ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 615AAE00E8AC43BF4DF572C7C049F1F5
Владелец: Остроумов Борис Александрович
Действителен: с 11.03.2021 до 11.06.2022

Выписка из основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 28

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

II.1.1. Цели и задачи программы развития универсальных учебных действий

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

– формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

– развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
– формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
– решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
– повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
– создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
– формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
– практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
– возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
– подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно

использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью примерная программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

II.1.2. Место УУД в структуре образовательной деятельности и типовые задачи

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень

среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на

индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т.п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические и философские семинары;

– образовательные экспедиции и экскурсии;
– учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
– выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
– выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;
– выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

– с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;
– представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
– представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

– межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;
– комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;
– комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

– комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;
– социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

– получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;

г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;

е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

II.1.3. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Презентацию результатов проектной работы целесообразно проводить не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

Возможными направлениям проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское
- инженерное
- прикладное
- бизнес-проектирование
- информационное
- социальное

- игровое
- творческое

II.1.4. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

II.1.7. Условия, обеспечивающие развитие УУД

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;

– уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
– непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

– педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
– педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
– педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
– педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
– педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
– характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
– педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
– педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

– сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
– обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося);

- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты среднего образования;
- привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

II.1.6. Инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни обучающегося

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.

2. Актуальность проекта.

3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получат как сам автор, так и другие люди.

4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.

5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;
- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

II.2. Программы отдельных учебных предметов

Программы учебных предметов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с основной образовательной программой среднего общего образования.

Программы по учебным предметам обеспечивают сохранение единого образовательного пространства и преемственность в задачах между уровнями образования.

Программы разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся и учитывают условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников.

Программы отдельных учебных предметов разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учётом основных направлений программ, включённых в структуру ООП СОО

Структура Программы является формой представления учебного предмета, курса как целостной системы, отражающей требования ФГОС к разделам ООП среднего общего образования, внутреннюю логику организации учебно-методического материала, и включает в себя следующие элементы:

1. **планируемые результаты освоения учебного предмета, курс**а включают результаты обучения с описанием ценностных ориентиров содержания учебного предмета, требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения конкретного учебного предмета, курса с учетом и на основе федеральных государственных образовательных стандартов;

2. **содержание учебного предмета, курса** (раскрывает содержание каждого изучаемого раздела);

3. **тематическое планирование** с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Русский язык (базовый уровень)

1.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

– правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
– создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
– сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
– использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
– анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
– извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
– преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
– выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
– соблюдать культуру публичной речи;
– соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
– оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
– использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
– анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
– отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

1.2. Содержание учебного предмета «Русский язык»

Общие сведения о языке. Язык и культура. Язык и история народа. Основные изменения в русском языке постсоветского времени. Проблемы экологии языка. Русский язык в современном мире. Функции русского языка как учебного предмета. Наука о русском языке. Выдающиеся ученые - русисты. Система русского языка. Язык как система. Основные уровни русского языка.

Фонетика русского языка, орфоэпия, лексика и фразеология, морфемика и словообразование, грамматика. Морфология и синтаксис. Лексикография. Орфография и пунктуация. Повторение изученного. Речь. Понятие о русском

литературном языке и языковой норме. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. Функциональные стили речи и их основные особенности. Типы норм (орфоэпические, акцентологические, лексико- фразеологические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные).

Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке. Нормативное употребление форм слова, слов, фразеологизмов. Нормативное построение словосочетаний и предложений разного типа. Употребление слов и фразеологических оборотов в строгом соответствии с их значением и стилистическими свойствами.

Нормы русского правописания. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения. Роль пунктуации в письменном общении. Смысловая роль знаков препинания. Способы оформления чужой речи. Цитирование. Выразительность русской речи. Источники ее богатства и выразительности. Выразительные средства русской фонетики. Благозвучие речи.

Звукопись как изобразительное средство. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Выразительные словообразовательные средства. Индивидуальные новообразования; использование их в художественной речи. Выразительные средства лексики и фразеологии. Основные виды тропов и использование их мастерами русского слова. Стилистическая окраска слова и фразеологизма. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, паронимов, омонимов. Особенности употребления фразеологизмов в речи. Крылатые слова, пословицы и поговорки и использование их в речи.

Выразительные средства грамматики. Грамматическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи. Изобразительно - выразительные возможности морфологических форм и синтаксических конструкций. Стилистические функции порядка слов. Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса.

1.3. Тематическое планирование предмета «Русский язык» (базовый уровень)

10 класс

№ п/п	*Содержание урока*	*Кол-во час*	*Примечание*
Слово о русском языке (1 час)			
1	Слово о русском языке. Введение в науку о языке.	1	
Лексика. Фразеология. Лексикография (14 часов)			
2	Слово – центральная единица языка. Слово и его значение.	1	
3	Однозначность и многозначность. Изобразительно-выразительные средства русского языка	1	
4	**Практическая работа**. Лингвистический анализ поэтического текста	1	
5-6	Смысловые отношения между словами: синонимы, антонимы, омонимы, паронимы. Работа со словарями	2	
7	**Контрольный диктант № 1** (диагностический) с грамматическим заданием	1	
8-9	Происхождение лексики современного русского языка. Лексика общеупотребительная и имеющая ограниченную сферу употребления. Употребление устаревшей лексики и неологизмов	2	*** 1 час**
10-11	Готовимся к ЕГЭ. Работа с текстом. Элементы анализа текста. Проверка правописных и орфографических умений.	2	
12	Фразеология. Употребление фразеологизмов. Работа со словарями	1	
13	Лексический разбор слова. Готовимся к ЕГЭ	1	*** 1 час**
14	Обобщающий урок: лексикография.	1	
15	Диагностический **контрольный тест № 1.**	1	
Фонетика. Орфоэпия. Орфография (7 часов)			
16	Готовимся к ЕГЭ. Орфоэпические нормы (задание 4)	1	
17	Обобщающее повторение фонетики, графики, орфоэпии, орфографии. Фонетический разбор слова. Чередование звуков	1	

№ п/п	*Содержание урока*	*Кол-во час*	*Примечание*
18	Орфоэпические нормы современного русского языка. Работа со словарями. Решение грамматических задач в тестовой и др. формах	1	
19-20	Развитие умений самостоятельной работы с текстом. Определение темы, идеи, проблематики текста. Способы выражения авторской позиции. Выражение собственного отношения к авторской позиции в тексте и его аргументация. Типы аргументов	2	
21-22	**Контрольное сочинение № 1** в жанре эссе на основе прочитанного текста. Анализ сочинения	2	
Морфемика и словообразование (8 часов)			
23	Повторение. Морфемика и словообразование. Корневые и аффиксальные морфемы. Морфемный анализ слова. Работа со словарями	1	
24-25	Словообразовательные модели. Словообразовательный разбор слова. Формообразование	2	
26-27	Обобщающие упражнения. Комплексный лингвистический анализ текста	2	*** 1 час**
28	**Контрольное тестирование № 2** за I полугодие	1	
29-30	**Контрольное сочинение № 2** в формате ЕГЭ. Содержательно-композиционный анализ текста	2	
Морфология и орфография (33 часа)			
31-33	Принципы русской орфографии. Правописание безударных и чередующихся гласных в корне слова. Правописание гласных после шипящих и *ц*	3	
34-35	Правописание звонких и глухих согласных в корне слова. Правописание двойных согласных	2	
36	Правописание приставок. Гласные *ы, и* после приставок	1	

№ п/п	*Содержание урока*	*Кол-во час*	*Примечание*
37	Приставки ПРЕ- и ПРИ-. Готовимся к ЕГЭ. Правописание приставок	1	
38-39	Употребление Ъ и Ь. Употребление прописных букв. Правила переноса слов	2	
40	К**онтрольный диктант № 2** с грамматическим заданием Анализ диктанта, работа над ошибками	1	
41	Систематизация знаний о частях речи. Морфологические нормы. Образование форм слова	1	
42-43	Имя существительное как часть речи. Правописание падежных окончаний. Гласные в суффиксах имен существительных	2	
44-45	Имя прилагательное как часть речи. Правописание Н и НН в суффиксах имен прилагательных.	2	
46	Готовимся к ЕГЭ. Развитие умений самостоятельной работы с текстом. Определение темы, идеи, проблематики текста.	1	
47	**Контрольное тестирование № 3**	1	
48-49	**Контрольное сочинение № 3** в формате ЕГЭ. Содержательно-композиционный анализ текста	2	
50	Правописание сложных имен существительных и прилагательных	1	
51	Имя числительное как часть речи. Склонение и правописание числительных. Употребление в речи	1	
52	Местоимение как лексико-грамматическая категория. Правописание местоимений. Морфологические нормы	1	
53	Глагол. Грамматические категории русского глагола. Правописание личных окончаний и суффиксов глаголов. Морфологические нормы	1	

№ п/п	*Содержание урока*	*Кол-во час*	*Примечание*
54	Готовимся к ЕГЭ. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола	1	
55-56	Глагольные формы – причастие и деепричастие	2	
57-58	Наречия и наречные сочетания. Морфемный и словообразовательный разбор наречий. Слова категории состояния	2	
59-60	Служебные части речи. Предлоги, союзы, частицы	2	
61	Слитное и раздельное написание НЕ и НИ с различными частями речи	1	
62	Итоговый **контрольный диктант № 3** Анализ контрольного диктанта. Работа над ошибками	1	
63	Междометие. Звукоподражательные слова. Правописание междометий	1	
Повторение и обобщение (7 часов)			
64	Повторение и обобщение знаний по курсу русского языка	1	
65	Итоговое **контрольное тестирование № 4**	1	
66-67	**Контрольное сочинение № 4** в формате ЕГЭ Анализ сочинения. Работа над ошибками	2	
68-70	Итоговое повторение	3	*** 2 часа**
Итого 70 часов			

11 класс

№	*Содержание урока*	*Количество часов*

I полугодие – 34 часа		
Синтаксис и пунктуация – 34 часа		
1 -2	Основные принципы русской пунктуации. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание	2
3-4	Предложение. Простое предложение	2
5-6	Грамматическая основа предложения. Способы выражения главных членов предложения.	2
7-8	Тире в простом предложении	2
9-10	Готовимся к ЕГЭ. Тестирование.	2
11-12	Предложения с однородными членами. Знаки препинания в предложениях с однородными членами.	2
13-14	Знаки препинания при однородных и неоднородных определениях, однородных и неоднородных приложениях.	2
15	Обобщающие слова при однородных членах	1
16-17	Обособление определений	2
18-19	Обособленные приложения	2
20-21	Обособленные обстоятельства	2
22-23	Обособленные дополнения	2
24-25	Уточняющие, пояснительные и присоединительные конструкции.	2
26-27	Вводные и вставные конструкции.	2
28-29	Обращения. Предложения с междометиями, утвердительными, отрицательными и вопросительными словами.	2
30-31	Конструкция с союзом как.	2
32	Диктант с грамматическим заданием.	1
33-34	Готовимся к ЕГЭ. Тестирование.	2
II полугодие – 34 часа		
Сложное предложение – 34 часа		

35-36	Понятие о сложном предложении.	2
37-38	Классификация сложных предложений. Пунктуация в сложносочиненном предложении.	2
39-40	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с одним придаточным.	2
41-42	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с несколькими придаточными.	2
43-44	Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.	2
45-46	Знаки препинания в сложных предложениях с разными видами связи.	2
47	Период. Знаки препинания в периоде.	2
48-49	Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи.	2
50-51	Знаки препинания при диалоге	2
52	Знаки препинания при цитатах.	2
53-54	Готовимся к ЕГЭ. Тестирование.	2
55-56	Сочетание знаков препинания	2
57-58	Факультативные знаки препинания. Авторская пунктуация.	2
59	Подготовка к контрольной работе по теме: «Знаки препинания в сложном предложении».	2
60-61	Контрольное тестирование	2
62	Диктант с грамматическим заданием	2
63	Культура речи (семинар)	2
64	Культура речи (лабораторная работа)	2
65	Функциональные стили речи.	2
66	Подготовка к итоговому тестированию	2
67-68	Итоговое тестирование.	2

2. Литература

2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Литература»

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

– в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

• использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

• давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

• анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

• определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор

между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

• анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

– осуществлять следующую продуктивную деятельность:

• давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

• выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);

– анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;

– анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);

– анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

– о месте и значении русской литературы в мировой литературе;

– о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;

– о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;

– об историко-культурном подходе в литературоведении;

– об историко-литературном процессе XIX и XX веков;

– о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;

– имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;

– о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;

– в устной и письменной форме анализировать:

• конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения;

• конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.);

• несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст;

– ориентироваться в историко-литературном процессе XIX–XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:

• понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.);

• знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений;

• представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления;

• знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике;

– обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):

• давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

– осуществлять следующую продуктивную деятельность:

• выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты;

• давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;

– опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX–XXI вв.;

– пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;

– принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, дискутант и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

2.2. Содержание учебного предмета «Литература» (базовый уровень)

Литература 19 века. Русская литература XIX века в контексте мировой литературы. Основные темы и проблемы русской литературы XIX века (свобода,

духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала).

*Литература первой половины 19 века***.** А.С. Пушкин. Образно-тематическое богатство и художественное совершенство лирики А.С. Пушкина. Художественное своеобразие поэмы «Медный всадник». Значение творчества Пушкина для русской и мировой литературы. М.Ю. Лермонтов. Глубина философской проблематики и драматизм звучания лирики М.Ю. Лермонтова. Особенности богоборческой темы в поэме «Демон». Углубление понятий о романтизме и реализме в творчестве поэта, об их взаимоотношении и взаимовлиянии. Н.В. Гоголь. Повести «Невский проспект», «Нос». Реальное и фантастическое в повестях. Тема одиночества и затерянности «маленького человека» в большом городе. Особенности стиля Н.В. Гоголя, своеобразие творческой манеры.

Литература второй половины 19 века. Вклад русской литературы второй половины 19 века в развитие отечественной и мировой культуры. Общественно-политическая ситуация в стране в 1850-1860гг. Критика социальной действительности в литературе и искусстве. Русская журналистика данного периода. Раскол редакции журнала «Современник». Борьба между сторонниками некрасовской школы и представителями «чистого искусства». Расцвет сатиры. И.С. Тургенев. Этапы биографии и творчества. Рассказы цикла «Записки охотника». Особенности жанра «Записок охотника» и их оценка в критике. Творческая история и своеобразие романа «Отцы и дети». Общая атмосфера и ее отражение в романе. Отцы в романе. Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы, родители Базарова. Споры Базарова и Павла Петровича. Базаров и его последователи. Базаров и Аркадий Кирсанов. Мнимые последователи Базарова. Дружба и любовь в жизни героев романа. Художественная сила последней сцены романа «Отцы и дети». Полемика вокруг романа. Д.И. Писарев, М. Антонович, Н.Н. Страхов о романе. Тургенев о Базарове. Базаров в ряду других образов русской литературы. Углубление понятия о романе (частная жизнь в исторической панораме, социально- бытовые и общечеловеческие стороны в романе). А.Н. Островский. Жизнь и творчество. Традиции русской драматургии. Роль драматурга в создании русского национального театра. Драма «Гроза». История создания, система образов. Приемы раскрытия характера. Теория литературы. Углубление понятий о драме как роде литературы, о жанрах комедии, драмы, трагедии. Драматургический конфликт. Своеобразие конфликта в драме. Смысл названия. Город Калинов и его обитатели. Изображение «жестоких нравов» «темного царства». Сила и слабость Катерины. Острота конфликта Катерины с «темным царством» Нравственная проблематика пьесы. Споры критиков вокруг драмы. Драма «Бесприданница». История создания. Взаимоотношения героев. Искушение – лейтмотив драмы «Бесприданница». И.А. Гончаров. Жизнь и творчество писателя. Художественное своеобразие романа «Обломов». История создания, система образов. Место романа в трилогии «Обыкновенная история» - «Обломов» -

«Обрыв». Обломов - его сущность, характер и судьба. Духовная гибель героя, отказ от возможности спасения. Понятие «обломовщина». Обломов и Штольц в романе. Обломов и Штольц – две стороны одного века. Роль второстепенных персонажей в романе «Обломов». «Обломов» как роман о любви. Авторская позиция и способы ее выражения в романе. Роман «Обломов» в зеркале русской критики. Н.А. Добролюбов «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарев «Обломов», А.В. Дружинин «Роман Гончарова». Роман «Обыкновенная история». Н.А. Некрасов. Жизнь и творчество (с обобщением ранее изученного). Судьба народа как предмет лирических переживаний страдающего поэта. Героическое и жертвенное в образе разночинца-народолюбца («Рыцарь на час», «Умру я скоро…», «Блажен незлобивый поэт…» и др.). Н.А. Некрасов о поэтическом труде. Поэтическое творчество как служение народу. «Элегия», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Музе», «О Муза!». Тема любви в лирике Н.А. Некрасова, ее психологизм и бытовая конкретизация. «Мы с тобой бестолковые люди…», «Я не люблю иронии твоей…», «Тройка», «Внимая ужасам войны…» и др. «Кому на Руси жить хорошо»: замысел, история создания и композиция поэмы. Анализ «Пролога», глав «Поп», «Сельская ярмонка». Образы крестьян и помещиков. Дореформенная и пореформенная Россия в поэме. Образы народных заступников. Особенности языка. Фольклорное начало. «Певец женской доли». Произведения Н.А. Некрасова о судьбе русской женщины. Ф.И. Тютчев. Жизнь и творчество. Наследник классицизма и поэт-романтик. Основные мотивы лирики Тютчева (человек и природа, земля и небо). Философский характер тютчевского романтизма. Идеал Тютчева (слияние человека с Природой и Историей, с «божественно-всемирной жизнью») и его неосуществимость. Драматизм звучания любовной лирики поэта. Любовь как стихийная сила и «поединок роковой». «О, как убийственно мы любим…», «К. Б.» («Я встретил вас - и все былое…»). Тютчев-политик и Тютчев-поэт. Дипломатическая деятельность Тютчева, оценка им судьбы России в контексте мировых проблем. А.А. Фет. Жизнь и творчество. Жизнеутверждающее начало в лирике природы. «Даль», «Еще майская ночь…». Любовная лирика А.А. Фета. «Шепот, робкое дыханье…», «Сияла ночь. Луной был полон сад», «Певице» и др. Фет и теория «чистого искусства». «Служение чистой красоте» как цель искусства, отношение Фета к вопросам о правах гражданственности поэзии, о её нравственном значении, о современности в данную эпоху. Поэзия Фета и литературная традиция. «Вечные» темы в лирике Фета (тема творчества, любви, природы, красоты). Философская проблематика лирики. Художественное своеобразие произведений Фета: психологизм переживаний, особенности поэтического языка. Композиция лирического стихотворения. Н.С. Лесков. Очерк жизни и творчества писателя. Сюжет и композиция повести «Очарованный странник». Система образов повести. Образ Флягина: поиск истины, странствия героя. Былинные, библейские мотивы повести. Праведники Лескова как воплощение русского национального характера. Смысл названия повести Н.С. Лескова. Особенности лесковской и повествовательной манеры.

Былинные традиции и их воплощение в повести. Обращение Лескова к форме сказа. М.Е. Салтыков-Щедрин. Жизнь и творчество писателя. Народ и власть в произведениях М.Е. Салтыкова- Щедрина. Проблематика и поэтика сказок. Сатира как выражение общественной позиции автора. Обзор романа М. Е. Салтыкова- Щедрина «История одного города». Замысел, история создания, жанр и композиция романа. Собирательные образы градоначальников и «глуповцев». Исторические параллели (Павел Первый – Грустилов, Аракчеев – Угрюм-Бурчеев и др.) и приём анахронизма в произведении Салтыкова-Щедрина. Обличение деспотизма, невежества власти, бесправия и покорности народа. Смысл финала «Истории». Развитие сатирических традиций Фонвизина и Гоголя в произведениях Салтыкова- Щедрина. Приёмы сатирического изображения: сарказм, ирония, гипербола, гротеск, алогизм. Эзопов язык. А.К. Толстой. Жизнь и творчество. Основные темы, мотивы, образы. Любовная лирика А.К. Толстого. Восприятие чувства как стихии, одновременно неподвластной обузданию («приливы любви и отливы») и подчинённой закону неизбежности. Символика стихотворений А.К. Толстого. Музыкальность его лирики. Л.Н. Толстой. Жизнь и творчество. «Севастопольские рассказы» как новое слово в русской баталистике. «Война и мир». История создания романа. Работа Толстого с историческими документами, мемуарами и письмами современников войны 1812 года, составление «анкет» персонажей. Прототипы героев романа. Отражение в произведении проблем, волновавших людей 1860 года (роль личности и народных масс в истории, место человека в жизни страны, осуждение индивидуализма, пути достижения нравственного идеала, соединение как «тела» нации с её «умом» – просвещённым дворянством – на почве общины и личной независимости). Нравственно- психологический образ Наташи Ростовой, княжны Марьи, Сони, Элен. Философские, нравственные и эстетические искания Толстого, реализовавшиеся в образах Натальи и княжны Марьи. Внутренний монолог как способ выражения «диалектики души» лавной героини романа. Поэтичность натуры Наташи, национально-природное в её характере. Просвещённые герои и их судьбы в водовороте исторических событий. Духовные искания Андрея Болконского, рационализм героя романа. Мечты о славе и их крушение. Глубокий духовный кризис и моменты душевного просветления в жизни князя Андрея. Увлечение идеями Сперанского и разочарование в государственной деятельности. Любовь к Наташе и мечты о семейном счастье. Участие в войне 1812 года. Смерть князя Андрея. Эмоционально-интуитивное осмысление жизни Пьером Безуховым. Пьер в салоне А.П. Шерер и в кругу «золотой молодёжи». Женитьба на Элен. Дуэль с Долоховым. Увлечение масонством и разочарование в идее филантропии. Пьер на Бородинском поле и в занятой французами Москве. Философский смысл образа Платона Каратаева, влияние «каратаевщины» на жизнь и миросозерцание Пьера. Любовь к Наташе. Пьер Безухов на пути к декабризму. Истинный и ложный героизм в изображении Л.Н. Толстого. Причины войны 1805-07 гг. Заграничные походы русской армии. «Военные трутни», мечтающие о «выгодах

службы под командою высокопоставленных лиц» и о преимуществах «неписаной субординации» (Жерков, Друбецкой, Богданыч, Берг). Подвиги солдат и офицеров, честно выполняющих свой долг (Тушин, Тимохин). Шенграбенское и Аустерлицкое сражения: причины побед и поражений русской армии. Роль приёма антитезы в изображении военных событий. Авторская оценка войны как события, «противного человеческому разуму и всей человеческой природе». Своеобразие жанра и композиции романа. Ф.М. Достоевский. Жизнь и творчество. Традиции Н.В. Гоголя и новаторство Ф.М. Достоевского. «Преступление и наказание» – история создания романа: замысел и его воплощение. Образ Петербурга на страницах романа. Приёмы создания образа Петербурга (пейзаж, интерьер, цветопись). Образы «униженных и оскорблённых» в романе. Судьба семьи Раскольниковых. История Мармеладовых. Гоголевские традиции в решении темы «маленького человека». Уличные сцены и их воздействие на мысли и чувства Раскольникова. Теория Раскольникова и её истоки. Нравственно-философское опровержение теории «двух разрядов». Проблема нравственного выбора. Раскольников и его «двойники»: Лужин и Свидригайлов. Роль портрета романе. «Ангелы» Родиона Раскольникова. Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала романа. Библейские мотивы и образы в романе. Тема гордости и смирения. Три встречи – три поединка Раскольникова и Порфирия Петровича. Порфирий Петрович как представитель законности и официального правосудия в романе как авторский резонёр, логически объясняющий Раскольникову необходимость покаяния и явки с повинной. Своеобразной «двойничество» Раскольникова и Порфирия Петровича. Развитие Порфирием идеи «искупления вины страданием», носителем которой в романе является Миколка. Эпилог и его роль в романе, его связь с философской концепцией «Преступления и наказания». Художественное мастерство Ф.М. Достоевского. Психологизм прозы Достоевского. Особенности сюжета и композиции. Своеобразие жанра социально-философского романа и смысл заглавия «Преступления и наказания». Полифонизм романа, столкновение разных «точек зрения». Художественные открытия Достоевского и мировое значение творчества писателя. А.П. Чехов. Жизнь и творчество. Углубление понятия о рассказе. Многообразие философско-психологической проблематики в рассказах зрелого Чехова. Конфликт обыденного и идеального, судьба надежд и иллюзий в мире трагической реальности, «футлярное» существование, образы будущего – темы и проблемы рассказов Чехова. Стиль Чехова- рассказчика: открытые финалы, музыкальность, поэтичность, психологическая и символическая деталь. «Вишнёвый сад» – История создания «Вишнёвого сада» и его первой постановки. Люди, «заблудившиеся во времени». Бывшие хозяева вишнёвого сада как олицетворение прошлого России (Раневская, Гаев). Лирическое и трагическое начало в пьесе, роль фарсовых эпизодов и комических персонажей. Слуги и господа (Дуняша, Яша и Фирс). Своеобразие конфликта в пьесе: внутреннее и внешнее действие. Противоречия образа Лопахина: «хищный

зверь» и «нежная душа». Мастерство Чехова в построении диалога: эффект взаимной глухоты персонажей. Образ будущего в произведениях Чехова. Способность молодых людей к поиску нового, их стремление порвать с прошлым, с «праздной, бессмысленной жизнью». Новаторство Чехова-драматурга: «подводное течение», символическая образность, «бессобытийность», психологизация ремарки, роль звуковых и шумовых эффектов. Композиция и стилистика пьес. Понятие о лирической комедии.

Из литературы народов России. Коста Хетагуров. Жизнь и творчество осетинского поэта. (Обзор.) Стихотворения из сборника «Осетинская лира». Поэзия Хетагурова и фольклор. Близость творчества Хетагурова поэзии Н. А. Некрасова. Изображение тяжелой жизни простого народа, тема женской судьбы, образ горянки. Специфика художественной образности в русскоязычных произведениях поэта.

Из зарубежной литературы. Обзор зарубежной литературы второй половины XIX века. Основные тенденции в развитии литературы второй половины XIX века. Поздний романтизм. Романтизм как доминанта литературного процесса. Символизм. Ги де Мопассан. Слово о писателе. «Ожерелье». Новелла об обыкновенных и честных людях, обделенных земными благами. Психологическая острота сюжета Мечты героев о счастье, сочетание в них значительного и мелкого. Мастерство композиции. Неожиданность развязки. Особенности жанра новеллы. Генрик Ибсен. Слово о писателе. «Кукольный дом». Проблема социального неравенства и права женщины. Жизнь-игра и героиня-кукла. Обнажение лицемерия и цинизма социальных отношений. Мораль естественная и мораль ложная. Неразрешимость конфликта. «Кукольный дом» как «драма идей» и психологическая драма. Артюр Рембо. Слово о писателе. «Пьяный корабль». Пафос разрыва со всем устоявшимся, закосневшим. Апология стихийности, раскрепощенности, свободы и своеволия художника. Склонность к деформации образа, к смешению пропорций, стиранию грани между реальным и воображаемым. Символизм стихотворения. Своеобразие поэтического языка.

Русская литература первой половины XX века – до 1917 года. И.А. Бунин. Жизнь и творчество. Бунин. «Господин из Сан-Франциско». Бунин. «Господин из Сан-Франциско». Тема любви в прозе Бунина. Рассказ «Чистый понедельник». Рассказ «Лёгкое дыхание». Куприн. Жизнь и творчество. Талант любви в рассказе «Гранатовый браслет». Горький. Жизнь и творчество. Ранние романтические рассказы писателя. «Старуха Изергиль». Пьеса «На дне» как социально-философская драма. Обитатели «дна» в пьесе «На дне». Роль Луки в пьесе. Вопрос о правде в драме Горького «На дне». Русский символизм и его истоки. Аполлинер. Брюсов. Жизнь и творчество. Лирика поэтов – символистов К. Бальмонт. Лирика поэтов – символистов: А. Белый. Блок. Жизнь и творчество. Темы и образы ранней лирики. Тема страшного мира в лирике Блока. Тема Родины в лирике Блока. Поэма Блока «Двенадцать» и сложность её художественного мира. Цветаева. Жизнь и творчество. Акмеизм как

литературное направление. Гумилёв. Мандельштам. Жизнь и творчество. Ахматова. Жизнь и творчество. Художественное своеобразие и поэтическое мастерство любовной лирики. Чтение и анализ стихотворений. Судьба России и судьба поэта в лирике Ахматовой. Поэма Ахматовой «Реквием». Единство трагедии народа и поэта. Футуризм как литературное направление. Маяковский. Жизнь и творчество. Художественный мир ранней лирики поэта. Своеобразие любовной лирики Маяковского. Тема поэта и поэзии в творчестве Маяковского. Художественные и идейно-нравственные аспекты новокрестьянской поэзии Клюева. Есенин. Жизнь и творчество. Тема России в лирике Есенина. Любовная тема в лирике Есенина. Тема быстротечности человеческого бытия в лирике Есенина.

Русское зарубежье. *Литература 30-50-х годов XX века.* Булгаков. Жизнь и творчество. История создания романа Булгакова «Мастер и Маргарита». Три мира в романе «Мастер и Маргарита». Образ Мастера и тема творчества в романе «Мастер и Маргарита». Образ Маргариты и тема любви в романе «Мастер и Маргарита». Платонов. Повесть Платонова «Котлован»: обзор содержания, сюжет, композиция, идейный смысл. Шолохов. Жизнь и творчество. Картины жизни донских казаков в романе «Тихий Дон». «Чудовищная нелепица» Гражданской войны в изображении Шолохова. Трагедия народа и судьба Григория Мелехова в романе «Тихий Дон». Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Мастерство Шолохова – прозаика в романе «Тихий Дон». Твардовский. Страницы жизни и творчества. Пастернак. Страницы жизни и творчества. Пастернак. Роман «Доктор Живаго». Христианские мотивы в романе «Доктор Живаго». Стихотворения Юрия Живаго. Солженицын. Жизнь и творчество. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы в творчестве писателя.

Русская литература 50-90-х годов XX века. Новое осмысление военной темы в литературе 50– 90-х годов. Шаламов. Жизнь и творчество. Распутин. «Прощание с Матёрой». Темы и проблемы современной драматургии. Обзор. Вампилов. Слово о писателе. «Утиная охота». Темы и проблемы современной драматургии. Обзор. Вампилов. Слово о писателе. «Утиная охота». Шукшин. Изображение народного характера и картин народной жизни в рассказах. Поэзия периода оттепели. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Окуджава. Слово о поэте. Высоцкий. Слово о поэте. Бродский. Слово о поэте. Основные направления и тенденции развития современной литературы.

Зарубежная литература XX века. Э. Хемингуэй. Слово о писателе. «Старик и море» Б. Шоу. Пьеса «Пигмалион».

Содержание учебного предмета «Литература» (углублённый уровень)

Реализм как литературное направление. Тропы и стилистические фигуры. Драма как жанр. Понятие об экзистенциальном романе. Роман-эпопея. Художественная деталь. Гротеск и фантастический элемент в сатирическом произведении. Драма как род литературы. Виды драмы. Символическая деталь. Диалог в драме.

Способы выражения авторской позиции в драме. Акмеизм. Футуризм. Реализм и социалистический реализм. Аллюзии и реминисценции. Жанровые особенности повести-притчи. Жанр иронической эпопеи. Связь литературы с другими искусствами.

Литература первой половины XIX века А.С. Пушкин Жизнь и творчество (повторение и обобщение). «Борис Годунов». Историческая основа трагедии, её композиция и проблематика. Образ Бориса Годунова, тема власти. Образ самозванца. Тема народа в трагедии. Поэма «Медный всадник». Историческая повесть и гимн городу Петра. Образ Петра как преобразователя России и как «медного истукана». Пётр и Евгений. Психологизм переживаний Евгения, мастерство поэта в описании города Петра и картины наводнения. Два бунта в повести — стихии и человека. Трагический финал. Художественные особенности стиля произведения. «Медный всадник» в русской критике.

Тема для обсуждения: Образ Петра в поэмах «Полтава» и «Медный всадник». Литература Николаевской эпохи. Литературная критика. Западники и славянофилы. Романтизм и реализм.

Из зарубежной литературы Г. Флобер Из биографии писателя. Роман «Госпожа Бовари». Проблема пошлости жизни. Провинциальные нравы. Эмма Бовари и её зависимость от воззрений и обычаев среды. Любовный треугольник: Шарль, Родольф и Эмма — разное отношение к любви. Игра страстей, фальшь, притворство и их жертвы. Афоризмы Флобера.

В. Набоков. «Лекции по зарубежной литературе: Г. Флобер „Госпожа Бовари“».

Расцвет русского реализма И.А. Гончаров Очерк жизни и творчества писателя. Роман «Обломов». История создания романа, его композиционные, художественные особенности. Точность и ёмкость художественной детали. Анализ эпизода «Посетители Обломова», сюжетная роль второстепенных персонажей. Слияние комического и патетического в обрисовке Обломова. Юмор у Гончарова. Анализ эпизода «Сон Обломова», формирование характера заглавного героя. Обломов и Штольц как контрастные образы. Рационализм Штольца и созерцательность Обломова. Обломов и Ольга. Тема любви. Любовная линия в романе. Обломов и обломовщина. Проблематика романа. Исторические и социальные корни обломовщины. Споры о романе. *Д. И. Писарев.* «„Обломов“. Роман Гончарова». *А. В. Дружинин*. «Роман И. А. Гончарова». *Тема для обсуждения:* Поиски положительных начал в русской жизни и в русском национальном характере. *Тема для ученического исследования:* Споры об «Обломове» в русской критике разных эпох. **А.Н. Островский** Очерк жизни и творчества драматурга. Островский и становление русского театра. Драма «Гроза». Проблематика пьесы. Панорама провинциальной жизни. Своеобразие завязки драмы. Система образов (Кулигин, Борис, Феклуша и др.). «Жестокие нравы» «тёмного царства», замкнутость и убожество калиновского мира. Самодуры в пьесе: Кабаниха, Дикой. Образ Катерины. Жизнь Катерины в доме родителей. Внутренняя борьба героини, незаурядность её характера. Трагедия Катерины. Анализ ключевых сцен.

Конфликт драмы, символика названия, споры о пьесе. *Н. А. Добролюбов.* «Луч света в тёмном царстве» *Тема для обсуждения:* Тема «горячего сердца» и «тёмного царства» в пьесах драматурга. *Тема для ученического исследования:* Оценка пьесы в русской критике. «Гроза» на сцене. Сопоставительный анализ с «Госпожой Бовари» Г. Флобера. **И.С. Тургенев** Очерк жизни и творчества писателя. Роман «Отцы и дети». История создания романа, его композиция и жанр. Чуткость писателя к нарождающимся явлениям русской общественной жизни. Система персонажей. Образ Базарова. Евгений Базаров и Павел Петрович Кирсанов — антиподы, воплощающие два личностных и социальных типа. Антагонизм и преемственность поколений в изображении Тургенева. Анализ эпизода «Дуэль Е. Базарова и П.П. Кирсанова». Женские образы в романе. А.С. Одинцова. Роль заключительных страниц романа эпилога /финала в романе. Базаров как трагический герой. Споры вокруг романа (статьи Д.И. Писарева «Базаров», М.А. Антоновича «Асмодей нашего времени», Н. Н. Страхова «Отцы и дети»). Авторская позиция. Поэзия красоты и любви, временное и вечное в романе. *Тема для обсуждения:* Проблема «сознательно-героической натуры» как одна из основных в творчестве Тургенева. *Тема для ученического исследования:* Критические статьи о произведениях И. С. Тургенева. Обобщающая тема для обсуждения: Герой времени в русской литературе XIX века. А. Бём. «Мысли о Тургеневе». **М.Е. Салтыков-Щедрин** Очерк жизни и творчества писателя. «История одного города» (обзор). Замысел романа «История одного города», его художественные особенности. Позиция повествователя, способы её выражения. Авторская оценка происходящих в романе событий. Образы градоначальников. Гротеск как ведущий художественный приём. Народ и власть в романе. *Тема для обсуждения:* Патриотичен ли сатирический взгляд на русскую историю? Б. М. Эйхенбаум. «„История одного города“ М. Е. Салтыкова-Щедрина» (комментарий). **Н.С. Лесков** Очерк жизни и творчества писателя. Рассказ «Тупейный художник». Русский национальный характер в произведениях Лескова. Сказовая манера повествования. Своеобразие художественного мира Лескова. «Иконостас святых и праведников» (М. Горький) в произведениях писателя. *П. М. Пильский.* «Истерзанный» (К 100-летию рождения Лескова). **Наедине с поэтом: из русской поэзии середины и второй половины XIX века Ф.И. Тютчев** Жизнь и творчество поэта. Художественные особенности лирики. Антитеза как один из основных художественных приёмов. Тема природы в лирике Тютчева. Пантеизм Тютчева. Тема любви в лирике поэта. Любовь как «поединок роковой». Пластическая точность образов, их символический смысл. Философские мотивы и тема России в лирике Тютчева. Трагическое ощущение мимолётности бытия; мотивы противоборства враждебных сил в природе и в душе человека. Соотнесение в поэзии макрокосма и микрокосма. Выразительное чтение и анализ стихотворений Тютчева. *А А. Фет.* «О стихотворениях Ф. Тютчева». *И.С. Тургенев.* «Несколько слов о стихотворениях Ф.И. Тютчева». *В.Я. Брюсов.* «Ф.И. Тютчев. Смысл его творчества». *Ю.К. Терапиано.* «К юбилею Тютчева».

Тема для обсуждения: Взаимосвязь любви и природы в лирике Тютчева.
А.А. Фет Жизнь и творчество поэта. Поэзия Фета и теория «чистого искусства». Традиционные поэтические темы — природа, любовь, творчество и «новое их освещение волшебным языком искусства» (А.А. Фет). Ранняя лирика Фета: темы и образы. Изображение мимолётных, изменяющихся состояний человеческой души и природы. Поздняя лирика Фета. Сборник «Вечерние огни». Музыкальность и импрессионизм поэзии Фета. Выразительное чтение и анализ стихотворений Фета. *Ф.М. Достоевский*. «Г-н — бов и вопрос об искусстве». *Д.И. Писарев*. «Цветы невинного юмора». *В.Я. Брюсов.* «А.А. Фет. Искусство или жизнь». *М.Л. Гаспаров*. «Фет безглагольный». *Тема для обсуждения:* Гражданская поэзия и «чистая лирика» в XIX веке. **Н.А. Некрасов** Очерк жизни и творчества поэта. Натуральная школа. Традиции и новаторство в лирике Некрасова. Лирика Некрасова, её художественные особенности. Гражданский пафос лирики Некрасова. Основные темы лирики Некрасова: тема народной жизни, любви, поэта и поэзии. Мотивы тоски и неудовлетворённости жизнью. «Панаевский цикл» как роман в стихах. Трагизм любовной лирики, её диалогичность и экспрессивность. Тема ответственности поэта за своё творчество. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел, сюжет и композиция поэмы. Варианты композиции. Поэма Некрасова как «эпопея современной крестьянской жизни» (Н.А. Некрасов). Образ дороги и путешествия, пролог и картина пира в роли развязки поэмы. Герои поэмы и тема народного счастья. Различное понимание счастья героями. Народная точка зрения на события поэмы. Правдоискательство, совестливость, непокорность, мятежность русского характера. Христианские мотивы и их переосмысление. Язык и стиль поэмы. Фольклорные мотивы. Хоровое начало и песенность как художественные особенности народной эпопеи. Речевые обороты и стилистика народной речи. Критика о поэме. *Тема для обсуждения:* Поэтическое новаторство Н.А. Некрасова. *Обобщающая тема для обсуждения*: Стиховое многообразие русской лирики. *А.В. Дружинин*. «Стихотворения Н. Некрасова». *И.А. Панаев*. «Воспоминания». *А.А. Григорьев*. «Стихотворения Н. Некрасова». *Ф.М. Достоевский*. «Дневник писателя». *З.Н. Гиппиус.* «Загадка Некрасова». *В.В. Розанов*. «25-летие кончины Некрасова». *Ю.И. Айхенвальд*. «Силуэты русских писателей».
Эпоха великих романов Л.Н. Толстой Жизнь и творчество. Роман «Война и мир». История создания романа; композиция, жанровые особенности. Первый русский роман-эпопея. Экспозиция романа. Завязка исторического повествования. Система персонажей. Психологизм Толстого. Диалектика души. Объективность и авторское комментирование событий в романе. Тема семьи в романе: Ростовы и Болконские. Образ князя Андрея Болконского. Образ графа Пьера Безухова. Тема войны в романе. Роль батальных сцен: Шенграбен, Аустерлиц, Бородино. «Скрытая теплота патриотизма». Исторические персонажи в романе. Два типа полководцев: Кутузов и Наполеон. Бородинское сражение как кульминация романа. Анализ эпизода. Мысль народная. Платон

Каратаев и Тихон Щербатый. Женские образы в романе. Образ Наташи Ростовой. Нравственные искания героев романа. Ум и чувство толстовских героев. Философия истории в романе. Смысл эпилога. Символика названия романа. *А.В. Чичерин.* «Идеи и стиль». **Ф.М. Достоевский** Жизнь и творчество. Почвенничество. Роман «Преступление и наказание». История создания романа «Преступление и наказание», психологизм произведения. Теория Раскольникова и его преступление. Сон первый. Анализ эпизода. Образ Петербурга. Униженные и оскорблённые. Преступление Раскольникова. Двойники Раскольникова. Лужин и Свидригайлов. Раскольников и Порфирий Петрович. Мастерство диалога. Образ Сони Мармеладовой. Евангельские мотивы в романе. Роль эпилога. Нравственная проблематика романа. Тема нравственного воскрешения. Полифония романа. Тонкость психологического анализа и глубина философского содержания. Авторская позиция. Споры о романе. *М.М. Бахтин*. «Проблемы поэтики Ф. М. Достоевского».

Литература рубежа XIX—XX веков Повторение и обобщение литературы XIX века. Историко-литературный процесс в русской и мировой литературе. Взаимосвязь и взаимовлияние тем, мотивов и образов. Нравственно-этическая проблематика литературы XIX века, ее художественные и философские достижения.

Философская и социальная проблематика в русской прозе. И. А. Бунин. Очерк жизни и творчества с обобщением изученного. Мастерство и новаторство Бунина. Лирика. «Господин из Сан-Франциско». Тема человека и машинной цивилизации, её трагической обречённости. Символические детали в рассказе. Тема для обсуждения: Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина. Тема для ученического исследования: Лиризм бунинской прозы. И. А. Бунин в воспоминаниях современников: портрет писателя. **М. Горький**. Драматургические поиски начала XX века. Очерк жизни и творчества писателя. Пьеса «На дне». Композиция пьесы. Проблематика пьесы. Социально-психологический и философский план произведения. Система образов. Герои в поисках истины. Обречённость людей, выпавших из времени и общества. Споры о человеке в пьесе. Лука и Сатин как герои-антиподы. Авторская позиция. Драматургическое новаторство Горького. Роль афоризмов, песен, стихов и притч в произведении. Споры о пьесе. Тема для обсуждения: «Что лучше: истина или сострадание?» (М. Горький) Тема для ученического исследования: Художественные принципы Горького-драматурга: анализ статьи М. Горького «О пьесах». **А. П. Чехов**. Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Чехов-драматург. «Вишнёвый сад». История создания произведения. Фабула пьесы. Изображение уходящей России. Система образов. Люди, отставшие от времени (Раневская, Гаев). Лопахин — «нежная душа» и «хищный зверь». Будущее в пьесе (Трофимов, Аня). Второстепенные герои: Шарлотта, Епиходов, Фирс и др. Разлад желаний и стремлений героев с действительностью как основа драматического конфликта. Сложность и многозначность отношений между героями пьесы. «Подводное течение» пьесы. Особенности чеховского диалога.

Психологическая деталь. Образ вишнёвого сада. Музыкальный мотив. Символика пьесы. Лиризм и юмор Чехова. Тема для обсуждения: «Вишнёвый сад» — комедия или драма? Темы для ученического исследования: Чехов в воспоминаниях современников: портрет писателя (с использованием ресурсов Интернета). Герой Чехова — «несвершившийся человек». **Модернизм и поэтические течения** Ситуация рубежа веков и связанные с ней ожидания культурных перемен. Появление новых течений в русской литературе. Символизм. Футуризм. Акмеизм. Имажинизм. Темы для обсуждения: Концепции и программные статьи И. Ф. Анненского «Что такое поэзия», В. Я. Брюсова «Ключи тайн», К. Д. Бальмонта «Элементарные слова о символической поэзии», Н. С. Гумилёва «Наследие символизма и акмеизм»; манифест футуристов «Пощёчина общественному вкусу». Темы для ученического исследования: Истолкование традиционных тем (поэт и поэзия, природа, любовь) в стихах В. Я. Брюсова. Традиции Жуковского и Фета в лирике Бальмонта: мотив поэтического молчания, «невыразимого» и «безглагольность» поэзии. Лирический герой поэзии Гумилёва: поэтические маски. Обобщающая тема для обсуждения: Поэзия Серебряного века в сопоставлении с поэзией «золотого» XIX века: традиции и новаторство. **А. А. Блок**. Очерк жизни и творчества с обобщением изученного. Тема любви в лирике. «Стихи о Прекрасной Даме». «Незнакомка». Символические детали и конкретность описаний. Диссонансы жизни в поэзии Блока. Образы «страшного мира» в лирике. Тема творчества. Россия в поэзии Блока. Цикл «На поле Куликовом». Мотив выбора исторического пути, тревожные пророчества. Новаторство создания и истолкования образа России. Поэма «Двенадцать». История создания. Особенности композиции. Конфликт в поэме. Образ революции в поэме. Нравственная проблематика поэмы. Основные образы: «двенадцати», Христа. Евангельские мотивы. Символика произведения. Особенности языка и стиля поэмы, ее полифонизм. Восприятие произведения современниками. Тема для обсуждения: Споры о поэме «Двенадцать». К. Д. Бальмонт «Элементарные слова о символической поэзии» и И. Ф. Анненский «Что такое поэзия». Тема для ученического исследования: Идейная позиция А. Блока (статья «Интеллигенция и революция») и её отражение в поэме «Двенадцать».

Литература о революции и Гражданской войне. Из публицистики И. А. Бунин. «Окаянные дни». М. Горький. «Несвоевременные мысли» **И. Э. Бабель** «Конармия». История создания книги. Общая характеристика произведения. Особенности композиции, сквозной сюжет и сквозные мотивы. Природа в изображении автора. Рассказ «Гедали». Рассказы «Мой первый гусь», «У святого Валента», «Эскадронный Трунов», «Вдова», «После боя» (по выбору). Герои-идеологи книги. Нравственная и философская проблематика произведения. Авторский взгляд на события. Тема для ученического исследования: Четыре основные стихии в «Конармии». **А. А. Фадеев**. Жизнь и творчество. «Разгром». Сюжетно-композиционное своеобразие романа. Проблематика романа. Образы партизан: Морозка, Мечик, Метелица, Левинсон. Толстовские традиции в

романе Фадеева. **М. А. Шолохов**. Очерк жизни и творчества. Роман «Тихий Дон». Замысел и история создания романа «Тихий Дон». Жанровые особенности романа. Эпический образ мира и эпический герой. Проблематика произведения. Тема войны и мира в произведении. Нравственная ответственность человека и безнравственность истории. Образ народа в романе. Образ Григория Мелехова. Споры о правде. Трагедия героя. Тема любви в произведении: Аксинья, Григорий, Наталья. «Мысль семейная» в романе Шолохова. Своеобразие пейзажа, его роль. Особенности языка: стилистическое многообразие, роль диалектизмов. Споры о романе. Тема для обсуждения: Споры о романе: загадка создания. Темы для ученического исследования: Художественный образ в прозе Шолохова. Тема войны в творчестве М. А. Шолохова. **Б. Л. Пастернак**. Роман «Доктор Живаго». Из истории создания и публикации романа. Композиция произведения. Герой и революция. Проблематика романа. Роль второстепенных героев. Христианские мотивы в стихах из романа «Доктор Живаго». Жизнеутверждающее начало в поэзии. Сочетание бытовых деталей и образов-символов. Философская углублённость. Интерпретация стихотворений. Темы для ученического исследования: Символические образы в стихах Юрия Живаго. Женские образы в романе «Доктор Живаго». **В. В. Маяковский**. Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Основные темы, идеи, образы поэзии. Вызов мещанству и пошлости в ранней лирике. Трагизм «звонкой силы поэта». Стихи советской эпохи. Тема поэта и поэзии. Сатира Маяковского. Гротескные образы. Тема любви в лирике. Нераздельность личных и политических мотивов. Художественное новаторство Маяковского. Гиперболичность образов, особенности лексики. Интерпретация стихотворений. Тема для ученического исследования: Новаторство поэзии Маяковского. Актуальность сатиры Маяковского в наши дни. **С. А. Есенин**. Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Становление поэта. Природа в произведениях поэта. Метафоричность, самобытность поэзии Есенина. Есенин и имажинизм. Тема Родины в поздней лирике поэта. Исторические сюжеты и фольклорные традиции. Лирический герой поэзии Есенина. Интерпретация стихотворения. Исповедальность поздней лирики. Жанр послания в творчестве. Философские мотивы. Романсово-песенная стихия поэзии Есенина. Эволюция стиля. Тема для обсуждения: Проблематика статьи С. Есенина «Ключи Марии». Темы для ученического исследования: «Я последний поэт деревни…» (С. Есенин). Интерпретация образа Есенина в кино и театре. **Б. Л. Пастернак**. Очерк жизни и творчества. Вечные темы в поэзии Пастернака. «Вневременность» его лирики. Темы природы, времени и вечности. Судьба художника в поэзии. Темы Родины, любви, назначения поэзии. Непосредственность восприятия и отображения мира в ранней поэзии. Идея нравственного служения как ведущая тема поздней поэзии. Гармония человека и мира в лирике Пастернака. Усложнённость образов. Языковое и стиховое новаторство поэта. Темы для обсуждения: Гармония человека и мира. Пейзажные зарисовки и «натюрморты» в поэзии Пастернака. Темы для ученического исследования: Тема поэта и поэзии в лирике

Пастернака. Интерпретация стихотворения. **О. Э. Мандельштам**. Очерк жизни и творчества О. Мандельштама. Становление поэта. Поэзия Мандельштама-акмеиста. Мандельштам после революции. Поздняя лирика. Поэтическое наследие поэта. Обращение к образам мировой истории и культуры в лирике. Образ Петербурга, страны, времени. Ассоциативность предметной детали. Тема для обсуждения. «Тоска по мировой культуре» в лирике Мандельштама. Творческая работа. Роль культурных деталей в лирике Мандельштама. **М. И. Цветаева**. Очерк жизни и творчества Цветаевой. Образ России и образ поэта в лирике Цветаевой. Эмоциональность и восторженность ранних стихов. Смерть, судьба и творчество как сквозные мотивы в лирике Цветаевой. Цикл «Стихи о Москве». Цветаева и поэты. Тема для ученического исследования: Цветаева и Рильке: поэтический диалог. **А. А. Ахматова**. Жизнь и творчество А. Ахматовой. Становление поэта. Основные темы в лирике Ахматовой, художественные особенности поэзии. Новеллистичность и психологизм ранней лирики. Тема неразделённой любви, «стихи-рыдания» (А. А. Ахматова). Роль предметной детали, ее многозначность в лирике Ахматовой. Тема Родины. Философичность поздней лирики. Пушкинские традиции. Интерпретация стихотворения. Поэма «Реквием». Личная трагедия и трагедия народа. Библейские и современные образы. Особенности композиции и стиля «Реквиема». Тема памяти и народных страданий. Роль эпиграфа. Смысл названия поэмы. «Поэма без героя». Мир чувств лирического героя и безжалостная история. Темы для обсуждения: Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой. Эволюция лирики. Темы ученического исследования: А. А. Ахматова в изобразительном искусстве. Образ Анны Ахматовой в лирике поэтов XX века. **М. А. Булгаков**. Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания. Композиция романа, жанровые особенности. Два основных сюжетно-композиционных пласта. Ершалаимские главы. Интерпретация евангельского сюжета. Иешуа и Понтий Пилат. Тема доносительства и тайного сыска. Тема преступления. Московские главы. Роль фантастических приёмов. Сатирическое изображение современности. Воланд и его свита. Проблема «обаятельного зла» в романе. Встреча с Воландом как поворотный момент в судьбе каждого из героев. Проблема справедливости и милосердия. Мастер и Маргарита: тема любви и творчества в романе. Противоборство времени и вечности, жизни и бессмертия. Анализ эпизода романа. Герои романа и автор. Афористичность стиля. Столкновение стилевых потоков. Структура художественного образа у Булгакова. Темы для обсуждения : Смысл жизни и цель жизни в понимании главных героев романа. Кем был Иешуа? (трактовка библейского сюжета). Темы для ученического исследования: Тайнодействие в «Мастере и Маргарите». Проблема финала романа. Судьба Булгакова и его книг.

Антиутопия в русской и зарубежной литературе Е. А. Замятин. Жанр антиутопии. Роман «Мы». Система образов в романе. Благодетель и Интеграл. Проблематика произведения. Символика чисел. **Дж. Оруэлл**. Из биографии. Афоризмы Оруэлла. Роман «1984»: проблематика и жанровые особенности.

Государство Океания, его политические и нравственные принципы. Судьбы главных героев. Темы для ученического исследования: Художественная роль математических формул, цифр и чисел в романе «Мы». Романы-антиутопии: «1984» Дж. Оруэлла и «Мы» Е. Замятина.

Литература второй половины XX — начала XXI века Литература о войне. Тема Великой Отечественной войны: В. Богомолов. «Момент истины». Е. Ржевская. «Ворошёный жар». М. Симашко. «Гу-га». К. Колесов. «Самоходка номер 120» и др. (обзор). В. Гроссман. «Жизнь и судьба» (обзор). Г. Владимов. «Генерал и его армия». В. Астафьев. «Весёлый солдат».

Тема войны в современной прозе: О. Н. Ермаков «Крещение» Ф. Искандер «Мальчик и война». Картины братоубийственной войны. Мир взрослых как мир жестокости и насилия. Тема для обсуждения. Стал ли человек добрее за историю человечества? Темы для ученического исследования. Человек на войне в литературе XIX—XX веков. Война в романе-эпопее Л. Н. Толстого и в романе Г. Владимова. **Лагерная литература. А. И. Солженицын**. Очерк жизни и творчества. «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор). «Один день Ивана Денисовича»: история создания. Иван Денисович Шухов. Герои повести. Тема человека и власти. Стиль повести. Время в рассказе В. Шаламов. «Колымские рассказы». Ю. Домбровский. «Факультет ненужных вещей». Г. Владимов. «Верный Руслан» (обзор). Тема для обсуждения. ГУЛАГ в жизни писателей и в истории нашей родины. Лагерь в прозе А. И. Солженицына и В. Т. Шаламова.

Молодёжная проза. А. Гладилин, В. Аксёнов, В. Войнович (обзор). Новый герой, ищущий новые жизненные ориентиры. **Деревенская и городская проза. Деревенская проза**: Ф. Абрамов. «Пряслины», В. Белов. «Привычное дело», В. Распутин. «Прощание с Матёрой», «Живи и помни», П. Проскурин. «Судьба» (обзор). Городская проза: Ю. Трифонов. «Дом на набережной». **Ироническая и сатирическая проза**

Ф. Искандер. «Сандро из Чегема», В. Пьецух. «Восстание сентябристов», «Анамнез и Эпикриз», С. Довлатов. «Соло на «Ундервуде», «Соло на IBM», В. Войнович. «Шапка» (обзор). Драматургия в советской литературе 60-х годов А. Вампилов. «Старший сын». Традиции и новаторство в драматургии 60-х годов.

Литература русского зарубежья

Первая, вторая и третья волны эмиграции. Продолжение традиций русской классической литературы. «Самиздат» и «тамиздат». Жанровое многообразие и гуманистический пафос литературы русского зарубежья. Тема для исследования. Творчество писателей в России и эмиграции: опыт сопоставления.

Поэзия 60-х годов

«Эстрадная лирика»: Е. Евтушенко, Р. Рождественский, А. Вознесенский, Б. Ахмадулина и др. Пафос новаторства и обновления. «Тихая лирика»: В. Соколов, А. Жигулин, Н. Рубцов, Г. Горбовский и др. Исповедальность, национальные истоки образов. Тема для исследования. Герой-преобразователь и геройсозерцатель в поэзии 60-х годов. Традиции поэзии XIX и начала XX века в «эстрадной» и «тихой» лирике. **И. Бродский**. Очерк жизни и творчества.

Бездуховность окружающего мира и отчуждённость от него лирического героя в ранней лирике. Образ пустоты в поздней поэзии. Сложная метафористичность, ассоциативность лирики. Особенности ритмики. Перечисление как одна из форм организации стихотворений. Тема для обсуждения: Традиции Мандельштама в поэзии Бродского. Тема для исследования: Аллюзии и реминисценции в творчестве Бродского. Бродский в воспоминаниях современников.

Литературная ситуация эпохи «перестройки и гласности»

Русский постмодернизм А. Битов. «Пушкинский дом», В. Ерофеев. «Москва — Петушки», В. Сорокин. «Метель», В. Пелевин. «Омон Ра» (обзор). Тема для обсуждения: Современная литература: традиции и новаторство. Тема для исследования: Насекомые как люди в литературе: В. Пелевин «Жизнь насекомых» и Ф. Кафка «Превращение».

Поэзия рубежа XX—XXI веков

Концептуализм. Д. А. Пригов, Л. Рубинштейн, Т. Кибиров и др. Особенности русской концептуалистской поэзии. Метареализм. И. Жданов, А. Ерёменко, О. Седакова, А. Парщиков и др. Истоки метареализма и его черты.

Современная литература о русском духовном возрождении

Архимандрит Тихон (Шевкунов). «Несвятые святые», Е. Водолазкин. «Лавр», З. Прилепин. «Обитель». Тема для обсуждения. Непрерывность литературного процесса: от XIX к XXI веку. Временное и вечное в русской литературе.

2.3. Тематическое планирование предмета «Литература» (базовый уровень)

10 класс (базовый уровень)

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
1.	**Введение.** Русская литература XIX века в контексте мировой культуры. Выявление уровня литературного развития учащихся.	1	
Литература I половины XIX века (28 часов + 2 вн.чт.)			
2.	Поэтические предшественники А.С. Пушкина: Г.Р. Державин, В.А. Жуковский, К.Н. Батюшков. Обзор творчества с обобщением ранее изученного.	1	
А.С.Пушкин (11 часов)			
3.	А.С. Пушкин. Жизнь и творчество. Гуманизм лирики Пушкина и ее национально-историческое и общечеловеческое содержание.	1	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
4.	Романтическая лирика А.С.Пушкина периода южной и михайловской ссылок. «Погасло дневное светило», «Подражания Корану» (IX «И путник усталый на Бога роптал»), «Демон».	1	
5.	Тема поэта и поэзии в лирике А.С.Пушкина «Поэт», «Поэту», «Осень» и др.	1	
6.	Эволюция темы свободы и рабства в лирике А.С.Пушкина «Вольность», «Свободы сеятель пустынный» и др.	1	
7.	Философская лирика А.С.Пушкина. Тема жизни и смерти «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Элегия», «Вновь я посетил».	1	Наизусть
8.	Петербургская повесть А.С.Пушкина «Медный всадник». Человек и история в поэме. Тема «маленького» человека.	1	
9.	Образ Петра I как царя-преобразователя в поэме «Медный всадник» Социально-философские проблемы поэмы.	1	Наизусть
10.	«Евгений Онегин» как «энциклопедия русской жизни». Повторение и обобщение изученного в 9 классе.	1	*** 1 час**
11.	Творчество А.С. Пушкина в оценках русской критики. Национальное и мировое значение А.С. Пушкина.	1	
12-13.	**Классное сочинение 1** по творчеству А.С. Пушкина	2	
М.Ю.Лермонтов (8 ч. + 2вн.чт.)			
14.	М.Ю. Лермонтов. Очерк жизни и творчества. Основные мотивы лирики. Своеобразие художественного мира поэта.	1	
15.	Молитва как жанр в лирике М.Ю. Лермонтова. «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»)	1	
16.	Тема жизни и смерти в лирике поэта. «Валерик», «Сон», «Завещание» Анализ стихотворений	1	
17.	Философские мотивы лирики М.Ю. Лермонтова. «Как часто, пестрою толпою окружен» как выражение мироощущения поэта. Мечта о гармоничном и прекрасном	1	Наизусть

№	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
	мире человеческих отношений. «Выхожу один я на дорогу» Анализ стихотворений		
18-19.	***Вн. чт.*** Адресаты любовной лирики М.Ю.Лермонтова.	2	
20.	«Герой нашего времени» как нравственно-психологический роман. Повторение и обобщение изученного в 9 классе.	1	*** 1 час**
21.	Споры о романтизме и реализме романа «Герой нашего времени» в оценке Белинского.	1	
22-23.	**Классное сочинение 2** по творчеству М.Ю. Лермонтова	2	
Н.В.Гоголь (8 часов)			
24.	Н.В. Гоголь. Жизнь и творчество. Обзор с обобщением ранее изученного. Романтические произведения «Вечера на хуторе близ Диканьки». Сатирическое и эпико-драматическое начала в сборнике «Миргород»	1	*** 1 час**
25.	«Петербургские повести» Н.В. Гоголя. Образ «маленького» человека	1	
26.	Н.В. Гоголь «Невский проспект». Образ Петербурга. Обучение анализу эпизода	1	
27.	Правда и ложь, реальность и фантастика в повести «Невский проспект»	1	
28.	Н.В. Гоголь «Портрет» Место повести в сборнике «Петербургские повести»	1	
29.	«Мертвые души». Система образов. Повторение и обобщение изученного в 9 классе.	1	
30-31.	**Классное сочинение 3** по творчеству Н.В. Гоголя	2	
Литература II половины XIX века (65 ч. + 4 вн.чт.)			
32.	Обзор русской литературы II пол. XIX века. Ее основные проблемы. Характеристика русской прозы, журналистики и литературной критики. Традиции и новаторство русской поэзии. Эволюция национального театра. Мировое значение русской классической литературы.	1	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
	И.А.Гончаров (4 ч. + 1 вн.чт.)		
33.	И.А. Гончаров Жизнь и творчество. Место романа «Обломов» в трилогии. Особенности композиции романа. Его социальная и нравственная проблематика.	1	
34.	Обломов – «коренной народный наш тип». Диалектика характера Обломова. Смысл его жизни и смерти. Герои романа в их отношении к Обломову.	1	
35.	«Обломов» как роман о любви. Авторская позиция и способы ее выражения в романе.	1	
36.	«Что такое обломовщина?» Роман «Обломов» в русской критике.	1	
37.	***Вн. чт.*** Саша Черный «Всероссийское горе»	1	
	А.Н.Островский (7 часов)		
38.	А.Н. Островский Жизнь и творчество. Традиции русской драматургии в творчестве писателя. «Отец русского театра»	1	
39-40.	Драма «Гроза». История создания, система образов, приемы раскрытия характеров героев. Своеобразие конфликта. Смысл названия.	2	*** 1 час**
41.	Город Калинов и его обитатели. Изображение «жестоких нравов» «темного царства»	1	Наизусть
42.	Протест Катерины против «темного царства». Нравственная проблематика пьесы.	1	
43.	Споры критиков вокруг драмы «Гроза». Подготовка к **домашнему сочинению 1.**	1	
44.	**Контрольная работа за 1 полугодие**	1	
	И.С.Тургенев (7 часов)		
45.	И.С. Тургенев Жизнь и творчество. «Записки охотника» и их место в русской литературе.	1	
46.	И.С. Тургенев – создатель русского романа. История создания романа «Отцы и дети»	1	
47.	Базаров – герой своего времени. Духовный конфликт героя.	1	
48.	«Отцы» и «дети» в романе.	1	
49.	Любовь в романе «Отцы и дети»	1	
50.	Письменный анализ эпизода «Смерть Базарова».	1	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
51.	Споры в критике вокруг романа «Отцы и дети».	1	
	Ф.И.Тютчев (4 часа)		
52-55.	Ф.И. Тютчев. Жизнь и творчество. Единство мира и философия природы в его лирике. Человек и история в лирике поэта. Жанр лирического фрагмента в его творчестве. Любовная лирика Тютчева. Любовь как стихийная сила и «поединок роковой»	4	Наизусть Наизусть *** 3 часа**
	А.А.Фет (2 часа)		
56-57.	А.А. Фет. Жизнь и творчество. Жизнеутверждающее начало лирики природы. Любовная лирика Фета. Гармония и музыкальность поэтической речи.	2	Наизусть
	Н.А.Некрасов (8 часов)		
58.	Н.А. Некрасов Жизнь и творчество. Социальная трагедия народа в городе и в деревне.	1	
59.	Героическое и жертвенное в образе разночинца-народолюбца. «Рыцарь на час», «Блажен незлобивый поэт» и др.	1	
60.	Н.А. Некрасов о поэтическом труде. Поэтическое творчество как служение народу «Элегия», «Вчерашний день, часу в шестом», «Поэт и гражданин» и др.	1	Наизусть
61.	Тема любви в лирике Н.А. Некрасова, ее психологизм и бытовая конкретизация.	1	
62.	«Кому на Руси жить хорошо». Замысел, история создания и композиция поэмы. Анализ «Пролога», глав «Поп», «Сельская ярмонка»	1	
63.	Образы крестьян и помещиков в поэме. Дореформенная и пореформенная Россия. Тема социального и духовного рабства.	1	
64.	Образы народных заступников в поэме	1	Наизусть
65.	Особенности языка поэмы. Фольклорное начало. Подготовка к **домашнему сочинению 2** по творчеству Н.А. Некрасова.	1	
	М.Е.Салтыков-Щедрин (1 ч. + 2 вн.чт.)		

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
66.	М.Е. Салтыков-Щедрин Личность и творчество. Проблематика и поэтика сказок	1	
67-68.	***Вн. чт.*** Обзор романа М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города».	2	
	Ф.М.Достоевский (9 часов)		
69.	Ф.М. Достоевский Жизнь и судьба. Этапы творческого пути. Идейные и эстетические взгляды.	1	
70.	Образ Петербурга в русской литературе. Петербург Достоевского.	1	
71-72.	История создания романа «Преступление и наказание». «Маленькие люди» в романе, проблема социальной несправедливости	2	
73-74	Духовные искания интеллектуального героя и способы их выявления. Теория Раскольникова. Истоки его бунта.	2	
75.	«Двойники» Раскольникова	1	
76.	Значение образа Сони Мармеладовой.	1	
77.	Роль эпилога в романе. Подготовка к **домашнему сочинению 3.**	1	
	Н.С. Лесков (1 ч. + 1 вн.чт.)		
78.	Н.С. Лесков Жизнь и творчество. Повесть «Очарованный странник» и ее герой Иван Флягин. Поэтика названия. Фольклорное начало в повествовании	1	
79.	***Вн. чт.*** Н.С. Лесков «Леди Макбет Мценского уезда». Катерина Кабанова («Гроза») и Катерина Измайлова.	1	
	Л.Н.Толстой (14 часов)		
80.	Л.Н. Толстой Жизнь и творчество. Этапы творческого пути. Духовные искания. Нравственная чистота писательского взгляда на мир и человека.	1	
81.	Народ и война в «Севастопольских рассказах» Л.Н. Толстого	1	
82	История создания романа «Война и мир». Особенности жанра. Образ автора в романе.	1	
83-84.	Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова	2	Наизусть
85	Женские образы в романе.	1	Наизусть

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
86	Семья Ростовых и семья Болконских	1	
87-88	Тема народа в романе.	2	
89	Кутузов и Наполеон	1	
90-91	Проблемы истинного и ложного в романе «Война и мир». Художественные особенности романа.	2	
92-93	**Классное сочинение 4** по роману «Война и мир».	2	
	А.П.Чехов (7 часов)		
94	А.П. Чехов Жизнь и творчество. Особенности рассказов 80-90-х гг. «Человек в футляре».	1	
95	Проблематика и поэтика рассказов 90-х гг. «Дом с мезонином», «Дама с собачкой» и др.	1	
96	Душевная деградация человека в рассказе «Ионыч»	1	
97	Особенности драматургии А.П. Чехова.	1	
98	«Вишневый сад»: история создания, жанр, система образов. Разрушение дворянского гнезда.	1	
99	Символ сада в пьесе. Своеобразие чеховского стиля	1	
100	**Контрольная работа за 2 полугодие**	1	
Из зарубежной литературы и литературы народов России (2 ч. + 3 вн.чт.)			
101	***Вн.чт.*** К. Хетагуров. Жизнь и творчество. Сборник стихов «Осетинская лира». Изображение тяжёлой жизни простого народа.	1	
102	***Вн.чт.*** «Вечные» вопросы в зарубежной литературе. О. Бальзак «Гобсек»	1	
103	***Вн. чт.*** Жизнь и творчество Ги де Мопассана. «Ожерелье».	1	
104-105	Нравственные уроки литературы XIX века.	2	*** 1 час**

10 класс (углублённый уровень)

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
Введение (2 час)			
1-2.	Повторение и обобщение изученного. Русская литература XIX века. Золотой век русской поэзии (обзор). Литературные направления	2	
Литература первой половины XIX века (12 ч.)			
3-4.	А. С. Пушкин Жизнь и творчество (повторение и обобщение)	2	Наизусть
5.	«Борис Годунов». Историческая основа трагедии, её композиция и проблематика.	1	
6.	Образ Бориса Годунова, тема власти.	1	
7.	Образ самозванца. Тема народа в трагедии.	1	
8.	Поэма «Медный всадник». Историческая повесть и гимн городу Петра. Образ Петра как преобразователя России и как «медного истукана».	1	
9-10.	Пётр и Евгений. Психологизм переживаний Евгения, мастерство поэта в описании города Петра и картины наводнения. Два бунта в повести – стихии и человека. Трагический финал.	2	Наизусть
11.	Художественные особенности стиля произведения. «Медный всадник» в русской критике.	1	
12.	Литература Николаевской эпохи.	1	
13.	Литературная критика XIX века. Западники и славянофилы.	1	
14.	Романтизм и реализм	1	
Расцвет русского реализма ()			
И.А. Гончаров (15 ч. + 1 вн.чт.)			
15.	Очерк жизни и творчества писателя.	1	
16-17.	Роман «Обломов». История создания романа, его композиционные, художественные особенности. Точность и ёмкость художественной детали.	2	
18-19.	Анализ эпизода «Посетители Обломова», сюжетная роль второстепенных персонажей. Слияние комического и патетического в обрисовке Обломова. Юмор у Гончарова.	2	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
20-21.	Анализ эпизода «Сон Обломова», формирование характера заглавного героя.	2	
22.	Обломов и Штольц как контрастные образы. Рационализм Штольца и созерцательность Обломова.	1	
23.	Обломов и Ольга. Тема любви. Любовная линия в романе.	1	
24.	Жизнь в доме Агафьи Пшеницыной	1	
25-26.	Обломов и обломовщина. Проблематика романа. Исторические и социальные корни обломовщины. Обломов и Захар.	2	
27.	Роман «Обломов» в оценке литературных критиков. Д. И. Писарев. «„Обломов“. Роман Гончарова». А. В. Дружинин. «Роман И. А. Гончарова». Споры об «Обломове» в русской критике разных эпох	1	
28.	***Вн. чт.*** Саша Черный «Всероссийское горе»	1	
29-30.	**Классное сочинение** по роману И.А. Гончарова	2	
А.Н. Островский (11 ч. + 2 вн.чт.)			
31.	А.Н. Островский. Очерк жизни и творчества драматурга. Островский и становление русского театра.	1	
32.	Драма «Гроза». Проблематика пьесы. Панорама провинциальной жизни. Своеобразие завязки драмы. Система образов (Кулигин, Борис, Феклуша и др.).	1	
33.	«Жестокие нравы» «тёмного царства», замкнутость и убожество калиновского мира. Самодуры в пьесе: Кабаниха, Дикой. Анализ 1 действия пьесы.	1	
34.	Образ Катерины. Жизнь Катерины в доме родителей. Внутренняя борьба героини, незаурядность её характера. Анализ 2 действия пьесы.	1	Наизусть
35.	На чьей стороне правда? Анализ 3 действия пьесы.	1	
36.	Сила и слабость характера Катерины. Анализ 4 действия пьесы.	1	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
37.	«Она освобождена» (Добролюбов). Анализ 5 действия пьесы.	1	
38.	Анализ эпизода «Прощание Катерины с Тихоном»	1	
39.	Оценка пьесы в русской критике. «Гроза» на сцене. Н. А. Добролюбов. «Луч света в тёмном царстве».	1	
40-41.	**Классное сочинение** по пьесе А.Н. Островского «Гроза»	2	
42-43.	***Вн.чт.*** «Бесприданница»: система художественных образов, основной конфликт, трагизм судьбы главной героини.	2	
	И.С. Тургенев (15 ч.)		
44.	Очерк жизни и творчества писателя.	1	
45.	Духовный мир русского крестьянства в «Записках охотника»	1	
46.	Роман «Отцы и дети». История создания романа, его композиция и жанр. Чуткость писателя к нарождающимся явлениям русской общественной жизни.	1	
47.	«Отцы и дети»: антитеза как основной композиционный приём; система художественных образов. Анализ 1-5 глав романа.	1	
48.	Взаимоотношения Базарова с Кирсановыми. Нигилизм Базарова. (гл.4- 7, 10)	1	
49-50.	Споры Базарова с П. П. Кирсановым. Споры об искусстве и природе в романе «Отцы и дети» (6,9,10,11,16 гл.)	2	
51-52.	«Испытания героя». Любовь в жизни Базарова и Павла Кирсанова (16-19 гл.)	2	
53.	Дружба в жизни Базарова. Базаров и родители. (20-21 гл.)	1	
54.	Анализ сцены дуэли между Базаровым и Павлом Петровичем. (22-24 гл.)	1	
55.	Роль заключительных страниц романа эпилога / финала в романе. Базаров как трагический герой. (25- 27 гл. и эпилог).	2	
56.	Роман «Отцы и дети» Тургенева в литературной критике.	1	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
57-58.	**Классное сочинение** по роману И.С. Тургенева «Отцы и дети»	2	
М. Е. Салтыков-Щедрин (6 ч. + 2 вн.чт.)			
59.	Страницы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина.	1	
60.	«История одного города» (обзор). Замысел романа «История одного города», его художественные особенности. Позиция повествователя, способы её выражения. Авторская оценка происходящих в романе событий.	1	
61-62.	Образы градоначальников. Гротеск как ведущий художественный приём.	2	
63-64.	***Вн.чт.*** Проблематика и поэтика сказок Салтыкова-Щедрина. Обличение самодурства, произвола, обывательщины	2	
65-66.	**Классное сочинение** по творчеству М.Е. Салтыкова-Щедрина	2	
Н.С. Лесков (5 ч. + 1 вн.чт.)			
67.	Н. С. Лесков Очерк жизни и творчества писателя.	1	
68.	Рассказ «Тупейный художник». Русский национальный характер в произведениях Лескова. Сказовая манера повествования.	1	
69-70.	Н.С. Лесков Повесть «Очарованный странник» и ее герой Иван Флягин. Поэтика названия. Фольклорное начало в повествовании	2	
71.	Своеобразие художественного мира Лескова. «Иконостас святых и праведников» (М. Горький) в произведениях писателя.	1	
72.	***Вн. чт.*** Н.С. Лесков «Леди Макбет Мценского уезда». Катерина Кабанова («Гроза») и Катерина Измайлова.	1	
Наедине с поэтом: из русской поэзии середины и второй половины XIX века			
Ф.И. Тютчев (9 ч.)			
73-74.	Ф.И. Тютчев. Этапы биографии и творчества. Художественные особенности лирики Ф.И. Тютчева	2	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
75.	Тема природы в лирике Тютчева. Пантеизм Тютчева.	1	Наизусть
76-77.	Тема любви в лирике поэта. Любовь как «поединок роковой».	2	Наизусть
78-79.	Философские мотивы и тема России в лирике Тютчева. Трагическое ощущение мимолётности бытия; мотивы противоборства враждебных сил в природе и в душе человека	2	Наизусть
80-81.	Освоение навыков анализа лирического произведения. Выразительное чтение и анализ стихотворений Тютчева	2	
А.А. Фет (8 ч.)			
82.	Очерк жизни и творчества Фета.	1	
83.	Поэзия Фета и теория «чистого искусства». Традиционные поэтические темы — природа, любовь, творчество и «новое их освещение волшебным языком искусства» (А. А. Фет).	1	
84-85.	Ранняя лирика Фета: темы и образы. Изображение мимолётных, изменяющихся состояний человеческой души и природы.	2	Наизусть
86-87.	Поздняя лирика Фета. Сборник «Вечерние огни». Музыкальность и импрессионизм поэзии Фета.	2	Наизусть
88.	Освоение навыков анализа лирического произведения. Выразительное чтение и анализ стихотворений Фета.	1	
89.	Гражданская поэзия и «чистая лирика» в XIX веке.	1	
Н.А. Некрасов (15 ч.)			
90-91.	Очерк жизни и творчества поэта. Натуральная школа. Традиции и новаторство в лирике Некрасова.	2	
92.	Лирика Некрасова, её художественные особенности. Гражданский пафос лирики Некрасова.	1	Наизусть
93-95	Основные темы лирики Некрасова: тема народной жизни, любви, поэта и поэзии. Мотивы тоски и неудовлетворённости	3	Наизусть

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
	жизнью. «Панаевский цикл» как роман в стихах. Трагизм любовной лирики, её диалогичность и экспрессивность. Тема ответственности поэта за своё творчество.		
96.	Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел, сюжет и композиция поэмы.	1	
97.	Образ дороги и путешествия, пролог и картина пира в роли развязки поэмы.	1	
98.	Герои поэмы и тема народного счастья	1	
99.	Душа народа русского. Образ Е. Гирина. Образ Я. Нагого	1	
100.	Женская тема и её воплощение в поэме	1	
101.	Русь народная и Русь помещичья в изображении Некрасова	1	
102.	Народ и Гриша Добросклонов.	1	Наизусть
103-104.	Язык и стиль поэмы. Фольклорные мотивы. Хоровое начало и песенность как художественные особенности народной эпопеи. Речевые обороты и стилистика народной речи. Критика о поэме. Подготовка к **домашнему сочинению** по творчеству Н.А. Некрасова	2	
Эпоха великих романов			
Ф.М. Достоевский (13 ч + 3 вн.чт.)			
105-106.	Ф. М. Достоевский Жизнь и творчество. Почвенничество.	2	
107.	Роман «Преступление и наказание». История создания романа «Преступление и наказание», психологизм произведения.	1	
108.	Образ Петербурга. Униженные и оскорблённые.	1	
109.	Сон первый. Анализ эпизода.	1	
110.	Преступление Раскольникова.	1	
111.	Теория Раскольникова и его преступление.	1	
112.	Двойники Раскольникова. Лужин и Свидригайлов.	1	
113.	Раскольников и Порфирий Петрович. Мастерство диалога.	1	
114.	Образ Сони Мармеладовой. Евангельские мотивы в романе.	1	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
115.	Роль эпилога. Нравственная проблематика романа. Тема нравственного воскрешения.	1	
116.	Полифония романа. Тонкость психологического анализа и глубина философского содержания. Авторская позиция.	1	
117.	Споры о романе. Подготовка к **домашнему сочинению** по роману «Преступление и наказание»	1	
118.	***Вн.чт.*** В. Тендряков «Расплата»	1	
119-120.	***Вн.чт.*** Обзор романа Ф. М. Достоевского «Идиот». Проблемы и герои романа	2	
	Л.Н. Толстой (23 ч + 2 вн.чт.)		
121-122.	Жизни и творчество Л.Н. Толстого. Духовные искания.	2	
123-124.	Роман «Война и мир». История создания романа, композиция, жанровые особенности. Первый русский роман-эпопея. Экспозиция романа. Завязка исторического повествования.	2	
125.	Система персонажей.	1	
126.	Психологизм Толстого. Диалектика души. Объективность и авторское комментирование событий в романе.	1	
127-128.	Тема семьи в романе: Ростовы и Болконские.	2	
129.	Образ князя Андрея Болконского.	1	Наизусть
130.	Образ графа Пьера Безухова.	1	
131-132.	Тема войны в романе. Роль батальных сцен: Шенграбен, Аустерлиц, Бородино. «Скрытая теплота патриотизма».	2	
133-134.	Исторические персонажи в романе. Два типа полководцев. Кутузов и Наполеон.	2	
135-136.	Бородинское сражение как кульминация романа. Анализ эпизода	2	
137.	Мысль народная. Платон Каратаев и Тихон Щербатый.	1	
138.	Женские образы в романе. Образ Наташи Ростовой.	1	

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*	*Примечание*
139-140.	Нравственные искания героев романа. Ум и чувство толстовских героев.	2	Наизусть
141.	Философия истории в романе.	1	
142.	Смысл эпилога. Символика названия романа.	1	
143.	Итоговый урок по творчеству Толстого. Подготовка к **домашнему сочинению** по роману «Война и мир»	1	
144-145.	***Вн.чт.*** Б. Васильев «А зори здесь тихие»	2	
Из зарубежной литературы (8 ч.)			
146.	Ф. Стендаль. Из биографии писателя. Роман «Красное и черное»	1	
147.	Ф. Стендаль «Красное и черное». Жанровые особенности и стиль романа	1	
148.	Ф. Стендаль «Красное и черное». Жюльен Сорель – главный герой романа. Смысл названия романа	1	
149.	Афоризмы Стендаля	1	
150.	Г. Флобер. Из биографии писателя. Роман «Госпожа Бовари».	1	
151.	Г. Флобер «Госпожа Бовари». Проблема пошлости жизни. Провинциальные нравы. Эмма Бовари и её зависимость от воззрений и обычаев среды.	1	
152.	Г. Флобер «Госпожа Бовари». Любовный треугольник: Шарль, Родольф и Эмма — разное отношение к любви. Игра страстей, фальшь, притворство и их жертвы.	1	
153.	Афоризмы Флобера	1	
154.	**Итоговая контрольная работа за 2 полугодие**	1	
155-156.	Обобщающий урок-семинар. Нравственные уроки литературы XIX века.	2	
157-164.	Повторение и обобщение курса литературы XIX века	8	
165.	Заключительный урок. Рекомендации для летнего чтения	1	

11 класс (базовый уровень)

№/№	Содержание темы	Кол-во часов
Введение (1 час)		
1.	Введение. Судьба России в XX веке. Основные направления, темы и проблемы русской лит-ры XX в. Характеристика литературного процесса.	1
Русская литература начала XX века (33 ч.)		
Писатели-реалисты начала XX века (14 ч)		
2.	И.А. Бунин Жизнь и творчество. Лирика И.А.Бунина. Ее философичность, изысканность.	1
3-4.	И.А. Бунин «Господин из Сан-Франциско». Обращение писателя к широчайшим социально-философским обобщениям. Поэтика рассказа	2
5.	Тема любви в рассказе И.А.Бунина «Чистый понедельник». Своеобразие лирического повествования в прозе писателя.	1
6.	«Легкое дыханье». Психологизм и особенности ―внешней изобразительности‖ бунинской прозы.	1
7.	А.И.Куприн Жизнь и творчество. Проблема самопознания личности в повести «Поединок». Автобиографический и гуманистический характер повести. Изображение мира природы и человека в повести «Олеся»	1
8.	Проблематика и поэтика рассказа «Гранатовый браслет»	1
9.	Проблематика и поэтика рассказа «Гранатовый браслет». Подготовка к **домашнему сочинению** по творчеству Бунина и Куприна	1
10.	М. Горький. Жизнь и творчество. Ранние романтические рассказы.	1
11.	М. Горький «Старуха Изергиль». Проблематика и особенности композиции рассказа	1
12.	«На дне» как социально-философская драма. Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы	1
13-14.	Три правды в пьесе ―На дне‖, ее социальная и нравственно-философская проблематика. Смысл названия пьесы.	2 Наизусть
15	**Классное сочинение** по творчеству М. Горького «Лука и Сатин – антиподы или единомышленники?»	1
Серебряный век русской поэзии (15ч. + 3 вн.чт.)		
16.	Русский символизм и его истоки	1
17.	В.Я.Брюсов Слово о писателе. Брюсов как основоположник русского символизма. Проблематика и	1

	стиль произведений Брюсова	
18.	***Вн.чт.*** Лирика поэтов-символистов. К.Д.Бальмонт, А.Белый и др.	1
19.	Западно-европейские и отечественные истоки акмеизма	1
20-21	Н.С.Гумилев Слово о поэте. Проблематика и поэтика лирики.	2
22	Футуризм как литературное направление. Русские футуристы. Поиски новых поэтических форм в лирике И.Северянина. **Домашнее сочинение** по поэзии Серебряного века	1
23.	А.А. Блок. Жизнь и творчество. Блок и символизм. Темы и образы ранней лирики «Стихи о Прекрасной Даме»	1
24.	Тема страшного мира в лирике А. Блока «Незнакомка», «Ночь. Улица. Фонарь. Аптека», «Фабрика». Развитие понятия об образе-символе	1 Наизусть
25	Тема Родины в лирике А. Блока. «Россия», «На железной дороге» и др.	1
26-27	Поэма «Двенадцать» и сложность ее художественного мира	2 Наизусть
28	***Вн.чт.*** Художественные и идейно-нравственные аспекты новокрестьянской поэзии. Н.А.Клюев. Жизнь и творчество (обзор)	1
29.	С.А.Есенин Жизнь и творчество. Ранняя лирика. «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери»	1
30.	Тема России в лирике С.А.Есенина. «Я покинул родимый дом», «Русь Советская», «Спит ковыль. Равнина дорогая», «Возвращение на родину»	1
31.	Любовная тема в лирике С.А.Есенина	1 Наизусть
32.	Тема быстротечности человеческого бытия в лирике Есенина. Трагизм восприятия гибели русской деревни.	1
33.	***Вн.чт.*** Поэтика есенинского цикла «Персидские мотивы»	1
Литература 20-х гг (9 ч.)		
34.	Литературный процесс 20-х гг. XX века	1
35-36.	Обзор русской литературы 20-х гг. Тема революции и гражданской войны в прозе 20-х гг	2
37.	Поэзия 20-х гг. Поиски эстетического языка новой эпохи. Русская эмигрантская сатира	1
38.	В.В.Маяковский Жизнь и творчество. Художественный мир ранней лирики поэта. «Послушайте!», «А вы могли	1

	бы?», «Скрипка и немножко нервно».	
39.	В.В.Маяковский Пафос революционного переустройства мира. Сатирический пафос лирики. «Прозаседавшиеся»	1 Наизусть
40.	Своеобразие любовной лирики В.В.Маяковского «Лиличка!», «Письмо товарищу Кострову…», «Письмо Татьяне Яковлевой»	1
41.	Тема поэта и поэзии в творчестве В.В.Маяковского «Юбилейное», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Сергею Есенину». **Домашнее сочинение** по лирике Блока, Есенина, Маяковского	1
42.	**Контрольная работа № 1 (итоговое сочинение ЕГЭ)**	
Литература 30-х гг (25 ч.)		
43.	Литература 30-х гг. XX века Обзор. Сложность творческих поисков и писательских судеб в 30-х гг	1
44.	М.А.Булгаков. Жизнь и творчество. Булгаков и театр. Судьбы людей в годы революции в романе «Белая гвардия» и пьесе «Дни Турбиных»	1
45-46.	М.А.Булгаков «Мастер и Маргарита». История создания, проблемы и герои романа	2
47-48.	**Классное сочинение** по роману М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита».	2
49-50	А.П.Платонов. Жизнь и творчество. «Котлован»: обзор	2
51.	АА.Ахматова. Жизнь и творчество. Художественное своеобразие и поэтическое мастерство любовной лирики. «Песни последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью»	1
52.	Судьба России и судьба поэта в лирике Ахматовой «Мне голос был. Он звал утешно», «Родная земля» и др.	1 Наизусть
53.	А.Ахматова «Реквием». Трагедия народа и поэта. Тема суда времени и исторической памяти. Особенности жанра и композиции	1
54-55	О.Э. Мандельштам. Жизнь и творчество. Культурологические истоки и музыкальная природа эстетического переживания в лирике поэта. Трагический конфликт поэта и эпохи.	2 Наизусть
56-57.	М.И.Цветаева Жизнь и творчество. Тема творчества, поэта и поэзии в лирике Цветаевой. Особенности поэтики	2 Наизусть
58-	**Классное сочинение** по творчеству Ахматовой или	2

59.	Цветаевой	
60.	М.А.Шолохов. Судьба и творчество. «Донские рассказы»	1
61.	Картины Гражданской войны в романе «Тихий Дон». Проблемы и герои романа	1
62-63.	Трагедия народа и судьба Григория Мелехова в романе «Тихий Дон»	2
64.	Женские судьбы в романе «Тихий Дон»	1
65.	Мастерство Шолохова в романе «Тихий Дон»	1
66-67.	**Классное сочинение** по творчеству Шолохова	2
Литература периода Великой Отечественной войны (1 час)		
68.	Литература периода Великой Отечественной войны: поэзия, проза, драматургия	1
Литература 50-90-х гг. (18 ч. + 4 вн.чт.)		
69.	Литература второй половины XX в. (обзор). Поэзия 60-х гг.	1
70-71.	Новое осмысление темы Великой Отечественной войны в литературе 50-90-х гг. Ю.Бондарев, В.Некрасов, В. Кондратьев, В. Быков, Б.Васильев и др.	2
72-73.	А.Т.Твардовский Жизнь и творчество. Лирика Твардовского. Размышление о настоящем и будущем Родины. Осмысление темы войны. «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины» и др.	2
74-75.	Б.Л.Пастернак Жизнь и творчество. Философский характер лирики. Основные темы и мотивы его поэзии	2
76-77.	Б.Л.Пастернак «Доктор Живаго». Проблематика и художественное своеобразие романа	2
78-79.	А.И.Солженицын Жизнь и творчество. Своеобразие раскрытия ―лагерной‖ темы в творчестве писателя. «Один день Ивана Денисовича»	2
80	***Вн.чт.*** В.Т.Шаламов. Жизнь и творчество. Проблематика и поэтика «Колымских рассказов» («На представку», «Сентенция»)	1
81.	Н.М. Рубцов. Слово о поэте. Основные темы и мотивы лирики поэта и ее художественное своеобразие. «Видения на холме», «Звезда полей»	1 Наизусть
82	«Деревенская» проза в современной литературе. В.П. Астафьев. Взаимоотношения человека и природы в рассказах «Царь-рыба»	1
83.	Нравственные проблемы романа «Печальный детектив» (обзор)	1
84.	В.Г. Распутин. Нравственные проблемы произведений «Последний срок», «Прощание с Матерой»	1

85.	В.Г. Распутин. Нравственные проблемы произведений «Живи и помни»	1
86.	И.А. Бродский. Слово о поэте. Проблемно-тематический диапазон лирики поэта. «Осенний крик ястреба», «На смерть Жукова» и др.	1
87.	Б.Ш. Окуджава Слово о поэте. Военные мотивы в лирике поэта. Искренность и глубина поэтических интонаций	1 Наизусть
88.	***Вн.чт.*** «Городская» проза в современной литературе. Ю.Трифонов. «Вечные» и нравственные проблемы в повести «Обмен»	1
89	***Вн.чт.*** Темы и проблемы современной драматургии (А.Вампилов, А.Арбузов, В.Розов). А.Вампилов «Утиная охота». Проблематика, конфликт, система образов, композиция пьесы	1
90.	***Вн.чт.*** Из литературы народов России. М.Карим. Жизнь и творчество. «Подует ветер-все больше листьев», «Тоска» и др. Тема памяти о родных местах, мудрости предков. Отражение вечного движения жизни	1
Литература конца XX – начала XXI века (5 ч. + 1 вн.чт.)		
91-92.	Основные направления и тенденции развития современной литературы: проза реализма и «неореализма», поэзия, литература Русского зарубежья последних лет, возвращенная литература	2
93-94.	Литература современных калининградских писателей и поэтов	2
95.	***Вн.чт.*** Б.Екимов «Возле стылой воды», «Пастушья звезда»	1
96.	**Итоговая контрольная работа** за курс литературы XX вв.	1
Из зарубежной литературы (5 ч. + 4 вн.чт.)		
97.	***Вн.чт.*** Д.Б.Шоу «Дом, где разбиваются сердца», «Пигмалион». Духовно-нравственные проблемы одной из пьес	1
98.	***Вн.чт.*** Т.С.Элиот Слово о поэте. «Любовная песнь Дж. Альфреда Пруфока». Многообразие мыслей и настроений стихотворения. Средства создания комического	1
99.	***Вн.чт.*** Э.М.Хемингуэй. Слово о писателе и его романах «Прощай, оружие!», «И восходит солнце». Духовно-нравственные проблемы повести «Старик и море»	1
100.	***Вн.чт.*** Э.М.Ремарк «Три товарища». Трагедия и гуманизм повествования. Своеобразие художественного стиля.	1
101	Проблемы и уроки литературы XX века.	2

- 102		
103	Обобщающее повторение курса литературы XIX-XX вв.	1

11 класс (углублённый уровень)

№	Содержание темы	Кол-во часов
1	Повторение и обобщение литературы XIX века. Историко-литературный процесс в русской и мировой литературе. Взаимосвязь и взаимовлияние тем, мотивов и образов. Нравственно-этическая проблематика литературы XIX века, её художественные и философские достижения	2
2	Урок самостоятельного чтения. Премии в области литературы	2
3	**Философская и социальная проблематика в русской прозе** **И. А. Бунин.** Очерк жизни и творчества с обобщением изученного. Мастерство и новаторство Бунина. Лирика. *«Господин из Сан-Франциско».* Тема человека и машинной цивилизации, её трагической обречённости. Символические детали в рассказе. *Тема для обсуждения:* Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина. *Темы для ученического исследования:* Лиризм бунинской прозы; И. А. Бунин в воспоминаниях современников: портрет писателя. Сочинение	5
4	**М. Горький** Драматургические поиски начала XX века. Очерк жизни и творчества писателя. Пьеса *«На дне».* История создания пьесы «На дне». Композиция пьесы. Проблематика пьесы. Социально-психологический и философский план произведения. Система образов. Герои в поисках истины. Обречённость людей, выпавших из времени и общества. Споры о человеке в пьесе. Лука и Сатин как герои-антиподы. Авторская позиция. Драматургическое новаторство Горького. Роль афоризмов, песен, стихов и притч в произведении. Споры о пьесе. *Тема для обсуждения:* «Что лучше: истина или сострадание?» (М. Горький) *Тема для ученического исследования:*	9

	Художественные принципы Горького-драматурга: анализ статьи М. Горького «О пьесах». Сочинение	
5	**А. П. Чехов** Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Чехов-драматург. Пьеса *«Вишнёвый сад»*. История создания произведения. Фабула пьесы. Изображение уходящей России. Система образов. Люди, отставшие от времени (Раневская, Гаев). Лопахин — «нежная душа» и «хищный зверь». Будущее в пьесе (Трофимов, Аня). Второстепенные герои: Шарлотта, Епиходов, Фирс и др. Разлад желаний и стремлений героев с действительностью как основа драматического конфликта. Сложность и многозначность отношений между героями пьесы. «Подводное течение» пьесы. Особенности чеховского диалога. Психологическая деталь. Образ вишнёвого сада. Музыкальный мотив. Символика пьесы. Лиризм и юмор Чехова. *Тема для обсуждения:* «Вишнёвый сад» — комедия или драма? *Темы для ученического исследования: Ч*ехов в воспоминаниях современников: портрет писателя (с использованием ресурсов Интернета). Герой Чехова — «несвершившийся человек». Сочинение	9
6	**Модернизм и поэтические течения** Ситуация рубежа веков и связанные с ней ожидания культурных перемен. Появление новых течений в русской литературе. Символизм. Футуризм. Акмеизм. Имажинизм. *Тема для обсуждения:* Концепции и программные статьи литературных течений Серебряного века. **И. Ф. Анненский.** «*Что такое поэзия»*. **В. Я. Брюсов.** *«Ключи тайн»*. **К. Д. Бальмонт.** *«Элементарные слова о символической поэзии»*. **Н. С. Гумилёв.** *«Наследие символизма и акмеизм»*. Манифест футуристов *«Пощёчина общественному вкусу»*. *Темы для ученического исследования:* Истолкование традиционных тем (поэт и поэзия, природа, любовь) в стихах В. Я. Брюсова. Традиции Жуковского и Фета в лирике Бальмонта: мотив поэтического молчания, «невыразимого» и «безглагольность» поэзии. Лирический герой поэзии	12

	Гумилёва: поэтические маски. *Обобщающая тема для обсуждения:* Поэзия Серебряного века в сопоставлении с поэзией «золотого» XIX века: традиции и новаторство. Урок развития речи: интерпретация стихотворения в контексте творчества поэта	
7	**А. А. Блок** Очерк жизни и творчества с обобщением изученного. Лирика. Тема любви в лирике. «Стихи о Прекрасной Даме». «Незнакомка». Символические детали и конкретность описаний. Диссонансы жизни в поэзии Блока. Образы «страшного мира» в лирике. Тема творчества. Россия в поэзии Блока. Цикл «На поле Куликовом». Мотив выбора исторического пути, тревожные пророчества. Новаторство создания и истолкования образа России. Поэма *«Двенадцать»*. История создания. Особенности композиции. Конфликт в поэме. Образ революции в поэме. Нравственная проблематика поэмы. Основные образы: «двенадцати», Христа. Евангельские мотивы. Символика произведения. Особенности языка и стиля поэмы, её полифонизм. Восприятие произведения современниками. *Тема для обсуждения:* Споры о поэме «Двенадцать». **К. Д. Бальмонт.** *«Элементарные слова о символической поэзии».* **И. Ф. Анненский.** *«Что такое поэзия».* *Тема для ученического исследования:* Идейная позиция А. Блока (статья «Интеллигенция и революция») и её отражение в поэме «Двенадцать». Сочинение по лирике А. А. Блока	10
8	Урок самостоятельного чтения. Серебряный век	1
9	**Из публицистики** **И. А. Бунин.** *«Окаянные дни».* **М. Горький.** *«Несвоевременные мысли»*	2
10	**И. Э. Бабель** *«Конармия».* История создания книги. Общая характеристика произведения. Особенности композиции, сквозной сюжет и сквозные мотивы. Природа в изображении автора. Рассказ «Гедали». Рассказы «Мой первый гусь», «У святого Валента», «Эскадронный Трунов», «Вдова», «После боя» (*по выбору*). Герои-идеологи книги. Нравственная и философская	4

	проблематика произведения. Авторский взгляд на события. Сочинение. *Тема для ученического исследования:* Четыре основные стихии в «Конармии»	
11	**А. А. Фадеев** Жизнь и творчество. Роман *«Разгром»*. Сюжетно-композиционное своеобразие. Проблематика романа. Образы партизан: Морозка, Мечик, Метелица, Левинсон. Толстовские традиции в романе Фадеева. Сочинение	4
12	**М. А. Шолохов** Очерк жизни и творчества. Роман *«Тихий Дон».* Замысел и история создания романа «Тихий Дон». Жанровые особенности романа. Эпический образ мира и эпический герой. Проблематика произведения. Тема войны и мира в произведении. Нравственная ответственность человека и безнравственность истории. Образ народа в романе. Образ Григория Мелехова. Споры о правде. Трагедия героя. Тема любви в произведении: Аксинья, Григорий, Наталья. «Мысль семейная» в романе Шолохова. Своеобразие пейзажа, его роль. Особенности языка: стилистическое многообразие, роль диалектизмов. Споры о романе. *Тема для обсуждения:* Споры о романе: загадка создания. *Темы для ученического исследования:* Художественный образ в прозе Шолохова. Тема войны в творчестве М. А. Шолохова. Сочинение	10
13	**Б. Л. Пастернак** Роман *«Доктор Живаго»*. Из истории создания и публикации романа. Композиция произведения. Герой и революция. Проблематика романа. Роль второстепенных героев. Христианские мотивы в стихах из романа «Доктор Живаго». Жизнеутверждающее начало в поэзии. Сочетание бытовых деталей и образов-символов. Философская углублённость. Интерпретация стихотворений. *Темы для ученического исследования:* Символические образы в стихах Юрия Живаго. Женские образы в романе «Доктор Живаго». Сочинение	6
13	Защита проектов	2
14	**В. В. Маяковский** Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Основные темы, идеи, образы поэзии. Вызов мещанству и	7

	пошлости в ранней лирике. Трагизм «звонкой силы поэта». Стихи советской эпохи. Тема поэта и поэзии. Сатира Маяковского. Гротескные образы. Тема любви в лирике. Нераздельность личных и политических мотивов. Художественное новаторство Маяковского. Гиперболичность образов, особенности лексики. Интерпретация стихотворений. *Темы для ученического исследования:* Новаторство поэзии Маяковского. Актуальность сатиры Маяковского в наши дни.	
15	**С. А. Есенин** Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Становление поэта. Природа в произведениях поэта. Метафоричность, самобытность поэзии Есенина. Есенин и имажинизм. Тема Родины в поздней лирике поэта. Исторические сюжеты и фольклорные традиции. Лирический герой поэзии Есенина. Интерпретация стихотворения. Исповедальность поздней лирики. Жанр послания в творчестве. Философские мотивы. Романсово-песенная стихия поэзии Есенина. Эволюция стиля. *Тема для обсуждения:* Проблематика статьи С. Есенина «Ключи Марии». *Темы для ученического исследования:* «Я последний поэт деревни…» (С. Есенин). Интерпретация образа Есенина в кино и театре.	6
16	**Б. Л. Пастернак** Очерк жизни и творчества. Лирика Б. Л. Пастернака. Вечные темы в поэзии Пастернака. «Вневременность» его лирики. Темы природы, времени и вечности. Судьба художника в поэзии. Темы Родины, любви, назначения поэзии. Непосредственность восприятия и отображения мира в ранней поэзии. Идея нравственного служения как ведущая тема поздней поэзии. Гармония человека и мира в лирике Пастернака. Усложнённость образов. Языковое и стиховое новаторство поэта. *Темы для обсуждения:* Гармония человека и мира. Пейзажные зарисовки и «натюрморты» в поэзии Пастернака. *Темы для ученического исследования:* Тема поэта и поэзии в лирике Пастернака. Интерпретация стихотворения	4
17	**О. Э. Мандельштам** Очерк жизни и творчества О. Мандельштама. Становление поэта. Поэзия Мандельштама-акмеиста. Мандельштам после революции. Поздняя лирика. Поэтическое наследие	4

	поэта. Обращение к образам мировой истории и культуры в лирике. Образ Петербурга, страны, времени. Ассоциативность предметной детали. *Тема для обсуждения:* «Тоска по мировой культуре» в лирике Мандельштама. *Творческая работа:* Роль культурных деталей в лирике Мандельштама.	
18	**М. И. Цветаева** Очерк жизни и творчества Цветаевой. Образ России и образ поэта в лирике Цветаевой. Эмоциональность и восторженность ранних стихов. Смерть, судьба и творчество как сквозные мотивы в лирике Цветаевой. Цикл *«Стихи о Москве».* Цветаева и поэты. *Тема для ученического исследования:* Цветаева и Рильке: поэтический диалог.	4
19	**А. А. Ахматова** Жизнь и творчество А. А. Ахматовой. Становление поэта. Основные темы в лирике Ахматовой, художественные особенности поэзии. Новеллистичность и психологизм ранней лирики. Тема неразделённой любви, «стихи-рыдания» (А. А. Ахматова). Роль предметной детали, её многозначность в лирике Ахматовой. Тема Родины. Философичность поздней лирики. Пушкинские традиции. Интерпретация стихотворения. Поэма *«Реквием».* Личная трагедия и трагедия народа. Библейские и современные образы. Особенности композиции и стиля «Реквиема». Тема памяти и народных страданий. Роль эпиграфа. Смысл названия поэмы. *«Поэма без героя».* Мир чувств лирического героя и безжалостная история. *Темы для обсуждения:* Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой. Эволюция лирики. *Темы ученического исследования:* А. А. Ахматова в изобразительном искусстве. Образ Анны Ахматовой в лирике поэтов XX века. Сочинение по лирике В. В. Маяковского,А. А. Ахматовой, С. А. Есенина, Б. Л. Пастернака, М. И. Цветаевой	7
20	**М. А. Булгаков** Очерк жизни и творчества (с обобщением изученного). Роман *«Мастер и Маргарита»*. История создания. Композиция романа, жанровые особенности. Два основных сюжетно-композиционных пласта. Ершалаимские главы. Интерпретация евангельского сюжета. Иешуа и Понтий Пилат. Тема доносительства и тайного сыска. Тема	9

	преступления. Московские главы. Роль фантастических приёмов. Сатирическое изображение современности. Воланд и его свита. Проблема «обаятельного зла» в романе. Встреча с Воландом как поворотный момент в судьбе каждого из героев. Проблема справедливости и милосердия. Мастер и Маргарита: тема любви и творчества в романе. Противоборство времени и вечности, жизни и бессмертия. Анализ эпизода романа. Герои романа и автор. Афористичность стиля. Столкновение стилевых потоков. Структура художественного образа у Булгакова. *Темы для обсуждения:* Смысл жизни и цель жизни в понимании главных героев романа. Кем был Иешуа? (трактовка библейского сюжета). *Темы для ученического исследования:* Тайнодействие в «Мастере и Маргарите». Проблема финала романа. Судьба Булгакова и его книг. Сочинение	
21	**Антиутопия в русской и зарубежной литературе**. **Е. Замятин** Очерк жизни и творчества. Жанр антиутопии. Роман *«Мы».* Система образов в романе. Благодетель и Интеграл. Проблематика произведения. Символика чисел. **Дж. Оруэлл.** Из биографии. Афоризмы Оруэлла. Роман *«1984»*: проблематика и жанровые особенности. Государство Океания, его политические и нравственные принципы. Судьбы главных героев. *Темы для ученического исследования:* Художественная роль математических формул, цифр и чисел в романе «Мы». Романы-антиутопии: «1984» Дж. Оруэлла и «Мы» Е. А. Замятина.	5
22	Урок самостоятельного чтения	1
23	**Литература о войне**. Тема Великой Отечественной войны: **В. Богомолов.** *«Момент истины»*, **Е. Ржевская.** *«Ворошёный жар»*, **М. Симашко.** *«Гу-га»*, **К. Колесов.** *«Самоходка номер 120»* и др. (обзор). **В. Гроссман.** *«Жизнь и судьба»* (обзор). **Г. Владимов.** *«Генерал и его армия».* **В. Астафьев.** *«Весёлый солдат».* Тема войны в современной прозе: **О. Н. Ермаков.** *«Крещение».* **Ф. Искандер.** *«Мальчик и война»*. Картины братоубийственной войны. Мир взрослых как мир жестокости и насилия. *Тема для обсуждения:* Стал ли человек добрее за историю человечества?	9

	Темы для ученического исследования: Человек на войне в литературе XIX—XX веков. Война в романе-эпопее Л. Н. Толстого и в романе Г. Владимова. Сочинение	
24	**Лагерная литература**. **А. Солженицын** Очерк жизни и творчества. *«Архипелаг ГУЛАГ»* (обзор). *«Один день Ивана Денисовича»*: история создания. Иван Денисович Шухов. Герои повести. Тема человека и власти. Стиль повести. Время в рассказе. **В. Шаламов.** *«Колымские рассказы»*, **Ю. Домбровский.** *«Факультет ненужных вещей»*, **Г. Владимов.** *«Верный Руслан»* (обзор). *Тема для обсуждения:* ГУЛАГ в жизни писателей и в истории нашей родины. Лагерь в прозе А. И. Солженицына и В. Т. Шаламова. *Творческая работа:* Герой-праведник в русской литературе XIX—XX веков.	7
25	**Молодёжная проза**. **А. Гладилин**, **В. Аксёнов**, **В. Войнович** (обзор). Новый герой, ищущий новые жизненные ориентиры. *Творческая работа:* Традиции молодёжной прозы в XXI веке	2
26	**Деревенская и городская проза** Деревенская проза: **Ф. Абрамов.** *«Пряслины*», **В. Белов.** *«Привычное дело»*, **В. Распутин.** *«Прощание с Матёрой», «Живи и помни»*, **П. Проскурин.** *«Судьба»* (обзор). Городская проза: **Ю. Трифонов.** *«Дом на набережной»*. *Творческая работа:* Литературный портрет писателя (с использованием ресурсов Интернета)	3
27	**Ироническая и сатирическая проза** **Ф. Искандер.** *«Сандро из Чегема»*, **В. Пьецух.** *«Восстание сентябристов»*, *«Анамнез и Эпикриз»*, **С. Довлатов** *«Соло на „Ундервуде“»*, *«Соло на IBM»*, **В. Войнович** *«Шапка»* (обзор). *Творческая работа:* Традиции М. Е. Салтыкова-Щедрина и А. П. Чехова в современной иронической и сатирической прозе	2
28	**Драматургия в советской литературе 60х годов XX века** **А. Вампилов.** *«Старший сын»*. Традиции и новаторство в драматургии 60-х годов XX века. *Творческая работа:* «Вечные темы» русской драматургии	2

29	**Литература русского зарубежья** Первая, вторая и третья волны эмиграции. Продолжение традиций русской классической литературы. «Самиздат» и «тамиздат». Жанровое многообразие и гуманистический пафос литературы русского зарубежья. *Тема для исследования:* Творчество писателей в России и эмиграции: опыт сопоставления.	2
30	**Поэзия 60-х годов** «Эстрадная лирика»: Е. Евтушенко, Р. Рождественский, А. Вознесенский, Б. Ахмадулина и др. Пафос новаторства и обновления. «Тихая лирика»: В. Соколов, А. Жигулин, Н. Рубцов, Г. Горбовский и др. Исповедальность, национальные истоки образов. *Тема для исследования:* Герой-преобразователь и герой-созерцатель в поэзии 60-х годов. Традиции поэзии XIX и начала XX века в «эстрадной» и «тихой» лирике. *Проект:* Литературный портрет поэта-шестидесятника. *Творческая работа:* Интерпретация стихотворения в контексте творчества поэта и литературной эпохи.	3
31	**И. Бродский** Очерк жизни и творчества. Бездуховность окружающего мира и отчуждённость от него лирического героя в ранней лирике. Образ пустоты в поздней поэзии. Сложная метафористичность, ассоциативность лирики. Особенности ритмики. Перечисление как одна из форм организации стихотворений. *Тема для обсуждения:* Традиции Мандельштама в поэзии Бродского. *Темы для исследования:* Аллюзии и реминисценции в творчестве Бродского. Бродский в воспоминаниях современников. *Творческая работа:* Интерпретация стихотворения.	3
32	**Литературная ситуация эпохи «перестройки и гласности»**	1
33	**Русский постмодернизм**. **А. Битов.** *«Пушкинский дом»,* **В. Ерофеев.** *«Москва — Петушки»,* **В. Сорокин** *«Метель»,* **В. Пелевин.** *«Омон Ра»* (обзор). *Тема для обсуждения:* Современная литература: традиции и новаторство. *Тема для исследования:* Насекомые как люди в литературе: В. Пелевин «Жизнь насекомых» и Ф. Кафка «Превращение»	3

34	**Поэзия рубежа XX–XXI веков** Концептуализм: **Д. Пригов, Л. Рубинштейн, Т. Кибиров** и др. Особенности русской концептуалистской поэзии. Метареализм: **И. Жданов, А. Ерёменко, О. Седакова, А. Парщиков** и др. Истоки метареализма и его черты. *Творческий проект:* Создание стихотворения в форме центона. Литературный портрет поэта-концептуалиста или метареалиста (с использованием ресурсов Интернета). *Творческая работа:* Интерпретация стихотворения.	3
35	**Современная литература о русском духовном возрождении Архимандрит Тихон (Шевкунов).** *«Несвятые святые».* **Е. Водолазкин.** *«Лавр».* **Захар Прилепин.** *«Обитель».* *Тема для обсуждения*: Непрерывность литературного процесса: от XIX к XXI веку. Временное и вечное в русской литературе. *Творческая работа:* Перспективы литературного процесса	2
36	Защита проектов	2
37	Повторение и обобщение	4
38	Уроки самостоятельного чтения	2

3. Иностранный язык

3.1.1. Планируемые результаты учебного предмета «Иностранный язык» (английский)

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

– Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

– выражать и аргументировать личную точку зрения;

– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

– Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;

– давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

– Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

– Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

– Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

– употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

– употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that’s why, than, so, for, since, during, so that, unless;

– употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

– употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);

– употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

– употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

– употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

– употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

– употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

– употреблять в речи конструкцию it takes me … to do something;

– использовать косвенную речь;

– использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

– употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

– употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

– употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

– согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

– употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

– употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

– употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

– Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

– Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

– Владеть орфографическими навыками;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

Грамматическая сторона речи

– Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);

– употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;

– употреблять в речи эмфатические конструкции типа It’s him who… It’s time you did smth;

– употреблять в речи все формы страдательного залога;

– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

– употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);

– употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;

– употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;

– употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; not so … as; either … or; neither … nor;

– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

– Кратко комментировать точку зрения другого человека;

– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;

– выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.

Говорение, монологическая речь

– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

– формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;

– высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;

– комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;

– строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.

Аудирование

– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;

– детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.

Чтение

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;

– использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;

– отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.

Письмо

– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;

– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;

– делать выписки из иноязычного текста;

– выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;

– строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

– Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента;

– четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Орфография и пунктуация

– Соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);

– распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях;

– использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs — he was asked to…; he ordered them to…).

Грамматическая сторона речи

– Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;

– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;

– употреблять в речи все формы страдательного залога;

– употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);

– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;

– использовать в речи местоимения «one» и «ones»;

– использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;

– употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);

– употреблять в речи инверсионные конструкции;

– употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);

– употреблять в речи эллиптические структуры;

– использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intesifiers, modifiers);

– употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;

– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

– использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);

– использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

– Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;

– без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;

– аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.

Говорение, монологическая речь

– Высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;

– пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;

– делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.

Аудирование

– Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;

– понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.

Чтение

– Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;

– определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;

– прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;

– определять замысел автора.

Письмо

– Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;

– составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.

.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

– Передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

– Создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

– Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;

– использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;

– узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.

Грамматическая сторона речи

– Использовать в речи союзы despite / in spite of для обозначения контраста, а также наречие nevertheless;

– распознавать в речи и использовать предложения с as if/as though;

– распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (It’s time you did it/ I’d rather you talked to her/ You’d better…);

– использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;

– использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (Never have I seen… /Barely did I hear what he was saying…);

– употреблять в речи страдательный залог в Past Continuous и Past Perfect, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect.

3.1.2. Содержание учебного предмета «Иностранный язык» (английский)

Базовый уровень

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь. Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики.

Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. *Диалог/полилог в ситуациях официального общения, краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.*

Монологическая речь. Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация. *Умение предоставлять фактическую информацию.*

Аудирование. Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. *Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации.*

Чтение. Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. *Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).*

Письмо. Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. *Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.*

Языковые навыки

Орфография и пунктуация. Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками.

Фонетическая сторона речи. Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. *Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.*

Грамматическая сторона речи. Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. *Употребление в речи эмфатических конструкций (например, „It's him who took the money", "It's time you talked to her"). Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor.*

Лексическая сторона речи. Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов *(look after, give up, be over, write down get on).* Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания. *Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations – get to know*

somebody, keep in touch with somebody, look forward to doing something) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь. Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

Здоровье. Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт. Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

Городская и сельская жизнь. Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

Научно-технический прогресс. Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

Природа и экология. Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

Современная молодежь. Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

Профессии. Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

Страны изучаемого языка. Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки. Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

Углубленный уровень

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь. Подготовленное интервью. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Типы текстов: интервью, модерация, обсуждение. *Умение бегло говорить на различные темы в ситуациях официального и неофициального общения, в том числе и в рамках выбранного профиля. Аргументированные ответы на ряд доводов собеседника.*

Монологическая речь. Умение предоставлять фактическую информацию. Умение детально высказываться по широкому кругу вопросов, в

том числе поясняя свою точку зрения. Умение делать ясный, логично выстроенный доклад. Типы текстов: обращение к участникам мероприятия, изложение содержания материалов по конкретной проблеме, выступление с докладом.

Аудирование. Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов; объявлений по громкоговорителю – информации, правил, предупреждений) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Умение в общих чертах следить за основными моментами долгой дискуссии или доклада. Типы текстов: выступление на конференции, ток-шоу, теледебаты, обращение к участникам мероприятия, репортаж. *Доклад. Сложная система доказательств. Разговорная речь в пределах литературной нормы.*

Чтение. Умение читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового). Изучающее чтение в целях полного понимания информации. Типы текстов: аннотация, статья/публикация в журнале, документация, отчет, правила (законодательные акты), договор/соглашение, диаграмма / график / статистика / схема, словарная статья в толковом словаре, дискуссии в блогах, материалы вебинаров. *Детальное понимание сложных текстов. Анализ текстов с точки зрения содержания, позиции автора и организации текста.*

Письмо. Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики. Написание текстов с четкой структурой, включающих аргументы, развернутые рассуждения, примеры и выводы, на широкий спектр тем. Типы текстов: официальное/неофициальное приглашение, резюме, аннотация к публикациям в Интернете, отчет о ходе/результатах проекта/исследования, протокол обсуждения задач, реферат по конкретному вопросу, комментарий, аргументация точки зрения.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи. Произношение звуков английского языка без выраженного акцента. Умение передавать смысловые нюансы высказываний с помощью интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация. Орфографические и пунктуационные навыки. *Умение создавать тексты без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.*

Грамматическая сторона речи. Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и использование в речи различных союзов и средств связи (to begin with, as follows, in conclusion). Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций. Употребление в речи предложений с конструкциями … as; not so … as; either … or; neither … nor. *Распознавание и употребление в речи инверсии. Распознавание и употребление в речи широкого спектра глагольных структур.*

Лексическая сторона речи. Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Распознавание и употребление широкого спектра лексических единиц, связанных с выбранным профилем. *Распознавание и употребление в речи пословиц, идиом, крылатых выражений.*

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь. Общество потребления. Самостоятельная жизнь. Отношения поколений в семье. Семейные истории. Круг друзей. Дружба и любовь.

Здоровье. Здоровый образ жизни и правильное питание. Современные тенденции в заботе о здоровье: йога, вегетарианство, фитнес.

Городская и сельская жизнь .Развитие города и регионов.

Научно-технический прогресс .Дистанционное образование. Робототехника.

Природа и экология. Заповедники России. Энергосбережение. Последствия изменения климата. Деятельность различных организаций по защите окружающей среды. Экотуризм.

Современная молодежь. Молодежные субкультуры. Молодежные организации. Система ценностей. Волонтерство.

Страны изучаемого языка. Политические и экономические системы. Выдающиеся личности в истории стран изучаемого языка. Искусство.

Современные профессии. Профессии будущего. Карьера и семья. Успех в профессии.

Иностранные языки. Развитие языка. Диалекты. Молодежный сленг. Профессиональный язык.

Культура и искусство. Классическое и современное искусство. Изобразительные (живопись, архитектура, скульптура, графика) и неизобразительные (музыка, театр, кино, хореография) виды искусства. Мода и дизайн как часть культуры. Альтернативные виды искусства: граффити, декоративно-прикладное искусство. Интерактивные выставки и музеи. Произведения искусства и отношение к ним.

3.1.3. Тематическое планирование предмета «Иностранный язык» (английский)

10 класс (базовый уровень)

№ п/п	*Кол-во часов*	*Содержание уроков*
1 четверть		
1.		**МОДУЛЬ 1. Рядом с тобой**
1.	1	**1a.Члены семьи**
1.	1	**1b.Дружба**
1.	1	**1c.Семья, личность**
1.	1	**1d.Дружба и чувства**
1.	1	**1e.Интервью с подростками** **Реализация мероприятия:** Неделя безопасности
1.	1	**1f.Выражение интереса**
1.		**1f. Путешествие**
1.	1	**Друг по переписке**
1.	1	**Обобщение изученного материала**
1.	1	**Модуль 2. Учимся играть**
1.	1	**2a.Что ты делал на прошлой неделе?**
1.	1	**2b.Образование**
1.		**2c.Привычка, до и после**
1.	1	**2d.Путешествие в университет**
1.		**2d. Оксфорд и Кембридж**
1.		**2e. Спорт**
1.	1	**2f.Извинения, вдохновение жизнью**
1.		**2f. Вдохновляющая жизнь**
1.	1	**2f.Биография**
1.	1	**Обобщение изученного материала**
1.	1	**Спорт и гостеприимство**
1.	1	**Четыре «П» для идеальной презентации**
1.	1	**Модуль 3. Далеко от дома**
	1	**3a.Каникулы**
1.	1	**3b.Путешествия**
1.	1	**3c.Спрашиваем информацию**
1.	1	**3d.Что нужно знать перед поездкой**
1.	1	**3e.Особенности путешествия**
1.	1	**3f.Великое путешествие**

1.		**Подготовка к контрольной работе**
1.	1	**Контрольная работа по аудированию и грамматике**
1.	1	**Контрольная работа по чтению и говорению**
1.	1	**Анализ контрольных работ**
1.	1	**3g.Пост в блоге**
		Путешествие Одиссея
1.	1	**Путешествие по Уэльсу**
2 четверть		
1.	1	**Модуль 4. Хорошая покупка**
1.	1	**4a.Еда**
1.	1	**4b.Еда и напитки**
1.	1	**4c. Завтрак, списки покупок**
1.	1	**4d. Тайный покупатель**
1.	1	**4e. Мода**
1.	1	**4f. Высказываем свое мнение**
1.	1	**4g. Письмо с жалобой**
1.	1	**Обобщение изученного материала**
1.	1	**Путешествие и еда**
1.	1	**Модуль 5. В добром здравии**
1.	1	**1. 5a.Мебель в комнате**
1.	1	**1. 5b.Домашние обязанности**
1.	1	**5c.Памятка для первокурсников**
1.	1	**5d. Правила поведения в доме**
1.	1	**5e.Фитнесс блог**
1.	1	**5f. Здоровый образ жизни** **Реализация мероприятия:** Всемирный День борьбы со СПИДом
1.	1	**Голубая зона**
1.	1	**5g.Короткие заметки**
1.		**Обобщение изученного материала**
1.	1	**Модуль 6. Новый ты**
1.	1	**6a.Планы на будущее**
1.	1	**Подготовка к контрольным работам**
1.	1	**Контрольная работа по аудированию**
1.	1	**Контрольная работа по говорению**
1.	1	**Контрольная работа по чтению**
1.	1	**Контрольная работа по письму**
1.	1	**Анализ контрольных работ**
3 четверть		
1.		**6b.Время меняться**
1.	1	**6b. Профессия прокрастинатора**
1.	1	**6c.Разговоры о планах**

1.	1	**6d. Пессимисты и оптимисты**
1.	1	**6e. Чувства и эмоции**
1.	1	**6f. Мнение о вероятности событий**
1.	1	**6f. Приглашение на вечеринку**
1.	1	**Ответ на приглашение**
1.	1	**Обобщение изученного материала**
1.	1	**Что делает человека привлекательным**
1.	1	**Как ты распределяешь своё время?**
1.	1	**Модуль 7.Работа для жизни**
1.	1	**7a.Летняя подработка**
1.	1	**7b.Выбор профессии**
1.	1	**7c.Опасная работа**
1.	1	**7d.Место работы**
1.	1	**7e.Описание фотографии**
1.	1	**7f.Любовь к своей работе**
1.	1	**Международный день волонтёра.** **Реализация мероприятия:** День Единых действий
1.	1	**Работа на полставки**
1.	1	**Обобщение изученного материала**
1.	1	**Модуль 8. Включайся!**
1.	1	**8a.Ученый или артист**
1.	1	**8b.Компьютеры**
1.	1	**8c.Объяснения**
1.	1	**8d. Взлёты и падения социальных медиа.**
1.	1	**8e. Причины и условия**
1.	1	**8f. Компьютерные игры**
1.	1	**8g. Сочинение-рассуждение**
1.	1	**Профессии и медиа**
1.	1	**Как выбрать будущую карьеру**
1.	1	**Модуль 9. Любители искусства**
1.	1	**9a.Изобразительное искусство**
1.	1	**9b. Креативные профессии**
1.	1	**9c. Креативные профессии**
1.	1	**9d. Музыка**
1.	1	**Подготовка к контрольной работе**
1.	1	**Контрольная работа по чтению и аудированию**
1.	1	**Контрольная работа по чтению и письму**
1.	1	**Анализ контрольных работ**
4 четверть		
1.	1	**9e. Неформальные приглашения**
1.	1	**9f. Общественная библиотека**
1.	1	**9g. Короткий отзыв**
1.		**Сломанная скрипка**

1.	1	**Обобщение изученного материала**
1.	1	**Искусство**
1.	1	**Как пользоваться онлайн ресурсами**
1.	1	**Культурный уголок. Университеты в Британии**
1.	1	**Культурный уголок. Как сказали бы Британцы**
1.	1	**Моя культура. Русская деревня**
1.	1	**Моя культура. Школьные выезды**
1.	1	**Моя культура. Изучая иностранные языки**
1.	1	**Моя культура. Фестивали и празднования в России**
1.	1	**1. Литературный уголок. В. Хейтс**
1.	1	**1. Смотри и размышляй: Дружба между поколениями**
1.	1	**Смотри и размышляй: Путешествие в университет**
1.	1	**Смотри и размышляй: Великое путешествие**
1.	1	**Смотри и размышляй Магазин по соседству**
1.	1	**Смотри и размышляй: Диета**
1.	1	**Смотри и размышляй: Время меняться**
1.	1	**Смотри и размышляй: Люби свою работу**
1.	1	**Смотри и размышляй: Гаджеты для школы**
1.	1	**Смотри и размышляй: Музыка в городе**
1.	1	**Повторение пройденного грамматического материала**
1.	1	**Повторение пройденного лексического материала**
1.	1	**Проектная работа**
1.	1	**Проектная работа**
1.	1	**Подготовка к итоговой контрольной работы**
1.	1	**Итоговая контрольная работа по аудированию**
1.	1	**Итоговая контрольная работа по грамматике**
1.	1	**Итоговая контрольная работа по чтению**
1.	1	**Итоговая контрольная работа по письму**
1.	1	**Анализ итоговой контрольной работы**
1.	1	**Общее обобщение пройденного материала**
1.	1	**Резервный урок**
1.	1	**Резервный урок**

11 класс (базовый уровень)

№ п/п	*Кол-во часов*	*Содержание уроков*		
1 четверть				
1.	1	**Вводный урок.**		

1.	1	**Вводный контроль**		
1.		**Анализ контрольных работ**		
1.	1	**Юнит 1. Хорошо выглядишь** **Вот это будет ночь!**		
1.	1	**1B. Словарная работа**		
1.	1	1C. Разговорная практика		
1.	1	**1D. Сила внешности**		
1.	1	**1E Мода – это двигатель**		
1.	1	1F Разговорная практика		
1.	1	**1G, Неформальное письмо**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по говорению**		
1.	1	**Контрольная работа по грамматике и лексике**		
1.	1	**Контрольная работа по говорению**		
1.	1	**Анализ контрольных работ**		
Юнит 2				
1.	1	**2A Электронный разум**		
1.	1	**2B Активное чтение. Научная выдумка или факт?**		
1.	1	2C		
1.	1	2D Грамматика		
1.	1	**2E Аудирование и лексика**		
1.	1	2F Говорение		
1.	1	**2G Блог Белинды**		
1.	1	**Подготовка к контрольной работе по грамматике и лексике**		
1.	1	**Подготовка к контрольной работе по чтению и говорению.**		
1.	1	**Контрольная работа по говорению**		
1.	1	**Контрольная работа по грамматике и лексике**		
	1	**Анализ контрольной работы**		
1.	1	**Жизненные навыки**		
1.	1	**Юнит 3. Активность и здоровье** **3A**		
1.	1	3B-3C Словная работа		
		3D Грамматический практикум		
1.	1	**3E. В магазине**		
1.	1	**3F «Расти еду. Хорошо питайся. Будь здоров»**		
1.	1	**3G. Короткие истории**		
1.	1	**Подготовка к контрольной работе по аудированию, грамматике**		
1.	1	**Подготовка к контрольной работе по говорению**		
1.	1	**Контрольная работа по аудированию и грамматике**		
1.	1	**Контрольная работа по говорению**		
1.	1	**Анализ контрольной работы**		
2 четверть				
1.	1	**Юнит 4. Время двигаться дальше** **4A «Карьера в небе»**		

1.	1	**4B Как пережить каникулы с родителями**		
1.	1	**4C Словарная работа**		
1.	1	**4D Грамматика**		
1.	1	**4E Аудирование и лексика**		
1.	1	**4F Разговорная практика**		
1.	1	**4G Официальное письмо**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике, чтению**		
1.	1	**Подготовка к контрольной по аудированию**		
1.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**		
1.	1	**Контрольная работа по аудированию**		
1.	1	**Анализ контрольных работ**		
Юнит 5.				
1.	1	**Юнит 5. Следующий шаг** **1.**		
1.	1	**1. 5B Как пережить каникулы с родителями**		
1.	1	**5C Словарная работа**		
1.	1	**5D Грамматика**		
1.	1	**5E Аудирование и лексика**		
1.	1	**5F Разговорная практика**		
1.	1	**5G Официальное письмо**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике, чтению**		
1.	1	**Подготовка к контрольной чтению**		
1.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**		
1.	1	**Контрольная работа по чтению**		
1.	1	**Анализ контрольных работ**		
1.	1	**Культурный уголок**		
1.	1	**Культурный уголок**		
1.	1	**Проектная деятельность**		
1.		**Резервный урок**		
		3 четверть **МОДУЛЬ 4. Полезные вещи**		
ЮНИТ 6				
1.	1	**Подготовка в промежуточной контрольной работе**		
1.	1	**Подготовка в промежуточной контрольной работе**		
1.	1	**Промежуточный контроль**		

1.	1	**Анализ контрольных работ**		
1.	1	**6D Грамматика**		
1.	1	**6E Разговорная практика**		
1.	1	**6F Аудирование и лексика**		
1.	1	**6G Сочинение-рассуждение**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике, чтению**		
1.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**		
1.	1	**Контрольная работа по аудированию**		
1.	1	**Анализ контрольных работ**		
1.	1	**Русский уголок**		
1.	1	**Жизненные навыки: как ставить разумные цели**		
Юнит 7.				
1.	1	**Юнит 7. «В центре внимания»**		
1.	1	**7B Словарная работа «Привычки»**		
1.	1	**7C Аудирование и лексика**		
1.	1	**7D Чтение «Что является и не является искусством»**		
1.	1	**7E Грамматика**		
1.	1	**7F Разговорная практика**		
1.	1	**7G Рецензия**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по чтению и письму**		
1.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**		
1.	1	**Контрольная работа по чтению**		
1.	1	**Анализ контрольных работ**		
МОДУЛЬ 8.				
1.	1	**Юнит 8. Мир потребления**		
1.	1	**8B Аудирование и лексика**		
1.	1	**8C Словарная работа**		
1.	1	**8D Чтение и лексика**		
1.	1	**8E Разговорная практика**		
1.	1	**8F Грамматика**		
1.	1	**8G Сочинение-рассуждение**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике, чтению**		
1.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**		
1.	1	**Контрольная работа по чтению**		
1.	1	**Анализ контрольных работ**		
1.	1	**Русский уголок**		
1.	1	**Жизненные навыки**		
1.	1	**Резервный урок**		
1.	1	**Резервный урок**		

4 четверть				
ЮНИТ 9. Сила природы				
1.	1	**9A «Цунами»**		
1.	1	**9B «Совет для выживания в землетрясение»**		
1.	1	**9C Словарная работа. «Ответственность за окружающую среду»**		
1.	1	**9D Грамматика**		
1.	1	**9E Разговорная практика**		
1.	1	**9F Чтение и лексика**		
1.	1	**9G Статья**		
1.	1	**Культурный уголок 1-2**		
1.	1	**Проектная деятельность**		
1.	1	**Культурный уголок 3**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике**		
1.	1	**Подготовка к контрольным работам по чтению и аудированию**		
1.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**		
1.	1	**Контрольная работа по чтению**		
1.	1	**Анализ контрольных работ**		
1.	1	**Русский уголок**		
1.	1	**Жизненные навыки.** Как определять фейковые новости.		
1.	1	**Подготовка к итоговой контрольной работе по лексике и грамматике**		
1.	1	**Подготовка к итоговой контрольной работе по говорению**		
1.	1	**Итоговая контрольная работа по лексике и грамматике**		
1.	1	**Итоговая контрольная работа по говорению**		
1.	1	**Анализ итоговой контрольной работы**		
1.		**Посмотри и подумай. «Стандарты красоты»**		
1.	1	**Литературный уголок**		
1.	1	**Проектная деятельность**		
1.		**Посмотри и подумай. «Живое искусство»**		
1.	1	**Общее обобщение пройденного материала**		
1.	1	**Общее обобщение пройденного материала**		
1.	1	**Резервный урок**		
1.	1	**Резервный урок**		
1.	1	**Резервный урок**		
1.	1	**Резервный урок**		
1.	1	**Резервный урок**		
1.	1	**Резервный урок**		

10-11 класс (углублённый уровень)

№ п/п	*Кол-во часов*	*Содержание уроков*
		1 полугодие
1.	1	Приятно с Вами познакомиться
2.	1	Откуда вы родом?
3.	1	Страны и национальности
4.	1	До нашей встречи….
5.	1	Кино
6.	1	В Мулен Руж
7.	1	В аэропорту
8.	1	Описание себя
9.	1	Отпуск, каникулы
10.	1	Фото
11.	1	Музыка

12.	1	Дневник пессимиста
13.	1	Обещания, просьбы, предложения
14.	1	Мои мечты
15.	1	Проблемы в ресторане (жалобы)
16.	1	Неформальное письмо
17.	1	Совершенствование лексических и грамматических навыков говорения
18.	1	Одежда
19.	1	Семейные конфликты (Подростки)
20.	1	Типичный день
21.	1	Самый дружелюбный город

22.	1	Потерялся в Сан-Франциско
23.	1	Описание квартиры
24.	1	Совершенствование лексических и грамматических навыков говорения
25.	1	Вечеринки, друзья
26.	1	Хобби, любимое занятие
27.	1	Сколько ты можешь выучить за месяц?
28.	1	Спорт, правила спортивных игр
29.	1	В магазине одежды
30.	1	Формальное эл. письмо
31.	1	Контрольная работаи по аудированию

32.	1	Контрольная работа по чтению
33.	1	Контрольная работа по говорению
34.	1	Контрольная работа по лексике и грамматике
35.	1	Контрольная работа по письму
36.	1	Что мне делать? Дайте совет
37.	1	В аптеке
38.	1	Написание неформального письма
39.	1	Страхи и фобии
40.	1	Рожден, чтобы руководить
41.	1	Образование
42.	1	Изобретения и женщины
43.	1	Путешествие на лодке
44.	1	Описание зданий

45.	1	Повседневная жизнь
46.	1	Здоровый образ жизни
47.	1	Трудно просыпаться по утрам
48.	1	Привычки близнецов
49.	1	Разговоры по телефону
50.	1	Собственное мнение
51.	1	Какая неделя!
52.	1	Тема любви
53.	1	Еда в ресторане
54.	1	Спорт
55.	1	Семья
56.	1	Описание друга
57.	1	О деньгах
58.	1	Перемены в жизни
59.	1	Транспорт и путешествие
60.	1	Современные правила поведения
61.	1	Описание внешности и характера
62.	1	человека
63.	1	Успехи и неудачи
64.	1	Контрольная работаи по аудированию
65.	1	Контрольная работа по чтению
66.	1	Контрольная работа по говорению
67.	1	Контрольная работа по лексике и грамматике
68.	1	Контрольная работа по письму
2 полугодие		
69.	1	Образование

70.	1	Идеальное место
71.	1	Дружба
72.	1	Современный образ жизни
73.	1	Отношение мужчин и женщин к одним и те же вещам
74.	1	Описание друга
75.	1	Известные люди Британии
76.	1	Путешествие в Австралию
77.	1	Вечеринка
78.	1	Средства массовой информации
79.	1	В магазине подарков
80.	1	Как я провел свой отпуск
81.	1	Аренда квартиры
82.	1	В отеле
83.	1	Шумные соседи
84.	1	Достопримечательности Лондона
85.	1	На улице
86.	1	Еда, которую мы едим
87.	1	Вода- факты и мифы
88.	1	Отпуск
89.	1	Поздравления, открытки
90.	1	В ресторане

91.	1	Инструкции
92.	1	Шопинг для мужчин
93.	1	История любви
94.	1	Заполнение форм
95.	1	Повторение и закрепление пройденного материала, текущий контроль
96.	1	Британский образ жизни
97.	1	Знакомства
98.	1	Профессии
99.	1	Семья, родственные связи
100.	1	В отеле
101.	1	Неформальное письмо
102.	1	Повторение и закрепление пройденного материала, текущий контроль
103.	1	Америка
104.	1	Обычный день
105.	1	Описание внешности
106.	1	Фестивали, события
107.	1	В кафе
108.	1	Мой любимый день
109.	1	Герои, пример для подражания
110.	1	Счастье
111.	1	Преступление
112.	1	Телевидение
113.	1	Вопросы и ответы
114.		Что такое личность?

	1	
115.	1	Вы доктор!
116.	1	Что принесет нам будущее?
117.	1	Национальные стереотипы – правда
118.	1	или миф?
119.	1	Воздушные путешествия
120.	1	Невероятные истории
121.	1	Летая высоко
122.	1	Преступление и наказание
123.	1	Штормовая погода
124.	1	Способность рисковать
125.	1	Высокая степень риска?
126.	1	Чувства
127.	1	Споры между мужем и женой
128.	1	Тело
129.	1	Сцена и экран
130.	1	Психология музыки
131.	1	Сон
132.	1	Средства массовой информации
133.	1	Музыкальные фестивали
134.	1	Космос
135.	1	Яркие огни, большой город
136.	1	Эврика!!!
137.	1	Большие города
138.	1	Вещи, которые нас раздражают
139.	1	Бизнес и реклама

140.	1	Заимствованные слова
141.	1	Что тебя мотивирует?
142.	1	Кто я?
143.	1	Чей это язык?
144.	1	Заявление.
145.	1	Жили- были…
146.	1	Действительно ли в сутках 31 час?
147.	1	50 способов бросить
148.	1	Время и технологии
149.	1	Шум и тишина
150.	1	Чтение книг
151.	1	Страдаешь ли ты денежной
152.	1	лихорадкой
153.	1	Женщины и деньги
154.	1	История через фильмы
155.	1	Помоги себе сам
156.	1	Я не могу жить без этого
157.	1	Факты или выдумки
158.	1	Под контролем
159.	1	Предметы искусства
160.	1	Здоровье и медицина
161.	1	Искусство и художники
162.	1	Путешествие и туризм
163.	1	Домашние любимцы

164.	1	Выдуманная страна
165.	1	Животные.
166.	1	Еда (В ресторане)
167.	1	Спорт
168.	1	Самая смешная шутка
169.	1	Контрольная работаи по аудированию
170.	1	Контрольная работа по чтению
171.	1	Контрольная работа по говорению
172.	1	Контрольная работа по лексике и грамматике
173.	1	Контрольная работа по письму
174.	1	Резервный урок
175.	1	Резервный урок
176.	1	Резервный урок

11 профиль

№ п/п	*Кол-во часов*	*Содержание уроков*	*Вид работы*
	1	**Вводный урок.**	Работа на уроке. Работа над монологической речью.
2.	1	**Повторение**	Обзорное повторение
3.	1	**Вводный контроль**	Индивидуальная работа
4.	1	**Анализ контрольных работ**	Коррекция знаний
5.	1	**Юнит 1. Хорошо выглядишь** **Вот это будет ночь!**	Обзорное чтение «Выпускной». Повторение Present Simple и Present Continuous
6.	1	**1В. Словарная работа**	Поисковое чтение «Мода». Повторение лексики по теме одежда,

			обувь, аксессуары, материалы.
7.	1	**1C. Разговорная практика**	Работа над монологическим высказыванием и аудированием.
8.	1	**1D. Сила внешности**	Поисковое чтение. Работа над лексикой: составные существительные и глаголы.
9.	1	**Посмотри и подумай. «Красота для всех».**	Работа с видео.
10.	1	**1E Мода – это двигатель**	Грамматическая работа: определённый, неопределённый и нулевой артикли.
11.	1	**1F Разговорная практика**	Практика говорения. Диалогическая речь.
12.	1	**1G «Карнавал в Венеции»**	Практика написания неформального электронного письма
13.	1	**Обобщение материала**	Повторение пройденного материала по юниту 1. Лексика и грамматика
14.	1	**Обобщение материала**	Подготовка к контрольной работе по говорению
15.	1	**Контрольная работа по грамматике и лексике**	Индивидуальная работа.
16.	1	**Контрольная работа по говорению**	Индивидуальная работа.

17.	1	**Анализ контрольных работ**	Коррекция знаний.
18.	1	**2A Электронный разум**	Практика грамматики: Present Perfect simple| Present Perfect Continuous. Устное высказывание о закончившихся действиях.
19.	1	**2B Активное чтение. Научная выдумка или факт?**	Ознакомительное чтение и чтение для деталей. Словообразование: суффиксы существительный -ment, tion, al
20.	1	**Посмотри и подумай. «Будущее ИР».**	Работа с видео. Устное высказывание на тему.
21.	1	**2C. Наука**	Фразовые глаголы think, mind. Лексика по теме «Наука». Разговорная практика.
22.	1	**2D Грамматика**	Грамматика: глаголы с -ing, инфинитив с to, инфинитив без to
23.	1	**2E Аудирование и лексика**	Аудирование и словарная работа.
24.	1	**2F Говорение**	Ведение дискуссий. Развитие навыков вносить предложение, аргументировать и приходить к решению.
25.	1	**2G Блог Белинды**	Практика письменной коммуникации: написание

			блогового поста. Обзор структуры.
26.	1	**Проектная работа**	Создание и представление блога школьных новостей.
27.	1	**Проектная работа**	Создание и представление блога школьных новостей.
28.	1	**Подготовка к контрольной работе по грамматике и лексике**	Работа на уроке.
29.	1	**Подготовка к контрольной работе по чтению и говорению.**	Работа на уроке.
30.	1	**Контрольная работа по говорению**	Индивидуальная работа.
31.	1	**Контрольная работа по грамматике и лексике**	Индивидуальная работа.
32.	1	**Анализ контрольной работы**	Коррекция знаний.
33.	1	**Русские файлы**	«Личности в науке» Работа над чтением.
34.	1	**Русские файлы**	«Личности в науке» Работа над письменным высказыванием.
35.	1	**Жизненные навыки**	Как давать презентацию. Рассмотрение структуры.
36.	1	**Жизненные навыки**	Практическая устная работа.
37.	1	**3А Активность и здоровье**	Обзорное чтение «Аарон «Wheelz» Фозерингем».

38.	1	**3A Прошедшее время**	Грамматический практикум: прошедшее время. Работа с видео
39.	1	**3B Спорт и активность**	Работа над лексикой и аудированием по теме спорт, активность, фитнесс, упражнения.
40.	1	**3C «Номера срочных служб»**	Работа над аудированием по теме чрезвычайные происшествия
	1	**3D Грамматический практикум**	Конструкции would, used to. Устное высказывание о событиях прошлого.
42.	1	**3E. В магазине**	Парная работа. Диалогическая речь: консультант и покупатель в магазине.
43.	1	**3F «Расти еду. Хорошо питайся. Будь здоров»**	Обзорное чтение. Поисковое чтение. Работа над лексикой по теме еда и здоровье.
44.	1	**Посмотри и подумай. «До предела»**	Работа с видео
45.	1	**3G. Короткие истории**	Написание короткого рассказа. Обзор структуры, средств выразительности.
46.	1	**Ярмарка рассказов**	Презентация рассказов в группе

47.	1	**Подготовка к контрольной работе по аудированию, грамматике**	Работа на уроке.
48.	1	**Подготовка к контрольной работе по говорению**	Работа на уроке.
49.	1	**Контрольная работа по аудированию и грамматике**	Индивидуальная работа.
50.	1	**Контрольная работа по говорению**	Индивидуальная работа.
51.	1	**Анализ контрольной работы**	Коррекция знаний.
52.	1	**4A «Карьера в небе»**	Модальные глаголы can\could, must, have to, may, should, ought to. Лексика по теме «в аэропорту».
53.	1	**4B Как пережить каникулы с родителями**	Активное чтение. Фразовые глаголы.
54.	1	**Посмотри и подумай. «Там, где не ступала нога человека»**	Работа с видео. Написание неформального имейла.
55.	1	**4C Словарная работа**	Работа с лексикой по теме «Необходимые вещи в путешествии, фазы путешествия»
56.	1	**4D Грамматика**	Определённые и неопределённые придаточные предложения с who, which, that

57.	1	**4E Аудирование и лексика**	Аудирование по теме «Городской транспорт». Учение вычленять конкретную информацию.
58.	1	**4F Разговорная практика**	Групповая работа. Умение вести дискуссию, соглашаться и не соглашаться.
59.		**Жизненные навыки «Дебаты»**	Работа над устным монологическим высказыванием. Правила ведения дебатов.
60.	1	**Урок-дебаты**	Дебаты по теме «Городской транспорт: влияние на экологию»
61.	1	**4G Официальное письмо**	Написание официальной заявки. Обзор структуры официального письма.
62.	1	**Проектная деятельность**	Групповой проект про транспорт, здоровье и экологию.
63.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике, чтению**	Работа на уроке.
64.	1	**Подготовка к контрольной по аудированию**	Работа на уроке.
65.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.

66.	1	**Контрольная работа по аудированию**	Индивидуальная работа.
67.	1	**Анализ контрольных работ**	Коррекция знаний.
68.		**Презентация проекта по экологии**	Презентация проекта по экологии
69.		**Русские файлы. «Спорт и путешествия»**	Работа над чтением и говорением.
70.		**Русские файлы. «Спорт и путешествия»**	Написание эссе по теме «Международные соревнования»
71.	1	**5A. Следующий шаг**	Работа над лексикой: черты характера и планы на будущее.
72.	1	**5A. Следующий шаг**	Грамматика: Present simple, Present Continuous, Future Simple, going to, may, might, could, to be about to. Рассказ о планах на будущее.
73.	1	**5B Как пережить каникулы с родителями**	Словарная работа. Изучение фразовых глаголов по теме движение.
74.	1	**5C Грамматика**	Ознакомительное чтение. Изучение грамматики по теме Future Continuous, Future Perfect.
75.	1	**5D** Слабости и сильные стороны.	Работа над говорением: рабочее интервью, выявление сильных и слабых сторон.

76.	1	**5E Аудирование и лексика**	Изучение лексики по теме «Работа и экономика».
77.	1	**5F Чтение и лексика**	Детальное чтение. Изучение вокабуляра по теме «работа». Устное высказывание по теме возможного будущего.
78.		**Посмотри и подумай**	Работа с видео «Ручная работа в 21 веке».
79.	1	**5G Мотивационное письмо**	Ознакомительное чтение. Разбор структуры и написание мотивационного письма.
80.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике, чтению**	Работа на уроке.
81.	1	**Подготовка к контрольной чтению**	Работа на уроке
82.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.
83.	1	**Контрольная работа по чтению**	Индивидуальная работа.
84.	1	**Анализ контрольных работ**	Коррекция знаний.
85.	1	**6A Делай правильные вещи**	Работа над аудированием. Повторение первого и второго типа условных предложений
86.	1	**6B «Если ты это сохранишь, мы разбогатеем»**	Ознакомительное чтение. Глаголы мимики.

87.	1	**Посмотри и подумай «Почему мы врём»**	Работа с видео
88.	1	**6C Лексика и аудирование**	Работа над аудированием. Словообразование: абстрактные существительные.
89.	1	**6D Грамматика**	Нулевые условные предложения. When, if, unless.
90.	1	**6E Разговорная практика**	Аудирование и устное высказывание по теме советы
91.	1	**6F «Отношения и конфликты»**	Повторение лексики по теме: отношения, конфликты и проблемные ситуации. Устное высказывание по теме.
92.	1	**6G Сочинение-рассуждение**	«Всегда ли честность – лучшая политика?» Обзор структуры эссе с аргументами за и против.
93.	1	**6G Сочинение-рассуждение**	Написание сочинения.
94.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике, чтению**	Повторение пройденного материала
95.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.

96.	1	**Контрольная работа по аудированию**	Индивидуальная работа.
97.	1	**Анализ контрольных работ**	
98.	1	**Русский уголок**	«Тренды в работе». Ознакомительное чтение, высказывание по теме современных веяний на российском рынке труда.
99.	1	**Жизненные навыки: как ставить разумные цели**	Чтение и обсуждение стратегий по постановке целей. Повторение лексики по теме «совет».
100.	1	**Подготовка к полугодовой контрольной работе**	Подготовка к полугодовой контрольной работе по грамматике и лексике
101.		**Подготовка к полугодовой контрольной работе**	Подготовка к полугодовой контрольной работе по чтению и аудированию
102.		**Контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.
103.		**Контрольная работа по аудированию и чтению**	Индивидуальная работа.
104.	1	**Анализ контрольных работ**	Коррекция знаний

105.	1	**Юнит 7. «В центре внимания»**	Обзорное чтение. Грамматика по теме: «Косвенная речь».
106.	1	**7B Словарная работа «Привычки»**	Изучение лексики по теме «телевидение», «сюжет», составных прилагательных.
107.	1	**7C Аудирование и лексика**	Аудирование по теме «искусство и медиа». Изучение устойчивых выражений по теме «карьерный рост».
108.	1	**7D Чтение «Что является и не является искусством»**	Детальное чтение эссе по теме «Что является искусством». Повторение абстрактных описательных прилагательных.
109.	1	**Посмотри и подумай. «Живое искусство»**	**Работа с видео. Написание эссе-описания картины.**
110.	1	**7E Грамматика**	Изучение грамматики по теме «Косвенные вопросы»
111.	1	**7F Разговорная практика**	Устное высказывание по теме «личный опыт». Повторение Present perfect, past Simple.
112.	1	**7G Рецензия**	Ознакомительное чтение. Разбор структуры рецензии. Повторение наречий степени.

113.	1	**7G Рецензия**	Написание рецензии на кинофильм.
114.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике**	Повторение изученного материала
115.	1	**Подготовка к контрольным работам по чтению и письму**	Работа на уроке.
116.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.
117.	1	**Контрольная работа по чтению**	Индивидуальная работа.
118.	1	**Анализ контрольных работ**	Коррекция знаний.
МОДУЛЬ 8.			
119.	1	**8A. Мир потребления**	Обзорное чтение «Осторожнее с рекламой по дороге в школу». Повторение лексики по теме «реклама».
120.	1	**8A. Мир потребления**	Грамматика: пассивный (страдательный) залог
121.	1	**8B Аудирование и лексика**	Аудирование и изучение лексики по теме «потребительские привычки».

122.	1	**8C Словарная работа**	Изучение устойчивых выражений по теме «Деньги»
123.	1	**8D Чтение и лексика**	Чтение по теме «Как мы оплачиваем». Изучение связующих слов в предложениях и вводных слов.
124.		**Посмотри и подумай. «Купить или одолжить»**	**Работа с видео. Групповое обсуждение плюсов и минусов каждого варианта.**
125.	1	**8E Разговорная практика**	Выражение жалоб и ответ на них.
126.	1	**8F Грамматика**	Конструкция «have something done».
127.	1	**8G Сочинение-рассуждение**	Выражение своего мнения в сочинении. Разбор структуры и вводных фраз. Написание сочинения по теме «Подарки».
128.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике**	Повторение пройденного материала
129.	1	**Подготовка к контрольным работам по чтению и говорению**	Повторение пройденного материала

130.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.
131.	1	**Контрольная работа по чтению**	Индивидуальная работа.
132.	1	**Анализ контрольных работ**	Индивидуальная работа.
133.	1	**Русский уголок**	Обзорное чтение по теме «Деньги и благотворительность». Практика аргументирования в письменной коммуникации.
134.	1	**Жизненные навыки**	Обзорное чтение «Как быть более креативным». Творческое задание: придумать как можно больше применений для обыденного предмета.
135.	1	**9A «Цунами»**	Повторение лексики по теме «Цунами». Грамматика: третий тип условных предложений.
136.	1	**9B «Совет для выживания в землетрясение»**	Аудирование и повторение лексики по теме «Природные катастрофы».
137.	1	**9C Словарная работа. «Ответственность за окружающую среду»**	Суффиксы прилагательных -able, -ful. Изучение устойчивых выражений по теме «Окружающая среда».

138.	1	**9D Грамматика**	Выражение сожаления. Грамматические конструкции I wish\if only.
139.	1	**9E Разговорная практика**	Устная практика: выражение сожалений и выражение поддержки.
140.	1	**9F Чтение и лексика**	Обзорное чтение «Как клипы могут изменить жизнь». Изучение лексики «устройство города».
141.	1	**Проектная деятельность**	Групповая работа по составлению необычного путеводителя по России
142.	1	**Посмотри и подумай. «Жизнь на побережье»**	Работа с видео
143.	1	**9G Статья**	Ознакомительное чтение. Обзор структуры статьи. Повторение слов-связок.
144.	1	**9G Статья**	Написание статьи по теме «”Зелёный” образ жизни».
145.	1	**Подготовка к контрольным работам по лексике и грамматике**	Работа на уроке. Повторение пройденного материала.
146.	1	**Подготовка к контрольным работам по чтению и аудированию**	Работа на уроке. Повторение пройденного материала.
147.	1	**Контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.

148.	1	**Контрольная работа по чтению**	Индивидуальная работа.
149.	1	**Анализ контрольных работ**	Коррекция знаний.
150.	1	**Русские файлы**	Ознакомительное чтение статьи по теме «Сельское хозяйство..
151.	1	**Русские файлы**	Описание графика. Лексика по теме.
152.	1	**Жизненные навыки.** Как определять фейковые новости.	Развитие навыка прогнозирования содержания текста. Творческое задание: написание ложной заметки.
153.	1	**Культурный уголок 1 «Чай в Великобритании»**	Обзорное чтение «Чай в Великобритании». Идиомы со словом tea.Сравнение традиций.
154.	1	**Культурный уголок 2**	Музыкальные города Британии. Проектная индивидуальная работа: рассказ о популярном исполнителе.
155.	1	**Проектная деятельность**	Презентация проекта об исполнителе
156.	1	**Моя культура «Изучение космоса»**	Ознакомительное чтение. Написание эссе.
157.		**Моя культура «Путешествия»**	Ознакомительное чтение. Устное высказывание.

158.	1	**Моя культура «Экология»**	Обзорное чтение по теме «Экология с России». Групповая работа: выражение согласия и несогласия по цитатам.
159.	1	**Моя культура «Лошади в фольклоре»**	Ознакомительное чтение по теме.
160.	1	**Литературный уголок**	Чтение рассказа «Машина времени»
161.	1	**Проектная деятельность**	Групповая творческая работа: Написание короткого рассказа про путешествие во времени.
162.	1	**Литературный уголок**	«Тайна Эдвина Друда».
163.	1	**Проектная деятельность**	Переписать рассказ с другой точки зрения.
164.	1	**Грамматический минимум**	Повторение грамматики: Present Simple, Present Continuous; Артикли
165.	1	**Английский в действии**	Повторение лексики Юнит 1-2. Словообразование.
166.	1	**Грамматический минимум**	Повторение грамматики: Present Perfect Simple, Present Perfect Continuous; глагольные паттерны
167.	1	**Английский в действии**	Повторение лексики Юнит 3.-4. Множественный выбор. Перефраз.

168.	1	**Грамматический минимум**	Повторение грамматики: прошедшее время, used to, would.
169.	1	**Английский в действии**	Повторение лексики Юнит 5-6. Словообразование. Заполнение пропусков.
170.	1	**Грамматический минимум**	Модальные глаголы
171.	1	**Английский в действии**	Повторение лексики Юнит 7-9. Множественный выбор. Словообразование.
172.	1	**Грамматический минимум**	Повторение грамматики: выражение будущего времени
173.	1	**Грамматический минимум**	Условные предложения нулевого, первого и второго типа
174.	1	**Грамматический минимум**	Повторение грамматики: косвенная речь (утверждения, приказы)
175.	1	**Грамматический минимум**	Повторение пассивного (страдательного) залога и выражений с have something done
176.	1	**Грамматический минимум**	Третий тип условных предложений. Выражения if only/I wish
177.	1	**Общее обобщение пройденного материала**	Индивидуальная работа.

178.	1	**Общее обобщение пройденного материала**	Индивидуальная работа.
179.	1	**Подготовка к итоговой контрольной работе по чтению и аудированию**	Повторение пройденного за год материала
180.	1	**Подготовка к итоговой контрольной работе по говорению**	Повторение пройденного за год материала
181.	1	**Итоговая контрольная работа по лексике и грамматике**	Индивидуальная работа.
182.	1	**Итоговая контрольная работа по чтению и аудированию**	Индивидуальная работа.
183.	1	**Итоговая контрольная работа по говорению**	Индивидуальная работа.
184.	1	**Анализ итоговой контрольной работы**	Коррекция знаний.
185.	1	**Резервный урок**	Работа на уроке
186.	1	**Резервный урок**	Работа на уроке.
187.	1	**Резервный урок**	Работа на уроке.
188.	1	**Резервный урок**	Работа на уроке.
189.	1	**Резервный урок**	Работа на уроке.
190.	1	**Резервный урок**	Работа на уроке.
191.		**Резервный урок**	Работа на уроке
192.		**Резервный урок**	Работа на уроке.

193.		**Резервный урок**	Работа на уроке.
194.		**Резервный урок**	Работа на уроке.
195.		**Резервный урок**	Работа на уроке.
196.		**Резервный урок**	Работа на уроке.
197.		**Резервный урок**	Работа на уроке
198.		**Резервный урок**	Работа на уроке.

3.2.1. Планируемые результаты учебного предмета «Иностранный язык» (немецкий)

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (немецкий) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

- Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;
- при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;
- выражать и аргументировать личную точку зрения;
- запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
- обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

- Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
- передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;
- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

– Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;
– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;
– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

– Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;
– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;
– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

– Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

– Произносить звуки немецкого языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

– Владеть орфографическими навыками;
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

3.2.2. Содержание учебного предмета «Иностранный язык» (немецкий)

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. Диалог/полилог в ситуациях официального общения, краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации. Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация. Умение предоставлять фактическую информацию. Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудиои видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации. Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья

научно-популярного характера, деловая переписка). Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики. Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками. Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. Произношение звуков английского языка без выраженного акцента. Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Предметное содержание речи. Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями. Посещение врача. Здоровый образ жизни. Активный отдых. Экстремальные виды спорта. Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство. Научно-технический прогресс. Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии. Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира. Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки. Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии. Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка. Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся

личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

3.2.3. Тематическое планирование предмета «Иностранный язык» (немецкий)
10 класс (базовый уровень)

№ п/п	Тема урока
1	Начало учебного года в Гер-мании
2	Нам уже много известно о Германии
3,4	Изучаем географическому карту Германии
5	Важнейшие исторические даты. Эпохальный 1989
6,7	Берлин – столица объединен-ной Германии
8	Их истории возникновения немецкого языка
9,10	Мартин Лютер и его вклад в развития языка
11	Роль немецкого языка в со-временном обществе
12	Знакомимся с мнениями ту-ристов о Берлине
13,14,15	Вспомним о грамматике. Страдательный залог
16	Закрепление изученного ма-териала
17	Аудирование текстов
18	Советы туристам
19	А что мы можете рассказать о своей малой родине?
20,21	Известные города в Германии
22	Что отл. Немецев от других представителей других наци-он – й?

23,24	Типично русские и типично немецкие черты
25	Некоторые статические дан-ные о Германии
26	Проведение парада оркестров Берлине
27,28	Повторение и контроль игра-ют важную роль!
29,30	Контрольная работа №1
31,32	Информация для любозна-тельных
33,34	Домашнее чтение
35,36	Домашнее чтение
37	Что мы знаем о школьном обмене?
38	Как учащиеся по обмену про-водят свое время?
39	Студенты по обмену в России
40	Особенности немецкой
41	Молодежный форум «Вместе 21 век»
42,43	Обсуждаем идеи немецко – русского форума
44	А что думают сами участни-ки?
45	Проблема защиты окр. среды
46	Позаботимся о нашей плане-те!
47	«В начале было слово…»
48	Чтение доставляет удоволь-ствие
49,50	Причастия в немецком языке
51,52	Грамматика приводит язык в порядок
53	Многие считают немецкий трудным
54	Почему я учу немецкий
55	Организация «Зеленый крест»
56	Аудирование текстов
57	Ищем друзей в интернете

58	Готовимся принять участие в школьном обмене
59	Выбираем языковые курсы в Германии
60	Повторение и контроль игра-
61	«Школьный обмен - интер-национальный проект»
62	Изучаешь немецкий – знако-мишься со страной!
63	Домашнее чтение
64	Итоговый урок по теме: «Школьный обмен»
65	Значение любви и дружбы в нашей жизни
66	Дружба родом из детства
67,68	Работа с пословицами о люб-ви и дружбе
69,70	Роман М. Пресслер «Горький шоколад»
71,72	Знакомимся с произв. моло-дежн. Немецких писателей
74	Контроль навыков чтения с полным понимаем прочитан-ного
75	Сколько друзей нужно чело-веку?
76	Тема любви в поэзии
77,78,79	Вечная тема в творчестве А. С. Пушкина
80	Литературная гостиная
81,82,83	Грамматика. Типы придаточ-ных предложений
84	Безличные предложения
85	Сослагательное наклонение
86	Закрепление грамматического материала
87	Контроль грамматических навыков
88	Аудирование текстов
89	Как сохранить дружбу? Сове-ты психолога
90	Всегда ли дружба и любовь играют важную роль!

91,92	Романтические письма
93	Повторение и контроль игра-ют важную роль!
94,95	Как молодые ищут общения?
96,97	Отрывок из книги К. Берлиц «Удивительный мир языка»
98,99	Из классическое и современ-ной литературы
100,101	Итоговый урок по теме: «Дружба. Любовь»
102,103	Повторение и контроль игра-ют важную роль
104	Контрольная работа № 2
105	Из истории возникновения живописи
106	Первые легенды и сказания
107,108	Как возникли музыка и тан-цы?
109	Что мы знаем о музыкальных направлениях
110,111	Великие классики музыкаль-ной Германии
112,113	Из творчества Моцарта
114	Великие представители рус-ской классической музыки
115,116	Мой любимый композитор
117,118	Успех немецких рок – групп в России
119	Музыка – язык, который по-нимает людей
120	Контроль усвоения лексиче-ских единиц
121	Промежуточная аттестация
122	Виды музыкальных инстру-ментов
123,124	Детские годы Людвига ван Бетховена
125	Место Бетховена на сцене музыкального мира

126,127	По страницам молодежного ж – ла «Юма»
128	«Прощальная симфония» Ж. Гайда
129,130	Мнение молодежи о классич. и совр. музыки
131	Какими функциями обладает музыка?
132,133	Повторение и контроль игра-ют важную роль
134	Вспомним о грамматике
135	Из истории возникновения школы
136	Итоговый урок по теме: «Му-зыка»
137	Контрольная работа № 3
138	Обобщающее повторение
139,140	Домашнее чтение

немецкий профильный 11 класс

№ п/п	Тема урока
	Повторение. Начинаем мы с воспоминаний о каникулах. **(8 ч.)**
1	Воспоминания о летних каникулах.
2,3,4	Летние каникулы российских и немецких школьников. Повторение типов сложных предложений.
5,6	Какими впечатлениями о каникулах учащиеся могут поделиться друг с другом? *Обучение чтению с пониманием основного содержания*
7,8	Как интересно провести отпуск . Повторение грамматики.
	Повседневная жизнь молодёжи в Германии и в России. **(38 ч.)**
9	Старшая ступень обучения в школах России и Германии: какие существуют отличия?

10	Старшая школа в Германии и в России
11,12	Как учащиеся готовятся дома к занятиям и контрольным работам. *Обучение чтению с ППС* Повседневная жизнь. Целенаправленная тренировка в употреблении новой лексики
13	Обязанности по дому. Домашние задания Дополнительные задания
14	Работа с текстом.
15	Высшая ступень обучения в Германии. Чтение, перевод.
16	«Карманные деньги». Чтение. Поиск основной мысли в тексте.
17	Карманные деньги-тоже проблема
18	Диалоги в магазине. Использование лексики по теме.
19,20	«Мой выходной день». Повторение видов придаточных предложений.
21,22	Употребление придаточных предложений. Нахождение их в тексте.
23,24	Предложения с инфинитивным оборотом и придаточным цели.
25	Аудирование.
26	Обучение монологическому высказыванию.
27	В магазине. Диалогическая речь.
28	Составление диалога по аналогии.
29	В магазине. Составление монологического высказывания.

30	Повторение изученной лексики.
31	Повседневная жизнь.Повторение придаточных предложений цели с союзом damit и инфинитивным оборотом.
32,33,34, 35	Повторение материала, проектная деятельность
36,37,38	Стресс в нашей жизни. Чтение с пониманием основного содержания.Контроль домашнего чтения
39,40,41	Контрольная работа №1,анализ работы
42,43,44	Страноведение. Приметы, в которые верят немцы и русские, чтение текста с выборочным пониманием
45,46	Урок домашнего чтения. (стр.171-173)
	Искусство театра и кино. (56 ч.)
47	Обучение беседе с опорой на коллаж. Интернационализмы. Звезды театра и кино в Германии
48,49	История театра. Введение лексики по теме.
50	Бертольд Брехт и его театр. Просмотровое чтение
51,52	Жанры кино. Чтение с полным пониманием содержания.
53,54	Каким может быть фильм .Активизация лексического материала
55,56	Расширение словарного запаса. Употребление новой лексики.
57,58	Чтение с полным пониманием содержания прагматического текста (афиши). Лексическая работа.
59,60,61	Грамматика. Сложносочинённые предложения.
62,63	Немецкие режиссёры и актёры. Порядок слов в сложносочинённом предложении.

64,65	Роль кино и тетра в нашей жизни. Сложносочинённые предложения с парными союзами.
66,67	Аудирование.
68,69	«Искусство – одна из форм познания мира». Обучение монологическому высказыванию.
70,71,72,73	Роль театра и кино в жизни. Составление монолога с опорой на ключевые слова.
74,75,76,77	Чтение текстов – биографий с пониманием основного содержания.
78,79,80,81	Чтение текстов – биографий с пониманием основного содержания.
82,83,84,85	Составление рассказа о любимом актёре/актрисе. Обучение устной речи.
86,87	Повторение лексики.
88,89,90,91	Контрольная работа №2,анализ работы
92,93	Описание схемы театрального зала. Употребление сложносочинённых предложений.
94,95,96,97	«Посещение театра». Чтение текста с пониманием основного содержания. проект
98,99	Чтение текста с полным пониманием содержания.
100	Работа с текстом.
101,102	Страноведение. Цитаты. Факты. Статистика
	Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия. **(61 ч.)**
103,104,105	Научно-технический прогресс. История науки и техники.

106,107	Краткие сведения об учёных. Изучающее чтение
108,109,110	Мнения немецких школьников. Чтение.
111,112,113,114	Чтение микро - текстов с полным пониманием содержания.
115,116	Расширение словарного запаса. Пословицы и афоризмы.
117,118	Чтение с полным пониманием содержания.
119,120,121,122	Мировые проблемы 21 века. Новая лексика по теме.
123,124	Систематизация знаний о придаточных предложениях.
125,126,127,128	Придаточные предложения следствия и уступительные.
129,130	Аудирование.
131,132	Негативные последствия прогресса
133,134,135	Природные катаклизмы: извержения вулканов, вихри. Обучение устной речи.
136,137,138	«Землетрясение». Работа с текстом.
139,140	«Наводнение». Работа с текстом.
141,142,143	«Цунами». Работа с текстом.
144,145	Повторение усвоенной активной лексики.
146,147,148	Определение вида придаточных предложений.

149,150,151	Придаточные следствия (Konsekutivsatze) и придаточные уступительные (Konzessivsatze)Чтение текста с пониманием основного содержания.
152,153,	Контрольная работа №3 анализ работы
154,155,156,157	Страноведение. Цитаты. Факты. Статистика.
158,159,160	Из журнала «Глобус».,проект
161,162,163	Таблица природных катастроф. Статистика.
	Мир завтра. Его требования к нам. (41 ч.)
164	Экологические проблемы цивилизации.
165	Мир завтра. Противоречия между человеком и природой. Какие проблемы они вызывают? Чтение текста с полным пониманием содержания.
166,167,168	Какие варианты решения проблем цивилизации предлагает наука? Чтение с пониманием основного содержания.
169,170	Люди будущего. Какие они? Работа с текстом.
171,172	Чтение с пониманием основного содержания.
173,174	Расширение словарного запаса. Активизация лексики по теме.
175,176	Чтение с пониманием основного содержания.
177,178	Чтение со словарём.
179,180	Грамматика. Систематизация придаточных предложений.
181,182	Употребление придаточных предложений.

183,184	Выполнение упражнений с опорой на правила грамматики.
185	Аудирование.
186	Составление монологического высказывания с опорой на вопросы.
187	Составление советов.
188	Генные технологии: надежда спасти население Земли от голода или угрозы жизни? Какие профессии выбирают сверстники из Германии?
189	Резюме и автобиография.
190,191	Составление автобиографии и резюме по образцу.
192	Повторение. Составление монологического высказывания с опорой на вопросы.
193	Чтение текста с полным пониманием содержания.
194,195	Страноведение. Цитаты. Факты. Статистика.
196	Чтение текста о ярмарке вакансий в Германии.
197	Наиболее востребованные качества личности сотрудника.
198	Контрольная работа №4
199	Систематизация и обобщение пройденного.
200	Домашнее чтение.
201	Домашнее чтение.
202	Итоговый урок.
203	Повторение
204	Повторение

11 класс (базовый уровень)

№	*Содержание уроков*		

		Кол-во часов	*Примечание*
Beginnen wir mit den Ferienerinnerungen. Oder? (3 часа)			
1.	Летние впечатления.	1	
2.	Германия – страна изучаемого языка	1	
3.	Что мы уже знаем о Германии	1	
1.Das Alltagsleben der Jugendlichen in Deutschland und in Russland. Was gibt es da alles? (24 часа)			
4.	Расписание дня немецкой школьницы	1	
5.	Особенности школьной системы в Германии	1	
6.	Работа с газетной статьей	1	
7.	Будни ведения домашнего хозяйства	1	
8.	Мы дискутируем: мои обязанности по дому.	1	
9.	Проблема карманных денег	1	
10.	Карманные деньги: за и против. **Словарный диктант № 1**	1	
11.	Будни немецкой молодежи	1	
12.	Будни молодежи в других странах	1	
13.	Виды придаточных предложений	1	
14.	Придаточные предложения цели с союзом damit	1	
15.	Домашнее чтение №1	1	
16.	В магазине	1	
17.	**К/Р по аудированию № 1.** Увлечение школьников компьютером	1	
18.	Хобби в жизни человека	1	
19.	**К/Р по говорению № 1.** Как проводит свободное время молодежь в Германии	1	
20.	**Диагностический входной Л/Г тест № 1**	1	
21.	Анализ диагностического входного Л/Г теста № 1	1	
22.	**К/Р по письму № 1.** Стресс в нашей жизни: советы и предостережения	1	
23.	**К/Р по чтению № 1.** Братья Гримм	1	
24.	Знакомство со страноведческой информацией	1	
25.	Проект «Школьная газета на языке, страничка на сайте»	1	
26.	Защита проектов	1	
27.	Работа с портфолио, листом самоконтроля	1	
2.Theater und Filmkunst. Wie bereichern sie unser Leben? (21 час)			
28.	История развития театра	1	
29.	Известные сценаристы Германии	1	
30.	Киноискусство	1	
31.	Сцена Большого театра	1	

32.	Театральный репертуар	1	
33.	Театральные пьесы и сюжеты **Словарный диктант № 2**	1	
34.	Мы собираемся в театр	1	
35.	Подготовка к итоговой проверочной работе за полугодие	1	
36.	**Полугодовой Л/Г тест № 2**	1	
37.	Анализ полугодового Л/Г теста № 2	1	
38.	Искусство в жизни человека	1	
39.	Киноартисты в Германии	1	
40.	Киноартисты в России	1	
41.	**К/Р по аудированию № 2.** Известные роли в кино	1	
42.	**К/Р по говорению № 2.** Реклама большого кино	1	
43.	Домашнее чтение №2	1	
44.	**К/Р по чтению № 2.** Фридрих Шиллер	1	
45.	Вольфганг Гете. Гейне	1	
46.	**К/Р по письму № 2.**	1	
47.	Страноведение: молодежные театральные группы	1	
48.	Работа с портфолио, лист самоконтроля	1	
3.Der wissenschaftlich-technische Fortschritt. Was hat er uns gebracht? Sind Naturkatastrophen seine Folgen? (30 часов)			
49.	История науки и техники	1	
50.	Международные ученые	1	
51.	Научно-технический прогресс	1	
52.	Пословицы и афоризмы. **Словарный диктант № 3**	1	
53.	Проблемы окружающей среды	1	
54.	Проблемы окружающей среды	1	
55.	Представление проекта	1	
56.	**К/Р по чтению № 3.** Мировые проблемы загрязнения окружающей среды	1	
57.	Придаточные следствия, придаточные уступительные		
58.	Придаточные следствия, придаточные уступительные	1	
59.	Выполнение упражнений на закрепление	1	
60.	Репортажи о природных явлениях	1	
61.	**К/Р по аудированию № 3.** Землетрясение, наводнение	1	
62.	Научно-технический прогресс	1	
63.	Положительные и отрицательные стороны научно-технического прогресса	1	
64.	Землетрясение, наводнение	1	

65.	Цунами	1	
66.	**К/Р по говорению № 3**	1	
67.	Виды придаточных предложения	1	
68-69.	Повторение	2	
70.	**Л/Г тест № 3**	1	
71.	Анализ Л/Г теста № 3	1	
72.	Величайшее открытие XX века	1	
73.	Неопознанные летающие явления	1	
74.	**К/Р по письму № 3.** Самые значимые изобретения XX века	1	
75.	Домашнее чтение №3	1	
76.	Страноведение: картины будущего.	1	
77.	Работа с портфолио, лист самоконтроля	1	
78.	Резервный урок	1	
4. Die Welt von morgen. Welche Anforderungen stellt sie an uns? Sindwirdaraufvorbereitet? (27 часов)			
79.	Мир завтра. Каким он будет?	1	
80.	Проблемы будущего	1	
81.	Проблемы будущего	1	
82.	Проблемы будущего	1	
83.	Конференция «Как решить актуальные проблемы?»	1	
84.	Человечество будущего	1	
85.	Мое будущее: какие цели я ставлю перед собой?	1	
86.	**К/Р по чтению № 4.** Мое будущее: какие цели я ставлю перед собой?	1	
87.	Словообразование: 5 принципов моральных ценностей. **Словарный диктант № 4**	1	
88.	Придаточные предложения	1	
89.	Модальные предложения и сравнительные предложения с союзами	1	
90.	Модальные предложения и сравнительные предложения с союзами	1	
91.	Профессия будущего	1	

92.	Профессии молодых людей	1	
93.	**К/Р по аудированию № 4.** Муки выбора будущей профессии	1	
94.	Новые учебные места дают шанс в будущее	1	
95.	**К/Р по письму № 4**. Моя автобиография	1	
96.	Мир завтра	1	
97.	**К/Р по говорению № 4.** Мир завтра. Выбор профессии.	1	
98.	Страноведение: профессии и учебные места	1	
99.	Подготовка к итоговой проверочной работе за год	1	
100.	**Итоговый Л/Г тест № 4**	1	
101.	Анализ итогового Л/Г теста № 4	1	
102.	Томас Манн. Эрих Мария Ремарк	1	
103.	Домашнее чтение №4	1	
104.	Работа с портфолио, лист самоконтроля	1	
105.	Подведение итогов за год	1	

4. История

4.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «История»

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;
- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
- представлять культурное наследие России и других стран;
- работать с историческими документами;
- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;
- критически анализировать информацию из различных источников;

– соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
– использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
– использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
– составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
– работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
– читать легенду исторической карты;
– владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
– демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
– оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
– ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;
– устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;
– определять место и время создания исторических документов;
– проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;
– характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
– понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;
– использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

– представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;
– соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;
– анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;
– обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;
– приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;
– применять полученные знания при анализе современной политики России;
– владеть элементами проектной деятельности.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;
– характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
– определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;
– использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
– определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);
– различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
– находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;
– презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;
– раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным

версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
- соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;
- обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;
- применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
- критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;
- изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;
- объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
- самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;
- объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;
- давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:
- использовать принципы структурно-функционального, временно́го и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;
- анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;
- устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;

– определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
– применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;
– целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;
– знать основные подходы (концепции) в изучении истории;
– знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;
– работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;
– исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;
– корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;
– представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

4.2. Содержание учебного предмета «История»

Введение.

Задачи и особенности учебного курса. Основные тенденции мирового общественного развития. Россия и мировой исторический процесс.

Цивилизации Древнего мира и раннего Средневековья. ***Древний Восток и античный мир.*** Начало преобразования человеком природы. Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Появление ремесла и торговли. Ранние цивилизации и их особенности. Государство на Востоке. Деспотия. Возникновение античной цивилизации. Аристократия и демократия в античных полисах. Эллинизм: государство и общество. Римский мир Средиземноморья.

Рождение европейской средневековой цивилизации. Кризис поздней Римской империи. Великое переселение народов и его последствия для мира

Средиземноморья. Падение Западной Римской империи. Начало эпохи Средневековья. Влияние античной традиции на политическую жизнь, право, градостроительство и архитектуру в эпоху Средневековья. Латинский язык и литература в духовной жизни Средневековья. Этническая карта Европы. Общественный строй варварских народов Европы. Роль христианства в жизни средневекового общества.

Страны Западной Европы в раннее Средневековье. Природные условия и хозяйственная деятельность. Образование варварских королевств. Франкское государство и его завоевания. Образование государств во Франции, Германии и Италии. Формирование раннефеодального общества. Феодальная собственность и феодальное поместье. Феодальная лестница: сеньоры и вассалы. Дальнейшее политическое дробление. Образование Священной Римской империи. Сословия средневекового общества. Христианство и христианская церковь в жизни человека Средневековья. Духовная и светская власть.

Византийская империя и восточнохристианский мир. Природа и население. Особенности развития Византии. Античная и христианская традиции в жизни византийцев. Государственная власть и церковь в Византийской империи. Раскол христианской церкви. Византия – крупнейшее христианское государство раннего Средневековья. Внешняя политика византийских императоров. Влияние Византии на славянский мир.

Исламский мир. Аравия – родина ислама. Проповедь Мухаммеда и возникновение новой религии. Вероучение ислама. Начало арабских завоеваний. Образование халифата. Раскол в исламе: шииты и сунниты. Арабский халифат во второй половине VII – X в. Мусульманская культура.

Древняя Русь. ***Народы Восточной Европы.*** Природно-географические условия и хозяйственно-культурные типы. Великое переселение народов и новая этническая карта Восточной Европы. Расселение славян. Финно-угорские, балтские племена. Тюркский каганат. Хазария и Волжская Булгария.

Восточные славяне в древности. Влияние природной среды на занятия и образ жизни восточных славян. Хозяйство. Особенности земледельческой культуры. Родоплеменная организация восточных славян и ее эволюция. Племенные союзы. Языческие верования. Устройство мира в представлении восточных славян. Славянские боги.

Возникновение Древнерусского государства. Крещение Руси. Предпосылки формирования Древнерусского государства. Русь и варяги. Первые князья. Военные походы. Русь и Византия. Княжение Владимира I. Христианизация Руси и ее значение.

Государство и общество. Организация управления государством. Полюдье. Начало княжеских усобиц. Правление Ярослава Мудрого. Центробежные тенденции в Древнерусском государстве. Владимир Мономах. Община и вотчина. Социальная структура древнерусского общества. Русская Правда.

Церковь и культура. Русская православная церковь. Влияние христианства на культуру. Развитие каменного зодчества. Древнерусская живопись. Образование. Литература. Летописание. Бытовая культура.

Раздробленность Руси. Экономические и политические причины раздробленности. Натуральный характер сельского хозяйства. Расширение боярского землевладения. Рост городов. Окончательный распад Древнерусского государства. Борьба за великокняжеский стол. Владимиро-Суздальское княжество и рост его политического влияния. Новгородская земля. Система государственного управления. Культура Руси в XII – начале XIII в. Архитектура. Живопись. Литература.

Русь между Востоком и Западом. Держава Чингисхана. Первые завоевательные походы монголов. Нашествие на Волжскую Булгарию и на Русь. Батый. Борьба русских княжеств с монгольским нашествием и его последствия. Образование Золотой Орды. Система государственного управления. Русские земли в составе Золотой Орды. Александр Невский. Борьба со шведами и немцами. Отношения с Ордой.

Западная Европа в XI – XV веках. ***Экономическое и политическое развитие.*** Отделение ремесла от сельского хозяйства. Развитие ремесла и техники. Средневековый город и горожане. Торговля и банковское дело. Укрепление королевской власти в Англии и во Франции. Создание централизованных государств. Ослабление Священной Римской империи. Изменение роли церкви в жизни западноевропейского общества. Еретические движения.

Взаимодействие средневековых цивилизаций. Католический, православный и мусульманский миры в раннее Средневековье. Крестовые походы. Судьба Византии и южнославянских государств. Реконкиста. Германская экспансия в Восточной Европе.

Культура средневекового Запада. Картина мира в представлениях средневековых европейцев. Христианство и культура. «Рыцарская культура». «Крестьянская культура». «Городская культура». Средневековые университеты.

Российское государство в XIV – XVII веках. ***Москва во главе объединения русских земель.*** Начало возвышения Москвы. Первые московские князья, рост их владений. Русские земли в составе Великого княжества Литовского и Русского. Правление в Московском княжестве Дмитрия Донского. Куликовская битва и ее значение. Василий I. Василий II. Междоусобица в Московском княжестве. Рост территории Московского княжества. Русь и государства-наследники Золотой Орды.

Россия: третье православное царство. Политика Ивана III. Конец ордынского владычества. Завершение процесса объединения русских земель. Система органов государственной власти. Боярская дума. Судебник 1497г. Концепция «Москва – третий Рим». Централизация государственного управления. Формирование сословно-представительной монархии. Экономическое развитие в XIV – XVI вв. Изменения в социальной структуре

общества. Дворянство. Формирование сословий. Начало оформления крепостного права.

Кризис государства и общества. Смутное время. Иван IV. Ливонская война. Опричнина. Самодержавие Ивана Грозного. Правление Бориса Годунова. Причины и начало Смуты. Лжедмитрий I. Основные этапы смуты. Интервенция Польши и Швеции. Первое и Второе ополчения. К.М. Минин, Д.М. Пожарский. Роль церкви в усилении национально-освободительного движения. Земский собор 1613 г.

Становление самодержавия Романовых. Воцарение династии Романовых. Ликвидация последствий Смуты. Начало формирования самодержавия Романовых. Политика Алексея Михайловича. Патриарх Никон. Церковная реформа и раскол православной церкви. Старообрядчество. Изменения в экономике и социальном строе. Соборное уложение 1649г. Народные волнения. Новые явления в духовной жизни общества.

Начало формирования многонационального государства. Политическая карта Восточной Европы в XVI в. Завоевание Среднего и Нижнего Поволжья. Освоение Дикого поля. Казачество. Освоение севера европейской части России. Присоединение к России Восточной Сибири, Прибайкалья и Забайкалья. Присоединение Левобережной Украины.

Русская культура. Общая характеристика развития культуры. Книжное дело. Литература. Архитектура. Живопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Последний век русской средневековой культуры. Светские тенденции в культуре.

Запад в Новое время. ***Европа в начале Нового времени***. Изменения в хозяйстве в начале Нового времени. Великие географические открытия XV-XVI веков. Начало колониальных захватов и создания колониальных империй. Социальная структура западноевропейского общества. Реформация в Европе. Лютеранство и кальвинизм. Контрреформация и религиозные войны. Протестантизм как элемент западноевропейской цивилизации.

Государство и общество стран Западной Европы в XVII в. Социально-экономическое развитие Европы в XVII в. «Революция цен» и кризис традиционной европейской экономики. Развитие товарно-денежных отношений. Процесс формирования и общие черты европейского абсолютизма. Абсолютизм во Франции. Экономическая политика эпохи абсолютизма. Английский абсолютизм. Английская революция XVII в. Начало формирования гражданского общества и правового государства.

Эпоха Просвещения. Научные открытия и появление механической картины мира. И. Ньютон. Рационализм. Распространение материализма и атеизма. Общественная мысль эпохи Просвещения. Вольтер, Ж.-Ж. Руссо. Идеи правового государства, разделения властей. Ш. Монтескье. Воздействие идей Просвещения на политические и духовные процессы Нового времени. Просвещенный абсолютизм в странах Европы.

Революции XVIII столетия. Переход к новому обществу. Английские колонии в Северной Америке. Начало войны за независимость. Дж. Вашингтон. Принятие Декларации независимости США. Основные принципы американской государственности.

Кризис французского абсолютизма. Начало Великой французской революции. Ее основные этапы. Декларация прав человека и гражданина. Развитие идей гражданского общества и правового государства. Диктатура якобинцев. Значение Великой французской революции.

Тенденции развития европейской культуры XVI – XVIII вв. Идеи гуманизма. Культура эпохи Возрождения. Итальянское Возрождение и его творцы. Искусство барокко. Его особенности в различных странах. Превращение Франции в центр европейской художественной культуры. «Большой стиль».

Российская империя в XVIII веке. ***Власть и общество.*** Предпосылки петровских реформ. «великое посольство». Борьба за выход к Балтике. Северная война. Создание регулярной армии и флота. «Регулярное» государство Петра I. Государственные преобразования. Утверждение абсолютизма. Провозглашение империи. Церковная реформа. Борьба за наследие Петра. Просвещенный абсолютизм в России. Правление Екатерины II. Расширение дворянских привилегий. «Жалованная грамота дворянству».

Социально-экономическое развитие страны. Деревня и город на рубеже XVII – XVIII вв. Развитие мануфактурной промышленности. Сельское хозяйство. Торговля и финансы. Сословный строй России. «Золотой век» российского дворянства.

Расширение территории государства. Северная война и территориальные приобретения России. Внешняя политика Екатерины II. Расширение западных границ России во второй половине XVIII в. Россия и Польша. Борьба за выход к Черному морю. Продвижение на Юг. Территориальное расширение России на Восток. Освоение Сибири и Дальнего Востока.

Образование, наука и культура. Новая эпоха в отечественной культуре. Реформы Петра I в области культуры и быта. Образование и наука. Создание Академии наук. Открытие Московского университета. Утверждение светских тенденций в культуре. Литература. Архитектура. Изобразительное искусство.

Запад в XIX веке. Становление индустриальной цивилизации. ***Эпоха наполеоновских войн.*** Термидорианский режим. Директория. Переворот 18 брюмера. Провозглашение Франции империей. От войн республики к войнам империи. Антифранцузские коалиции. Изменения политической карты Европы. Российско-французские отношения. Тильзитский мир. Наполеоновские войны и социально-политические перемены в Европе. Крах наполеоновской империи.

Промышленный переворот и становление индустриального Запада. Предпосылки перехода к промышленному производству. Изменения в сельском хозяйстве Англии. Начало промышленного переворота в Англии и его значение. Промышленный переворот во второй половине XIX в. Изменения в структуре общества.

Революции и реформы. Венский конгресс и его решения. Образование Священного союза. Революции 1830 г. и 1848г. во Франции. Империя Наполеона III. Революции 1848 – 1849 гг. в Германии, Австрии и Италии. Утверждение основ конституционализма. Парламентские реформы в Великобритании. Борьба против рабства в США. Гражданская война. Формирование гражданского общества и правового государства.

Идейные течения и политические партии. Либерализм. Консерватизм. Социализм. Французский социализм. Марксизм. Идеи национализма.

Колониальные империи. Ослабление «старых» колониальных империй – Испании и Португалии. Колониальные империи Голландии, Франции и Великобритании. Последствия европейской колонизации для стран Востока. Возникновение независимых государств в Латинской Америке.

Особенности развития стран Запада во второй половине XIX в. Возникновение национальных государств в Европе. Выдвижение Германии и США в лидеры мировой экономики. Новые явления в экономике стран Запада. Возникновение монополистического капитализма. Колониальные захваты и создание новых колониальных империй. Колониальный раздел мира. Общественные отношения и политические партии во второй половине XIX в.

Россия в первой половине XIX в. ***Российское государство в первой половине XIX в.*** Россия на рубеже столетий: Павел I. Преобразовательные проекты Александра I. Противоречивость внутренней политики. Царствование Николая I. Внутренняя политика. Государство и крестьянский вопрос в России в первой половине XIX в. Крепостничество как сдерживающий фактор экономического развития страны.

Общественная жизнь в первой половине XIX в. Общественные настроения в начале XIX в. Появление общественно-политических организаций. Декабристы. Консерватизм: в поисках государственной идеологии. Западники и славянофилы. Зарождение идей русского социализма.

Реформы 1860-1870 гг. Кризис крепостничества и необходимость модернизации страны в середине XIX века. Отмена крепостного права. Реформы 1860-1870-х годов, их судьба и историческое значение. Экономическая политика государства в эпоху реформ. Сельское хозяйство и промышленность в пореформенный период. Развитие капиталистических отношений в городе и деревне. Поиски нового курса во внутренней политике на рубеже 70-80-х гг.: борьба либеральной и консервативной тенденций. Незавершенность реформ. Консервативная политика Александра III.

Общественное движение в России во второй половине XIX в. Влияние реформ на общественно-политическую жизнь. Русский либерализм. Народничество. Основные направления в народничестве и их идеологи. Революционные организации 60-70-х гг. терроризм. Возникновение рабочего движения. Зарождение социал-демократии. Консерватизм.

Россия – многонациональная империя. Расширение территории в первой трети XIX в. Кавказская война и ее итоги. Присоединение Казахстана и Средней

Азии. Завершение формирования территории империи. Заседание Сибири и Дальнего Востока. Население Российской империи: этносы и конфессии. Пути создания империи.

Культура XIX века. ***Научно-технический прогресс и общество.*** Научные представления о строении природы. Эволюционная картина мира. Развитие образования. Средства массовой информации. Научно-технический прогресс и общество.

Мировая литература и художественная культура. Литература и жизнь. Национальные литературы и мировой литературный процесс. Основные направления художественной культуры. Театральное искусство. Изобразительное искусство. Музыка.

Культура России в XIX в. Просвещение. Литература в жизни общества. Театр. Изобразительное искусство. Музыка, опера, балет.

Россия и мир в начале XX в. Монополистический капитализм и противоречия его развития. Переход к смешанной экономике в середине XX в. Кризис классических идеологий на рубеже XIX-XX вв. и поиск новых моделей общественного развития. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Реформы С.Ю. Витте. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Обострение экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации. Сохранение остатков крепостничества. Роль общины в жизни крестьянства. Идейные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже веков XIX-XX вв. Революция 1905-1907 гг. и ее итоги. Становление российского парламентаризма. «Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи. Россия в системе военно-политических союзов на рубеже XIX-XX вв. Русско-японская война 1904-1905 гг. Россия в Первой мировой войне 1914-1918 гг. Влияние войны на российское общество. Общественно-политический кризис накануне 1917 г.

Мировая война и революционные потрясения. Основные этапы развития системы международных отношений в последней трети XIX – начале XX вв. Мировая войны в истории человечества: экономические, политические, социально-психологические и демографические причины и последствия. Революция 1917 г. Падение самодержавия. Временное правительство и Советы. Провозглашение России республикой. «Революционное оборончество» – сторонники и противники. Кризис власти. Маргинализация общества. Разложение армии, углубление экономических трудностей, положение на национальных окраинах. Причины слабости демократических сил России. Политическая тактика большевиков, их приход к власти. Утверждение Советской власти. Характер событий октября 1917 г. в оценках современников и историков. Первые декреты Советской власти. Созыв и роспуск Учредительного собрания. Брестский мир. Создание РСФСР. Конституция 1918 г. Формирование однопартийной системы в России. Гражданская война и иностранная интервенция: причины, этапы, участники. Цели и идеология

противоборствующих сторон. Политика «военного коммунизма». «Белый» и «красный» террор. Причины поражения белого движения. Экономическое и политическое положение Советской России после гражданской войны. Переход к новой экономической политике. Складывание международно-правовой системы. Лига наций.

Мир в межвоенный период. Мировой экономический кризис. Эволюция собственности, трудовых отношений и предпринимательства во второй половине XIX в. – середине XX в. Изменение социальной структуры индустриального общества. Дискуссия об исторической природе тоталитаризма и авторитаризма Новейшего времени. Маргинализация общества в условиях ускоренной модернизации. Политическая идеология тоталитарного типа. Фашизм. Национал-социализм. Особенности государственно- корпоративных (фашистских) и партократических тоталитарных режимов, их политики в области государственно-правового строительства, социальных и экономических отношений, культуры.

Социалистический эксперимент в СССР. Образование СССР. Полемика о принципах национально-государственного строительства. Партийные дискуссии о путях и методах построения социализма в СССР. Концепция построения социализма в отдельно взятой стране. Успехи, противоречия и кризисы НЭПа. Причины свертывания НЭПа. Выбор стратегии форсированного социально- экономического развития. Индустриализация, ее источники и результаты. Коллективизация, ее социальные и экономические последствия. Противоречия социалистической модернизации. Конституция 1936 г. Централизованная (командная) система управления. Мобилизационный характер советской экономики. Власть партийно-государственного аппарата. Номенклатура. Культ личности И.В. Сталина. Массовые репрессии. Идеологические основы советского общества и культура в 1920-х – 1930-х гг. Утверждение метода социалистического реализма. Задачи и итоги «культурной революции». Создание советской системы образования. Наука в СССР в 1920-1930-е гг. Русское зарубежье. Раскол в РПЦ. Основные этапы развития системы международных отношений накануне второй мировой войны. Внешнеполитическая стратегия СССР в период между мировыми войнами. Дипломатическое признание СССР. Рост военной угрозы в начале 1930-х гг. и проблемы коллективной безопасности. Мюнхенский договор и его последствия. Военные столкновения СССР с Японией у озера Хасан, в районе реки Халхин-гол. Советско-германские отношения в 1939-1940 г.

Вторая мировая война. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны. Вторая мировая война в истории человечества: экономические, политические, социально-психологические и демографические причины и последствия. Политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны. Расширение территории Советского Союза. Нападение Германии на СССР. Великая Отечественная война: основные этапы военных действий. Причины неудач на начальном этапе войны. Оккупационный режим на

советской территории. Смоленское сражение. Блокада Ленинграда. Военно-стратегическое и международное значение победы Красной Армии под Москвой. Разгром войск агрессоров под Сталинградом и на Орловско-Курской дуге: коренной перелом в ходе войны. Освобождение территории СССР и военные операции Красной Армии в Европе. Капитуляция нацистской Германии. Участие СССР в войне с Японией. Развитие советского военного искусства. Мобилизация страны на войну. Народное ополчение. Партизанское движение и его вклад в Победу. Перевод экономики СССР на военные рельсы. Эвакуация населения и производственных мощностей на восток страны. Русская Православная церковь в годы войны. Героизм народа на фронте и в тылу. СССР в антигитлеровской коалиции. Конференции союзников в Тегеране, Ялте и Потсдаме и их решения. Ленд-лиз и его значение. Итоги Великой Отечественной войны. Цена Победы. Роль СССР во Второй мировой войне и решении вопросов послевоенного устройства мира.

Биполярный мир и «холодная война». Складывание международно-правовой системы. ООН. Развертывание интеграционных процессов в Европе. «Биполярная» модель международных отношений в период «холодной войны». Холодная война и ее влияние на экономику и внешнюю политику страны. Создание ракетно-ядерного оружия в СССР. Биполярный характер послевоенной системы международных отношений. СССР в глобальных и региональных конфликтах в 1950-х – начала 1960-х гг. Карибский кризис и его значение. СССР в глобальных и региональных конфликтах середины 1960-х – начала 1980-х гг. «Доктрина Брежнева». Достижение военно-стратегического паритета СССР и США. Хельсинкский процесс. Политика разрядки и причины ее срыва. Афганская война и ее последствия.

СССР и социалистические страны Европы. Формирование и развитие мировой системы социализма. Тоталитарные и авторитарные черты «реального социализма». Попытки демократизации социалистического строя. Социально-экономическое положение СССР после войны. Мобилизационные методы восстановление хозяйства. Идеологические кампании конца 1940-х гг. Борьба за власть в высшем руководстве СССР после смерти И.В. Сталина. XX съезд КПСС и осуждение культа личности. Концепция построения коммунизма. Экономические реформы 1950-х – начала 1960-х гг., реорганизации органов власти и управления. Формирование мировой социалистической системы. Экономические реформы середины 1960-х гг. Замедление темпов научно-технического прогресса. Дефицит товаров народного потребления, развитие «теневой экономики» и коррупции. «Застой» как проявление кризиса советской модели развития. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское и правозащитное движения. Попытки преодоления кризисных тенденций в советском обществе в начале 1980-х гг. Советский Союз и политические кризисы в странах Восточной Европы.

Запад и «третий мир» во второй половине XX века. «Государство благосостояния». «Общество потребления» и причины его кризиса в конце 1960-

х гг. Социальный либерализм, социал-демократия, христианская демократия. Формирование социального правового государства. Изменение принципов конституционного строительства. Демократизация общественно-политической жизни. Протестные формы общественных движений. Эволюция коммунистического движения на Западе. «Новые левые». Молодежное, антивоенное, экологическое, феминисткое движения. Проблема политического терроризма. Предпосылки системного (экономического, социально-психологического, идеологического) кризиса индустриального общества на рубеже 1960-х – 1970-х гг. Модели ускоренной модернизации в XX в.: дискуссии о «догоняющем развитии» и «особом пути». «Новые индустриальные страны» (НИС) Латинской Америки и Юго-Восточной Азии: экономические реформы, авторитаризм и демократия в политической жизни. Национально-освободительные движения и региональные особенности процесса модернизации в странах Азии и Африки. Дискуссия о постиндустриальной стадии общественного развития. Информационная революция конца XX в. Становление информационного общества. Собственность, труд и творчество в информационном обществе. Глобализация общественного развития на рубеже XX-XXI вв. Интернационализация экономики и формирование единого информационного пространства. Особенности современных социально-экономических процессов в странах Запада и Востока. Проблема «мирового Юга». Система международных отношений на рубеже XX-XXI вв. Распад «биполярной» модели международных отношений и становление новой структуры миропорядка. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в мире после окончания «холодной войны». Европейский Союз. Кризис международно-правовой системы и проблема национального суверенитета. Локальные конфликты в современном мире. Особенности развития политической идеологии и представительной демократии на рубеже XX-XXI вв. Роль политических технологий в информационном обществе. Мировоззренческие основы «неоконсервативной революции». Современная социал- демократическая и либеральная идеология. Попытки формирования идеологии «третьего пути». Антиглобализм. Религия и церковь в современной общественной жизни. Экуменизм. Причины возрождения религиозного фундаментализма и националистического экстремизма в начале XXI в.

Россия в современном мире. Попытки модернизации советской экономики и политической системы во второй половине 1980-х гг. Стратегия «ускорения» социально-экономического развития и ее противоречия. Введение принципов самоокупаемости и хозрасчета, начало развития предпринимательства. Кризис потребления и подъем забастовочного движения в 1989 г. Политика «гласности». Отмена цензуры и развитие плюрализма в СМИ. Демократизация общественной жизни. Формирование многопартийности. Кризис коммунистической идеологии. Утрата руководящей роли КПСС в жизни советского общества. Причины роста напряженности в межэтнических отношениях. Подъем национальных движений в союзных республиках и

политика руководства СССР. Декларации о суверенитете союзных республик. Августовские события 1991 г. Причины распада СССР. «Новое политическое мышление» и основанная на нем внешнеполитическая стратегия. Советско-американский диалог во второй половине 1980-х гг. Распад мировой социалистической системы. Становление новой российской государственности. Политический кризис сентября- октября 1993 г. Принятие Конституции Российской Федерации 1993 г. Общественно- политическое развитие России во второй половине 1990-х гг. Складывание новых политических партий и движений. Межнациональные и межконфессиональные отношения в современной России. Чеченский конфликт и его влияние на российское общество. Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия. «Шоковая терапия». Структурная перестройка экономики, изменение отношений собственности. Дискуссия о результатах социально-экономических и политических реформ 1990-х гг. Президентские выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, упрочение национальной безопасности, достойное для России место в мировом сообществе. Изменение в расстановке социально-политических сил. Роль политических технологий в общественно-политической жизни страны. Парламентские выборы 2003 г. и президентские выборы 2004 г. Участие России в формировании современной международно-правовой системы. Россия в мировых интеграционных процессах. Российская Федерация в составе Содружества независимых государств. Россия и вызовы глобализации. Россия и проблемы борьбы с международным терроризмом.

Духовная жизнь. Основные направления научно-технического прогресса: от технической революции конца XIX в. к научно-технической революции XX в. Духовная культура в период Новейшей истории. Формирование неклассической научной картины мира. Модернизм – изменение мировоззренческих и эстетических основ художественного творчества. Реализм в художественном творчестве XX в. Феномен контркультуры. Нарастание технократизма и иррационализма в массовом сознании. Духовная жизнь российского общества на рубеже веков XIX-XX веков. Развитие системы образования. Научные достижения российских ученых. Возрождение национальных традиций в искусстве конца XIX в. Новаторские тенденции в развитии художественной культуры. Идейные искания российской интеллигенции в начале XX в. Русская религиозная философия. Отражение духовного кризиса в художественной культуре декаданса. Идеология и культура в военные годы. Духовная жизнь в послевоенные годы. Ужесточение партийного контроля над сферой культуры. Демократизация общественной жизни в период «оттепели». Научно-техническое развитие СССР, достижения в освоении космоса. Советская культура середины 1960-х - начала 1980-х гг. Новые течения в художественном творчестве. Роль советской науки в развертывании научно-технической революции. Особенности духовной жизни современного общества. Изменения в научной картине мира. Мировоззренческие основы постмодернизма. Культура хай-тека. Роль элитарной

и массовой культуры в информационном обществе. Российская культура в условиях радикальных социальных преобразований и информационной открытости общества. Поиск мировоззренческих ориентиров. Обращение к историко-культурному наследию. Возрождение религиозных традиций в духовной жизни. Особенности современного развития художественной культуры.

4.3. Тематическое планирование учебного предмета «История»

10 класс (базовый уровень)

№ п/п	Содержание темы	Кол-во часов
	Тема 1. Цивилизации Древнего мира и раннего средневековья	5
1	Древний Восток и античный мир.	1
2	Рождение европейской средневековой цивилизации.	1
3	Страны Западной Европы в раннее Средневековье	1
4	Византийская империя и восточно-христианский мир	1
5	Исламский мир	1
	Тема 2. Древняя Русь	7
6	Народы Восточной Европы	1
7	Восточные славяне в древности.	1
8	Возникновение Древнерусского государства. Крещение Руси.	1
9	Государство и общество	1

10	Церковь и культура	1
11	Раздробленность Руси	1
12	Русь между Востоком и Западом	1
	Тема 3. Западная Европа в XI – XV веках.	3
13	Экономическое и политическое развитие.	1
14	Взаимодействие средневековых цивилизаций.	1
15	Культура средневекового Запада	1
	Тема 4. Российское государство в XIV-XVII вв.	6
16	Москва во главе объединения русских земель.	1
17	Россия: третье православное царство.	1
18	Кризис государства и общества. Смутное время.	1
19	Становление самодержавия Романовых.	1

20	Начало формирования многонационального государства.	1
21	Русская культура.	1
	Тема 5. Запад и Новое время.	7
22	Европа в начале нового времени.	1
23	Государство и общество стран Западной Европы в XVII веке.	1
24	Эпоха Просвещения.	1
25-26	Революции XVIII столетия.	2
27-28	Тенденции и направления развития европейской культуры XVI-XVIII веков.	2
	Тема 6. Российская империя в XVIII веке.	8
29-30	Власть и общество	2
31	Социально-экономическое развитие страны.	1
32-33-34	Расширение территории государства. Социально-Экономическое развитие. Территориальное расширение.	3

35-36	Образование, наука и культура.	2
	Тема 7. Запад в XIX веке. Становление индустриальной цивилизации.	9
37	Эпоха наполеоновских войн.	1
38	Промышленный переворот и становление индустриального общества в странах Запада.	1
39-40	Революции и реформы.	2
41-42	Идейные течения и политические партии.	2
43	Колониальные империи.	1
44	Особенности развития стран Запада во второй половине XIX века.	1
45	Повторительно – обобщающий урок.	1
	Тема 8. Россия на пути модернизации.	13
46-47	Российское государство в первой половине XIX века.	2
48	Отечественная война 1812 г.	1

49 50	Общественная жизнь в первой половине XIX века.	2
51-52-53-54	Реформы 1860-1870-х годов.	4
55-56	Общественное движение в России во второй половине XIX века.	2
57	Россия - многонациональная империя.	1
58	Повторительно – обобщающий урок.	1
	Тема 9. Культура XIX века.	10
59	Научно-технический прогресс и общество.	1
60	Мировая литература и художественная культура.	1
61	Культура России XIX века.	1
62-63	Повторительно-обобщающий урок	2
64-65	Итоговое тестирование	2

66-70	Резерв	4

11 класс (базовый уровень)

п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Вводный урок	1
Тема 1. Россия и мир в начале XX века		7
	Новые тенденции в развитии общества	1
-4	Первая российская революция	2
	Российское общество и реформы	1
	Первая российская революция и реформы	1
	Россия в системе мирового рынка и международных союзов.	1
	Урок обобщения по теме I	1
Тема 2. Мировая война и революционные потрясения		11
-10	Первая мировая война	2
1-12	Российская революция 1917 года	2
3-14	Гражданская война в России	2
5	Семинарское занятие «Победа большевиков в России: причины и последствия»	1

6	От Российской республики Советов к СССР	1
7	Послевоенное урегулирование и революционные события в Европе	1
8	Новая политическая карта Европы	1
9	Урок обобщения по теме 2	1
	Тема 3. Мир в межвоенный период	4
0	Мировой экономический кризис	1
1	Тоталитарные режимы в Европе	1
2	Модернизация в странах Востока	1
3	Урок обобщения по теме 3	1
	Тема 4. Социалистический эксперимент в СССР	6
4	Советская страна в годы НЭПа	1
5-26	Пути большевистской модернизации	2
7-28	СССР в системе международных отношении	2
9	Урок обобщения по теме 4	1
	Тема 5. Вторая мировая война	8

0	Агрессия гитлеровской Германии	1
1	СССР накануне Великой Отечественной войны	1
2	Начало Великой Отечественной войны	1
3-34	Коренной перелом в ходе войны	2
5	Семинарское занятие «Человек на войне»	1
6	Победа Антигитлеровской коалиции	1
7	Урок обобщения по теме 5	1
Тема 6. Биполярный мир и «холодная война»		4
8	Начало противостояния	1
9	Мир на гране ядерной войны	1
0	От разрядки к новому противостоянию	1
1	Урок обобщения по теме 6	1
Тема 7. СССР и социалистические страны Европы		5
2	СССР: от Сталина к началу десталинизации	1
3	Кризис «развитого социализма»	1

4	Хрущев и Брежнев: судьба реформ	1
5	Социализм в Восточной Европе	1
6	Урок обобщения по теме 7	1
	Тема 8. Запад и «третий мир» во второй половине XX века	5
7	Общественно-политическое развитие Запада в 40-60-х гг.	1
8	Научно-техническая революция и общество Запада в 70-80-х гг.	1
9-50	Страны Азии, Африки и Латинской Америки.	2
1	Урок обобщения по теме 8	1
	Тема 9. Россия в современном мире	9
2-53	СССР в период «перестройки».	2
4	Крах социализма в Восточной Европе	1
5	Становление новой России	1
6	Российская Федерация: новые рубежи в политике и экономике.	1
7	Российская Федерация: от социализма к новому обществу	1
8	Россия в системе международных отношений	1

9	Мир на пороге XXI века	1
0	Урок обобщения по теме 9	1
	Тема 10. Духовная жизнь	8
1	Развитие научной мысли	1
2	Научно-технический прогресс	1
3	Основные тенденции развития мировой художественной культуры	1
4	Российская культура «серебряного века»	1
5-66	Культура России: от соцреализма к свободе творчества	2
7-68	Итоговое повторение	2

10 класс (углубленный уровень)

№ урока	Содержание (раздел, темы)	Вид работы	Количество часов
I полугодие			
Древнерусское государство. Европа в Средние века (10 часов)			
1.	Славяне в древности. Предпосылки образования Древнерусского государства	Изучение нового материала	1

2-3.	Первые русские князья	Изучение нового материала	1
4.	Крещение Руси	Комбинированный урок	1
5	Правление Ярослава Мудрого	Комбинированный урок	1
6.	Княжеские усобицы	Комбинированный урок	1
7.	Владимир Мономах – великий киевский князь	Комбинированный урок	1
8-9.	Европа в период раннего Средневековья	Комбинированный урок	2
10.	Контрольная работа	Индивидуальная работа	1
Русь в период политической раздробленности (16 часов)			
11-12.	Политическая раздробленность Руси. Киевское княжество	Изучение нового материала	2
13.	Северо-Восточная Русь	Комбинированный урок	1
14.	Галицко-Волынское княжество. Новгородская земля	Комбинированный урок	1
15-16.	Монгольское вторжение на Русь	Комбинированный урок	2
17-18.	Александр Невский. Противостояние натиску с Запада	Комбинированный урок	2

19-20.	Возвышение Москвы. Дмитрий Донской	Комбинированный урок	2
21.	Экономическое развитие Руси периода раздробленности	Комбинированный урок	1
22-23.	Культура и быт Руси в X-XIV вв.	Самостоятельная работа	2
24-25.	Европа в классическое средневековье	Изучение нового материала	2
26.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
Формирование единого Российского государства. Европа в период позднего Средневековья (13 часов)			
27-28.	Московское княжество при преемниках Дмитрия Донского	Изучение нового материала	2
29-31.	Княжение Ивана III: внутренняя и внешняя политика	Изучение нового материала	3
32.	Россия при Василии III	Изучение нового материала	1
Домашние работы, проектная деятельность			
Дистанционные задания			
Олимпиады, конкурсы			
II полугодие			

33-34.	Внутренняя политика Ивана IV. Опричнина	Изучение нового материала	2
35.	Внешняя политика Ивана IV	Комбинированный урок	1
36.	В преддверие Смуты. Правление Фёдора Ивановича	Комбинированный урок	1
37.	Культура и быт XV-XVI вв.	Комбинированный урок	1
38.	Европа в позднее Средневековье. Эпоха Возрождения	Комбинированный урок	1
39.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
Россия и мир в XVII веке (10 часов)			
40.	Россия при Борисе Годунове. Начало Смутного времени	Изучение нового материала	1
41-42.	Смутное время	Комбинированный урок	2
43.	Первые Романовы. Россия при царе Михаиле Фёдоровиче	Комбинированный урок	1
44-45.	«Бунташный век». Царь Алексей Михайлович	Комбинированный урок	2
46.	Россия при Фёдоре Алексеевиче Романове	Комбинированный урок	1
47.	Внешняя политика первых Романовых	Комбинированный урок	1

48.	Европа в XVII веке	Комбинированный урок	1
49.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
Россия и мир в XVIII веке (20 часов)			
50.	Регентство Софьи Алексеевны. Начало славных дел Петра	Изучение нового материала	1
51-53.	Реформы Петра Великого	Комбинированный урок	3
54-55.	Северная война. Формирование Российской империи	Комбинированный урок	2
56-57.	Начало эпохи «дворцовых переворотов»	Комбинированный урок	2
58.	Россия при Анне Иоанновне	Комбинированный урок	1
59-60.	Период правления Елизаветы Петровны. Семилетняя война	Комбинированный урок	2
61-63.	«Золотой век дворянства» при Екатерине II	Комбинированный урок	3
64.	Внешняя политика Екатерины II	Комбинированный урок	1
65.	Народные движения в XVIII веке	Комбинированный урок	1
66.	Отечественная культура в XVIII веке	Комбинированный урок	1

67-68.	Европа в XVIII веке. Война за независимость США	Изучение нового материала	2
69.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
Россия и мир в XIX веке (39 часов)			
70.	Короткое царствование Павла I. Начало правления Александра I	Изучение нового материала	1
71-72.	Внутренняя политика Александра I	Комбинированный урок	2
73.	Международные отношения в начале XIX в.	Комбинированный урок	1
74-76.	Отечественная война 1812 г.	Комбинированный урок	3
77-79.	Внутренняя политика Александра I после Отечественной войны. Движение декабристов	Изучение нового материала	3
80.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
81-83.	Внутренняя политика Николая I	Комбинированный урок	3
84.	Общественная жизнь России при Николае I	Комбинированный урок	1
85-86.	Внешняя политика Николая I. Крымская война	Комбинированный урок	2
87-88.	Европа и Северная Америка в первой половине XIX в.	Комбинированный урок	2

89.	Обобщающее занятие	Комбинированный урок	1
90-91.	Отмена крепостного права	Комбинированный урок	2
92-94.	Великие реформы 1860-1870-х гг.	Комбинированный урок	3
95-96.	Пореформенная Россия. Сельское хозяйство и промышленность	Комбинированный урок	2
97-99.	Народное самодержавие Александра III	Изучение нового материала	3
100.	Внешняя политика Российской империи во второй половине XIX в.	Комбинированный урок	1
101-102.	Культурное пространство Российской империи во второй половине XIX в.	Комбинированный урок	2
103.	Общественная жизнь России в 1860—1890-х гг.	Комбинированный урок	1
104-105.	Европа и Северная Америка во второй половине XIX в.	Изучение нового материала	2
106-107.	Итоговая контрольная работа	Индивидуальная работа	2
108.	Повторение пройденного материала	Обобщающий урок	1
Домашние работы, проектная деятельность			
Дистанционные задания			

Олимпиады, конкурсы			
Итого	108	106/2	

11 класс (углубленный уровень)

№ урока	Содержание (раздел, темы)	Вид работы	Количество часов
I полугодие			
Российская империя и мир на рубеже XIX – XX веков (26 часов)			
1-2.	Россия во второй половине XIX – начале XX века	Изучение нового материала	2
3-6.	Становление и развитие капитализма в Российской империи	Изучение нового материала	4
7-8.	Российское общество в условиях форсированной модернизации	Комбинированный урок	2
9-10.	Культура Российской империи на рубеже XIX – XX веков	Комбинированный урок	2
11-12.	Русско-японская война	Комбинированный урок	2

13-15.	Первая русская революция	Комбинированный урок	3
16-19.	От революции к реформам. Становление российского парламентаризма	Комбинированный урок	4
20.	Контрольная работа	Индивидуальная работа	1
21-24.	Европа на рубеже XIX – XX веков	Изучение нового материала	4
25-26.	США на рубеже XIX – XX веков	Изучение нового материала	2
Россия и мир в 1914-1922 гг. (17 часов)			
27-28.	Международные отношения накануне Первой мировой войны	Изучение нового материала	2
29-31.	Первая мировая война. Россия в Первой мировой войне	Комбинированный урок	3

32-33.	Февральская революция 1917 г.	Комбинированный урок	2
34-35.	Октябрьская революция 1917 г.	Комбинированный урок	2
36-37.	Гражданская война в России	Комбинированный урок	2
38-39.	Внутреннее положение стран-участниц Первой мировой войны	Комбинированный урок	2
40-42.	Послевоенное урегулирование	Комбинированный урок	3
43.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
Межвоенный период (29 часов)			
44-45.	Новая экономическая политика	Изучение нового материала	2
46-47.	Образование СССР	Изучение нового материала	2

48-52.	Свёртывание НЭПа. Индустриализация и коллективизация	Комбинированный урок	5
53-55.	Борьба за власть в СССР в 20-е годы	Комбинированный урок	3
56-59.	СССР в предвоенное десятилетие	Комбинированный урок	4
60-61.	Советское общество накануне войны	Комбинированный урок	2
62-65.	Европа в межвоенный период	Комбинированный урок	4
66-68.	Складывание тоталитарных режимов в Европе	Комбинированный урок	3
69-71.	США в межвоенный период	Изучение нового материал	3
72.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
Вторая мировая война (24 часа)			

73-74.	Международные отношения накануне Второй мировой войны	Изучение нового материала	2
75-76.	Начало Второй мировой войны. «Странная война»	Комбинированный урок	2
77-79.	Вторжение нацистской Германии в СССР. Начало Великой Отечественной войны	Комбинированный урок	3
80-81.	Срыв планов «молниеносной войны»	Комбинированный урок	2
82-84.	Коренной перелом в Великой Отечественной войне	Комбинированный урок	3
85-87.	Навстречу Победе. Освобождение советскими войсками оккупированных нацистами территорий	Комбинированный урок	3
88-89.	Конференции Второй мировой войны	Комбинированный урок	2
90.	Западный фронт. Сражения в Африке и Азии	Комбинированный урок	1

91-92.	Завершение Второй мировой войны. Капитуляция Японии	Комбинированный урок	2
93-95.	Повседневная жизнь в годы Второй мировой войны	Комбинированный урок	3
96.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
	Домашние работы, проектная деятельность		
	Дистанционные задания		
	Олимпиады, конкурсы		
	II полугодие		
	СССР и мир в первое послевоенное десятилетие (22 часа)		
97-100.	Послевоенное урегулирование. Начало «Холодной войны»	Изучение нового материала	4
101-104.	Восстановление советской экономики	Комбинированный урок	4
105-109.	Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг.	Комбинированный урок	5

110-114.	Европа в первое послевоенное десятилетие	Комбинированный урок	5
115-117.	США в первое послевоенное десятилетие	Изучение нового материала	3
118.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
СССР и мир в 50-70-е годы (40 часов)			
119-122.	Смена власти в Кремле. Начало десталинизации	Изучение нового материала	3
125-129.	Экономическое соревнование с Западом: планы и итоги	Комбинированный урок	5
130-134.	Противоречия «либерального» коммунизма: хрущёвские реформы	Комбинированный урок	5
135-137.	Конец правления Н.С. Хрущёва	Комбинированный урок	3
138-142.	Нарастание консервативных тенденций. СССР при Л.И. Брежневе	Комбинированный урок	5

143-147.	Эпоха «развитого социализма»	Комбинированный урок	5
148-151.	Холодная война: от Карибского кризиса к «разрядке»	Изучение нового материала	4
152-155.	Страны Запада в 50-70-е годы	Комбинированный урок	4
156-157.	США в 50-70-е годы	Комбинированный урок	2
158-160.	Страны социалистического блока в послевоенный период	Комбинированный урок	3
161.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
СССР и мир в 80-е годы (21 час)			
162-164.	СССР при Андропове и Черненко	Комбинированный урок	3
165-166.	Истоки перестройки М.С. Горбачёва	Комбинированный урок	2

167-169.	Трудный поворот СССР к рыночной экономике	Комбинированный урок	3
170-171.	Распад СССР	Комбинированный урок	2
172-173.	Холодная война: новый виток напряженности и завершение. Распад социалистического блока	Комбинированный урок	2
174-177.	Страны Запада в 80-е годы	Комбинированный урок	4
178-179.	США в 80-е годы	Комбинированный урок	2
180-181.	Страны Латинской Америки, Азии, Африки во второй половине XX в.	Комбинированный урок	2
182.	Обобщающее занятие	Работа на уроке	1
Российская Федерация и мир на рубеже XX–XXI вв. (20 часов)			
183-185.	Становление новой российской государственности	Изучение нового материала	3

186-187.	Российское общество в условиях современной трансформации	Изучение нового материала	2
188-190.	Россия на рубеже XX–XXI вв.	Комбинированный урок	3
191-192.	Новые тенденции в развитии РФ	Комбинированный урок	2
193-194.	Европа после 1991 г.	Комбинированный урок	2
195-196.	США после 1991 г.	Комбинированный урок	2
197-198.	Международные отношения после распада СССР	Комбинированный урок	2
199-200.	Итоговая контрольная работа	Индивидуальная работа	2
201-204.	Повторение пройденного материала	Повторение	4
Домашние работы, проектная деятельность			

Дистанционные задания			
Олимпиады, конкурсы			
Итого	204		202/2

5. География

5.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «География»

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;
- определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;
- составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
- сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;
- выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;
- раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
- выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
- описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;

– решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;
– оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
– объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;
– характеризовать географию рынка труда;
– рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;
– анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;
– характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;
– приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
– определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
– оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
– оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;
– оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;
– объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;
– переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;
– составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;
– делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;
– выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

– давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;
– понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;
– оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
– раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;
– прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;
– оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;
– оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;
– оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;
– оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;
– анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;
– анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;
– выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
– понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
– давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;
– выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;
– проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

– прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
– прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;
– использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;
– составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;
– создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;
– интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;
– прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;
– анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;
– прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;
– анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;
– оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;
– оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
– выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
– понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
– давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;
– выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;
– выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;
– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
– моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

5.2. Содержание учебного предмета «География» (базовый уровень)

10 класс

Раздел. Современные методы географических исследований.

Источники географической информации.

Положение географии в системе наук. Традиционные и новые методы географических исследований. Географическая карта – особый источник информации о действительности. Географическая номенклатура.

Статистический метод – один из основных в географии. Этапы статистического изучения географических явлений и процессов. Виды статистических материалов. Другие способы и формы получения географической информации: экспедиции, стационарные наблюдения, камеральная обработка, опыты, моделирование. Геоинформационные системы как средство получения, обработки и представления пространственно-координированных географических данных.

Раздел. Природа и человек в современном мире.

Взаимодействие человечества и природы в прошлом и настоящем. Международный характер проблемы «дестабилизация окружающей среды». Природные ресурсы Земли, их виды. Ресурсообеспеченность. Природно-ресурсный потенциал разных территорий. Территориальные сочетания природных ресурсов. География природных ресурсов Земли. Основные типы

природопользования. Источники загрязнения окружающей среды. Геоэкологические проблемы регионов различных типов природопользования. Пути сохранения качества окружающей среды.

Практические работы

Оценка обеспеченности разных регионов и стран основными видами природных ресурсов.

Раздел. Население мира.

Численность, динамика и размещение населения мира, крупных регионов и стран. Воспроизводство и миграции населения. *Их типы и виды.* Структура населения (половая, возрастная, расовая, этническая, религиозная, по образовательному уровню). Демографическая ситуация в разных регионах и странах мира.

Характеристика трудовых ресурсов и занятости населения крупных стран и регионов мира.

Расселение населения. Специфика городских и сельских поселений. Масштабы и темпы урбанизации различных стран и регионов мира.

Практические работы

Определение степени обеспеченности крупных регионов и стран трудовыми ресурсами.

Определение демографической ситуации и особенностей демографической политики в разных странах и регионах мира.

Раздел. География мирового хозяйства.

Мировое хозяйство, его отраслевая и территориальная структура. География важнейших отраслей. Международное географическое разделение труда.

Международная специализация и кооперирование – интеграционные зоны, крупнейшие фирмы и транснациональные корпорации (ТНК). Отрасли международной специализации стран и регионов мира; определяющие их факторы.

Внешние экономические связи – научно-технические, производственное сотрудничество, создание свободных экономических зон (СЭЗ). *География мировых валютно-финансовых отношений.* Крупнейшие международные отраслевые региональные союзы. Международная торговля – основные направления и структура. Главные центры мировой торговли.

Определение основных направлений международной торговли; факторов, определяющих международную специализацию стран и регионов мира.

11 класс

Раздел. Регионы и страны мира

Многообразие стран на политической карте мира. Различия стран современного мира по размерам территории, численности населения, особенностям населения, особенностям географического положения. Типы стран. Экономически развитые и развивающиеся страны (главные; высокоразвитые страны Западной Европы; страны переселенческого типа; ключевые страны; страны внешнеориентированного развития; новые индустриальные страны и др. группы).

Понятие о географическом регионе. Основные варианты регионального деления мира. Особенности географического положения, истории открытия и освоения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, проблем современного социально-экономического развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, а также Австралии.

Составление комплексной географической характеристики стран разных типов и крупных регионов мира; определение их географической специфики.

Раздел. Географические аспекты современных глобальных

проблем человечества

Природа и цивилизация. Понятие о глобальных проблемах, их типах и взаимосвязях. Географические аспекты глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем. Сырьевая, демографическая, продовольственная, экологическая проблемы как особо приоритетные, пути их решения. *Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Географические аспекты качества жизни населения.* Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Общие и специфические экологические проблемы разных регионов Земли.

Практические работы

Выявление по картам регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества.

Выявление, объяснение и оценка важнейших событий международной жизни; географических аспектов различных текущих событий и ситуаций.

География

(10 – 11 классы – углубленный уровень)

Планируемые результаты обучения географии в средней школе

Предметные результаты определяют:

1) сформированность знаний о составе современного комплекса географических наук, его специфике и месте в системе научных дисциплин, роли в решении современных научных и практических задач;

2) владение умениями применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;

3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем;

4) владение умениями проводить учебные исследования, в том числе с использованием простейшего моделирования и проектирования природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов;

5) владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий;

6) владение умениями работать с геоинформационными системами;

7) владение первичными умениями проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

8) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;

– выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;

– проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

– прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

– прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;

– использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;

– составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;

– создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;

– интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;

– прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;

– анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;

– прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;

– анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;

– оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;

– оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

– выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

– понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

– давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;

– выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;

– выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;

– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;

– моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

Результаты освоения учебной дисциплины

Личностные результаты:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного

достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности

как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

1) сформированность знаний о составе современного комплекса географических наук, его специфике и месте в системе научных дисциплин, роли в решении современных научных и практических задач;

2) владение умениями применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;

3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем;

4) владение умениями проводить учебные исследования, в том числе с использованием простейшего моделирования и проектирования природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов;

5) владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий;

6) владение умениями работать с геоинформационными системами;

7) владение первичными умениями проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

8) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;

– выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;

– проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

– прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

– прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;

– использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;

– составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;

– создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;

– интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;

– прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;

– анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;

– прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;

– анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;

– оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;

– оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

– выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

– понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

– давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;

– выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;

– выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;

– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;

– моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

Основное содержание.

География. Углублённый уровень.

10 класс.

(2 ч в неделю, всего70 ч)

География в современном мире

СИСТЕМА ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАУК

География — наука, изучающая пространство. География: от сбора фактов — к поиску закономерностей. Место географии в системе наук. И. Кант и классификация наук (сущностные, хорологические и хронологические). Задачи географии. Карье-ра с географией. Возможности, которые даёт география для жизни и работы.

Структура географической науки. Основные теории и кон-цепции. Пространство как объект изучения географии. Роль ре-сурсных факторов в экономическом развитии. Основные теории и концепции физической и экономической географии. Новое время — новые задачи географии.

МЕТОДЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Традиционные методы географических исследований — экс-педиционный, картографический, описательный. Карта — аль-фа и омега географии.

Географические законы и модели: концепции экологической и физической географии. Законы физической и экономической (об-щественной) географии. Модель Тюнена — первая теоретическая модель в географии. Идеальные условия выполнения модели. За-кономерности размещения зон различной специализации сель-ского хозяйства в изолированном государстве. Проявление «ко-лец Тюнена» на локальном, региональном и глобальном уровня.

Новейшие методы географических исследований. Геоинформационные системы, системы подспутникового позициониро-вания, неогеография,

геопорталы Google Maps и Google Earth, космический мониторинг Земли, Big Data.

Политическая карта мира: государства и границы

ОБЪЕКТЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КАРТЫ МИРА

Формирование современной политической карты мира. Изменения на политической карте мира в конце XX — начале XXI в.

Среда обитания человека, природные условия, ресурсы и их использование.

Объекты политической карты мира. Независимые государства. Основные черты независимых государств. Монархии и республики. Государства в составе Содружества (Содружества Наций, Британского содружества). Формы государственного устройства и правления. Шарль Монтексьё о зависимости формы государственного правления от климата и размеров страны. Унитарные государства и федерации. Конфедерации.

Непризнанные и самопровозглашённые государства. Причины появления непризнанных и самопровозглашённых государств, географическое положение.

Международные территории и акватории. Антарктика, открытое море, дно морей и океанов за пределами национальной юрисдикции, комическое пространство, международные реки, проливы, каналы.

Территории с неопределённым статусом (нейтральные, арендованные, оккупированные).

Колониальный раздел мира и деколонизация. Виды колониальной зависимости (колония, протекторат, кондоминиум, подмандатные и подопечные территории, доминионы). Деколонизация. Колониальный список ООН.

Межгосударственные политические организации. Организация Объединённых Наций: история создания, значение в современном мире. Генеральная Ассамблея, Совет Безопасности, Экономический и Социальный Совет, Совет по опеке, Международный суд, Секретариат ООН. Миссии ООН по поддержанию мира.

ТЕРРИТОРИЯ И ГРАНИЦЫ ГОСУДАРСТВ

Состав территории государства и государственная граница. Международные правила проведения государственных границ. Естественные рубежи как границы. Государственные границы: сухопутные, морские. Делимитация, демаркация, территориальные воды, прилегающая зона, исключительная экономическая зона, исключительная зона рыболовства. Территориальные споры за выход к морю (к реке).

Межгосударственные территориальные споры. Претензии на острова, анклавы. Споры из-за территорий, населённых этническими меньшинствами.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ГЕОПОЛИТИКА

Традиционные геополитические теории. Основные понятия геополитики. Талассократия и теллурократия. Карьера — международные отношения. Германская школа геополитики Ф. Ратцель); географические факторы мировой политики XX в. «Географическая ось истории» Х. Маккиндера. Американская школа геополитики. Концепция географического предназначения Германии. Геополитические теории К. Хаусхофера как идейная база немецкой экспансии первой половины XX в.

Современные геополитические модели. Геополитическая модель С. Коэна, геоэкономика, геополитические коды, концепции мирового порядка, евразийство.

Богатство и бедность: типы стран

ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАН МИРА

Уровень и тип социально-экономического развития страны. Типологии и классификации стран мира. Показатели типологии (экономические, демографические, качества жизни). Взаимосвязь показателей (прямая, обратная). Отраслевая структура экономики. Соотношение доли сельского хозяйства, промышленности, сферы услуг как показатель уровня развития страны. Структура ВВП для стран различных социально-экономических типов. Валовой национальный доход (ВНД) — основа для классификации стран. С. Кузнец — нобелевский лауреат за разработку методики подсчета ВНД. Паритет покупательной способности валют. Индекс «Биг-Мак». Анаморфированное картографическое изображение. Показатели уровня и качества жизни стран и территорий мира — абсолютные, относительные, индекс человеческого

развития. Различия между развитыми и развивающимися странами по комплексу показателей.

Источники статистической информации для межстрановых сопоставлений (издания международных организаций — Всемирного банка, ООН, Всемирной торговой организации).

Классификации стран и территорий Всемирного банка, Международного валютного фонда. Географические типологии. Группы стран Всемирного банка (классификация по ВНД на душу населения): страны с низким, средним и высоким доходом. Ежегодное изменение классификации. Её практическое использование (при решении вопроса о предоставлении займов и кредитов). Место России в классификации Всемирного банка. Географическое положение групп стран и их характеристика.

Многопризнаковые классификации: методика и области применения. Логическая основа классификации, методы отбора ключевых показателей. Методика ранжирования.

ТИПЫ СТРАН СОВРЕМЕННОГО МИРА.

Более развитые и менее развитые страны на экономической карте мира. Географическое положение «богатых» и «бедных» регионов мира («богатый Север — бедный Юг», модель «центр — периферия» на глобальном уровне). Экономически развитые страны. Страны с переходной экономикой. Развивающиеся страны. Новые индустриальные страны. Наименее раз-витые страны. Развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, малые островные и прибрежные развивающиеся страны и территории.

Экономически развитые страны, страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны.

Экономико-географическая типология стран современного мира. Типы экономически развитых стран и их характеристика (главные капиталистические страны, экономически высокоразвитые небольшие страны Западной Европы, страны переселенческого капитализма, страны со средним уровнем экономического развития). Страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны. Типы развивающихся стран

(ключевые страны, высокоурбанизированные переселенческие страны, страны анклавного развития, страны внешнеориентированного развития, страны-нефтеэкспортёры, страны плантационного хозяйства, страны концессионного развития, страны - «кварти- росдатчики», крупные низкодоходные страны.

Население и культура

РАЗМЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

География населения в структуре общественной географии. Французская научная школа «географии человека» (Видаль де ла Бланш). Гипотезы появления человека. Восточная Африка — предполагаемая родина человечества. Расселение людей по планете Земля.

Динамика численности населения мира по регионам. Оценка численности населения: переписи, прогнозы. У. Петти — изобретатель «политической арифметики» (статистики). Особенности переписей в более развитых и менее развитых регионах. Переписи в РФ. Страны и территории с наибольшей и наименьшей численностью населения.

Закономерности размещения населения. Закономерности размещения населения мира. Природные и общественные факторы размещения. Районы с высокой и низкой плотностью населения (по регионам мира).

Миграции: история и современность. Миграции. Экономические и политические причины миграций (экономические мигранты, экологические и политические беженцы). Динамика роста миграционных потоков и их влияние на экономику, политику, общественную жизнь в странах-донорах и странах-реципиентах.

Демографические показатели: абсолютные и относительные. Эмиграция и иммиграция, механический и естественный прирост. Демографические показатели стран различных социально-экономических типов (оценка уровня развития страны через систему демографических показателей). Взаимосвязь демографических показателей, уровня и социально-экономического типа развития страны. Страны (территории) с максимальной и минимальной численностью населения. Демографические прогнозы. Демографические пирамиды: источники информации, правила построения. Взаимосвязь формы демографической пирамиды и уровня социально-экономического развития страны.

Динамика численности населения регионов мира. Динамика численности населения мира по регионам и типам стран. Демографические проблемы менее развитых и более развитых стран.

Модели динамики численности населения мира (гипотеза Т. Мальтуса). Прогнозы численности населения. Демографическая политика. Демографическая политика в экономически развитых и развивающихся странах. Особенности демографической политики в Китае, Западной Европе, России и Индии.

КУЛЬТУРНЫЕ РАЙОНЫ МИРА

Элементы культуры: ментифакты, социофакты, артефакты. Индикаторы культуры: стереотипы поведения, язык, религия, особенности хозяйственной деятельности.

Расы и этносы. Этносы как носители культуры. Теория этногенеза Л. Н. Гумилёва. Фазы этногенеза. Зоны пассионарных толчков. Этнический состав населения мира. Титульные нации, национальные меньшинства и этническая дискриминация.

Язык — важнейшее связующее звено культуры. Территориальные различия в языках. Наиболее распространённые языки мира. Государственные языки. Национальные языки. Обособленные языки. Билингвизм. Языковые семьи и группы. Изменения в языках (качественные и вызванные внешними контактами). Жаргоны.

География религий. География религий мира. Монотеистические и политеистические религии. Местные традиционные верования. Национальные и мировые религии: очаги происхождения и современного распространения. Влияние религий на особенности освоения ресурсов, общественную и политическую жизнь. Исламская экономика. Карьера — туризм. Религиозные конфликты.

Историко-культурные районы мира. Историко-культурные районы мира, причины формирования территориальных различий в культуре. Этнографическая концепция хозяйственно-культурного районирования мира. Историко-культурные районы мира. Ж. Реклю об особенностях геоисторического подхода.

Городские и сельские поселения

УРБАНИЗАЦИЯ

Критерии выделения города. Преимущества и недостатки городского образа жизни. Урбанизация в РФ (крупнейшие городские агломерации, города, посёлки городского типа). Урбанизация в США (метрополитенские статистические ареалы).

Гипотезы возникновения городов. Функции городов в системе расселения. Предпосылки роста города. Роль городов в формировании государств. Географическое положение как фактор развития городов. Местоположение. Крупнейшие города древности и современности.

Границы и пределы роста города. Юридическая и фактическая границы города. Агломерационная экономия. Оптимальные размеры города. Пределы роста города. Городская агломерация, мегалополис. Крупнейшие городские агломерации мира, крупнейшие города мира в пределах городской черты. Крупнейшие мегалополисы мира. Субурбанизация. Мировые (глобальные) города.

Урбанизация как фактор экономической и территориальной организации общества. Рост числа городских агломераций и доли городского населения. Взаимосвязь урбанизации и уровня социально-экономического развития страны. Критерии оценки урбанизации. Региональные различия в урбанизации. Особенности урбанизации в более развитых и менее развитых странах. Ложная урбанизация, сельское хозяйство в городах. Перенос столиц.

Город и окружающая среда. Влияние городов на окружающую среду. Важнейшие экологические проблемы городов.

СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ

Модели в географии городов. Правило Ципфа (зависимость численности населения города от его ранга в системе расселения), условия его выполнения. Зависимость системы расселения страны от уровня ее развития. Кривая Ципфа для более развитых и менее развитых стран.

Виды размещения населённых пунктов (линейный, агломерационный, равномерное размещение). Модель центральных мест В. Кристаллера, условия её выполнения. Конус спроса, центральное место, дополняющие районы. Оптимизация рыночной структуры,

транспортной структуры, административно¬ территориального деления. Экономический ландшафт А. Леша.

Периодические центральные места, ярмарки и рынки; условия их возникновения и превращения в постоянное центральное место.

Регулирование систем расселения. Методы экистической политики.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ГОРОДА

Экономическая структура города (базовый и обслуживающий сектора, сектор домашнего хозяйства). Базовая занятость. Неформальный сектор. Городской мультипликатор: модель Лоури (взаимосвязь секторов городской экономики). Индекс базовой занятости, индекс локализации.

Рынок городских земель. Факторы, определяющие характер использования городских земель. Рента положения. Моногорода.

Внутригородские различия в цене на жильё, арендной плате, земельной ренте. Изменение роли факторов, влияющих на стоимость земельных участков.

Функциональные зоны города. Модели размещения функциональных зон города (концентрическая, секторальная, многоядерная). Этнические кварталы и гетто. Трущобные районы в городах развивающихся стран.

Оптимальное размещение предприятий сферы услуг в городе.

Управление территориальной структурой города. Регулирование городского расселения в странах различных социально¬ экономических типов. Оптимальная территориальная структура города.

Среда обитания человека, природные условия, ресурсы и их использование

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

Литосфера: эндогенные процессы, определяющие облик Земли. Возраст Земли и этапы её развития. Внутренняя структура Земли. Движение литосферных плит и границы между ними.

Выветривание и экзогенные процессы. Выветривание: физическое, химическое, органогенное. Факторы, влияющие на скорость выветривания. Развитие рельефа во времени и пространстве. Склоновые процессы. Воздействие человека на рельефообразование и литосферу. Карьера с географией: геоморфолог.

Климатическая система Земли и её изменения. Радиационный и тепловой балансы. Глобальный энергетический баланс. Карьера с географией: океанолог. Распределение температуры и осадков по земному шару. Погода и климат. Карьера с географией: климатолог (метеоролог). Изменение климата. Влияние человека на климат.

Водосборный бассейн и факторы формирования стока. Бассейновая дифференциация поверхности Земли. Карьера с географией: гидролог. Водный баланс: приход и расход, водообмен и сток. Речной сток и его количественные показатели. Внутри- годичные колебания стока, типы водного режима. Продольный и поперечный профиль реки, эрозия

и аккумуляция. Влияние человека на гидрологический цикл: урбанизация, водопотребление, причины и последствия засух и наводнений.

Ландшафт, географическая оболочка и физико-географическое районирование. Ландшафт как общегеографическое понятие. Карьера с географией: ландшафтовед-геоэколог. Основные черты ландшафта. Современные ландшафты и их классификация. Ландшафт и географическая оболочка. Гипотетический материк. Физико-географическое районирование.

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Окружающая среда и природопользование. Природная, природно-антропогенная и антропогенная среды. Особенности природопользования на глобальном и региональном уровне. Деление отраслей экономики на группы по степени и характеру зависимости от природы.

Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов (по природному происхождению, по хозяйственному использованию, по исчерпаемости и возобновляемости, по возможности замены одних на другие). Правило Хартвика. Природно-ресурсный потенциал. Экономическая оценка природных ресурсов. Ресурсосбережение. Минеральные ресурсы. Энергоресурсы. Потребление энергоресурсов. Земельные ресурсы. Лесные ресурсы. Водные ресурсы.

ГЕОЭКОЛОГИЯ

Геоэкология как направление о взаимодействии природы и общества. Окружающая среда как геосистема. Свойства геосистем. Экономическое развитие и изменение природной среды. Периоды развития взаимодействия человека и окружающей его природы. Концепция устойчивого развития. Международные соглашения (Киотский протокол, Парижское соглашение по климату).

Типы загрязнения окружающей среды. Классификация типов загрязнения окружающей среды. Природное и антропогенное загрязнение. Виды загрязняющих агентов. Происхождение загрязняющих веществ. Масштабы загрязнения. Стойкость загрязнителей.

Геоэкологические проблемы регионов мира. Экологические проблемы атмосферы. Глобальное изменение климата. Причины и последствия глобального потепления. Глобальное потепление или глобальное похолодание? Кислотные осадки.

Глобальные и региональные экологические проблемы гидросферы. Проблема неустойчивого водного снабжения. Пересыхание водоёмов в результате орошения. Загрязнение рек. Эвтрофикация водоёмов. Загрязнение Мирового океана нефтью и нефтепродуктами.

Деградация почв — угроза глобальной продовольственной безопасности. Причины деградации почв. Эрозия почв. Загрязнение почв. Опустынивание. Засоление, заболачивание.

Особо охраняемые природные территории. Роль географии в решении экологических проблем. Биоразнообразие — фундамент жизни на планете. Проблема уменьшения биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) как центры сохранения биологического разнообразия. Виды заповедных охраняемых территорий.

География и решение проблемы сохранения окружающей среды. Мониторинг природной среды.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.

География глобальных проблем современности. Критерии выделения глобальных проблем. Проблема сохранения мира на планете. Проблема деградации глобальной экологической системы. Проблемы народонаселения. Продовольственная проблема. Ресурсная проблема. Проблема преодоления социально-экономической отсталости развивающихся стран.

Цели развития тысячелетия. Работа над достижением целей тысячелетия. Помощь развитию на международном уровне на официальной и частной основе.

ГЕОГРАФИЯ.

УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ.

11 КЛАСС

(4 ч в неделю, всего 136 ч, из них 6 ч — резервное время)

Мировое хозяйство (50ч.)

ОТРАСЛЕВАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Динамика отраслевой и территориальной структуры мирово¬го хозяйства. География мирового хозяйства: изучение принципов размещения и региональных различий в функционировании отраслей. Структура (экономическая и отраслевая) мирового хозяйства. Модель Кларка. Снижение доли сельского хозяйства и рост сферы услуг в ВВП и числе занятых. Динамика территориальной структуры хозяйства в исторической ретроспективе. Оценка уровня участия страны в мировом хозяйстве.

Оптимальная территориальная структура экономики: концепция поляризованного ландшафта.

Глобализация и её проявление. Факторы и основные вехи глобализации. Глобальные проблемы человечества.

Транснациональные корпорации: география штаб-квартир и масштабы деятельности. Российские ТНК в мировом рейтинге крупнейших ТНК мира.

Киотский протокол и Парижское соглашение по климату. Экономический рост и загрязнение окружающей среды. Региональные различия. Квоты на торговлю выбросами (место и перспективы для России). Глобальное потепление или глобальное похолодание. «Зелёная» экономика.

. ГЕОГРАФИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Природная основа географических различий в сельском хозяйстве. Ограничители развития животноводства и земледелия. Социально-экономические факторы эффективности сельскохозяйственного производства. Модель экономического оптимума сельского хозяйства Дж. Баттлера. Обеспеченность земельными ресурсами. Средние размеры хозяйств, латифундии и минифундии. Конфигурация земельных владений. Земельный кадастр. Механизация и химизация сельского хозяйства (региональные различия). Сельское хозяйство и окружающая среда.

Гипотезы происхождения сельского хозяйства. Центры происхождения культурных растений и современные ареалы выращивания. Экспедиции Русского географического общества. Н. И. Вавилов.

География сельского хозяйства (системы земледелия и животноводства).

Модели в географии сельского хозяйства.

Статистические показатели в сельском хозяйстве. Современная география сельскохозяйственного производства. Страны — основные производители, экспортёры и импортёры продукции животноводства и земледелия.

Основные тенденции развития и размещения сельского хозяйства мира. Снижение доли сельского хозяйства в ВНД, числе занятых, концентрация производства и экспорта в более развитых странах. Продовольственная проблема в менее развитых странах. География «зелёной революции» и распространение генетически модифицированных культур. Структура агробизнеса. Международное и национальное регулирование сельско-хозяйственного производства в рамках Всемирной торговой организации. ТНК агробизнеса. Новые тенденции развития сельского хозяйства (органическое сельское хозяйство, беспашенное земледелие, агротуризм, субсидирование). География аграрных реформ.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Факторы размещения промышленности: общественные и природные. Условия создания промышленных предприятий. Ресурсы, особенности предпринимательского климата. Модели размещения промышленности. Гравитационная модель А. Шеффле. Модель минимальных издержек А. Вебера (материальный индекс и точка минимальных перемещений, локализованные и повсеместно распространённые отрасли). Мо¬дель Я. Тинбергена (нобелевский лауреат по экономике 1969 г.): размещение промышленности и иерархия населённых пунктов. Модель Вернона (модель жизненного цикла продукта). Модель Хамфри (модель многозаводской фирмы). Торговые войны и размещение промышленности.

Современные тенденции развития и размещения промышленности мира. Сдвиг производства в страны Азии. Динамика доли в ВНД и числе занятых. Изменение роли факторов размещения производства ТНК. Экологические последствия развития промышленности.

ГЕОГРАФИЯ СФЕРЫ УСЛУГ

Структура сферы услуг. Динамика места сферы услуг в мировой экономике. Роль сферы услуг в странах различных социально-экономических типов.

Мировая транспортная система. Грузовой и пассажирский транспорт. Главные транспортные магистрали мира, крупнейшие порты и аэропорты. Статистические показатели развития транспорта.

Мировые центры телекоммуникаций, рекламы, финансов. География крупнейших банков мира. ТНК в торговле и сфере услуг. Офшорные зоны мира.

Современные тенденции развития туризма в регионах мира. Влияние туризма на экономику.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА,

МИРОВАЯ ТОРГОВЛЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Специализация стран и регионов в международном разделении труда и мировой торговле. Территориальное разделение труда: международное, межрайонное. Природные условия и ресурсы как географическая основа международного разделения труда. Размеры страны как фактор участия в международном разделении труда. Географическое и геополитическое положение страны. Взаимосвязь между уровнем и типом социально-экономического развития и

участием в международном разделении труда. Плюсы и минусы специализации на экспорте сырья, продукции обрабатывающей промышленности, торговле услугами.

Теории мировой торговли. Меркантилисты. Теория абсолютных преимуществ А. Смита. Теория относительных преимуществ Д. Рикардо. Теория соотношения факторов производства (теорема Хекшера-Улина). Парадокс Леонтьева. Международное и государственное регулирование торговли. Всемирная торговая организация.

Динамика географической и товарной структуры мировой торговли. Основные торговые пути древности и современности. Новая теория международной торговли П. Кругмана. Географическая и товарная структура экспорта и импорта. Внутри региональная торговля. Динамика мировых экспортно-импортных потоков, изменение роли регионов и стран. СССР и Россия в мировом экспорте и импорте.

Специализация в мировой торговле регионов мира. Страны — лидеры мировой торговли. Внешняя торговля стран различных социально-экономических типов, географическая и товарная структура экспорта (импорта).

Международная интеграция. Региональная интеграция. Стадии экономической интеграции. Основные интеграционные объединения в регионах мира (ЕС, НАФТА, МЕРКОСУР). Интеграционные процессы на постсоветском пространстве. Особенности интеграции в развивающихся регионах.

Раздел 2. География регионов мира(40ч.)

РОССИЯ В МИРЕ

Географическое и геополитическое положение России. Рос¬сия на карте мира. Геополитическое положение современной России. Геополитические интересы и проблемы России в ближнем и дальнем зарубежье. Политическая и социально-экономическая интеграция.

Россия на экономической карте мира. Основные черты экономики России. Предпосылки для формирования экспортноориентированной модели экономики. Экономическое сотрудничество России со странами мира. Геополитическое и геоэкономическое положение регионов РФ.

ЗАРУБЕЖНАЯ ЕВРОПА

Зарубежная Европа: географические и природно-ресурсный потенциал. Особенности географического положения региона. Природно-ресурсные предпосылки для развития хозяйства: обеспеченность отдельными видами природных ресурсов.

Современная политическая карта региона. Изменения на политической карте зарубежной Европы после Второй мировой войны и в конце XX века. Деление Европы на регионы. Формы государственного правления и административно-территориального устройства. Европейский союз.

Численность и размещение населения. Особенности расселения. Зарубежная Европа — один из самых густонаселённых регионов мира. Демографические особенности. Национально-этнический и религиозный состав населения. Высокий уровень урбанизации: городские агломерации.

Современная экономика стран Европы. Особенности экономической карты Европы. «Голубой банан». Основные отрасли экономики. Общая характеристика промышленности. Общая характеристика сельского хозяйства. Туризм. Транспорт.

Германия. Географическое положение. Государственное устройство и административно-территориальное деление. Население Германии. Национальный и религиозный состав населения. Проблема миграции. Гастарбайтеры. Сфера услуг как основа экономики Германии. Промышленное производство. Высокая интенсивность сельского хозяйства. Густая сеть внутренних транспортных коммуникаций. Различия между Западной и Восточной Германией. Внешнеэкономические связи.

Франция. Географическое положение. Природно-ресурсный потенциал. Государственное устройство и административно-территориальное деление. Население Франции. Национальный и религиозный состав населения. Сфера услуг как основа экономики Франции, туризм. Промышленность, электроэнергетика, сельское хозяйство, транспорт. Региональные различия.

Великобритания. Географическое положение. Природно-ресурсный потенциал. Государственное устройство и административно-территориальное деление. Гибралтар. Население Великобритании. Национальный и религиозный состав населения. Третичный сектор как главный в структуре ВВП страны. Промышленность, сельское хозяйство, транспорт.

ЗАРУБЕЖНАЯ АЗИЯ

Географическое положение и природно-ресурсный потенциал. Особенности географического положения Азии. Разнообразие природных условий и природных ресурсов региона, их территориальные различия. Природно-ресурсные предпосылки для развития хозяйства: обеспеченность отдельными видами природных ресурсов.

Политическая карта Азии. Этапы формирования политической карты Азии. Европейская колонизация и распад колониальной системы. Формы государственного правления и административно-территориального устройства стран Азии. Деление зарубежной Азии на субрегионы: Центральная, Восточная, Юго-Восточная, Южная и Юго-Западная Азия.

Население Азии. Численность и размещение населения. Демографическая ситуация. Национально-этнический и религиозный состав населения. Страны с высоким и низким уровнем урбанизации. Территориальные контрасты в размещении населения. Городские агломерации и мегалополисы.

Характеристика социально-экономического развития. Классификация стран зарубежной Азии по уровню социально-экономического развития. Особенности развития промышленности. Специфика развития сельского хозяйства, транспорта.

Китай. Географическое положение, административное устройство и природно-ресурсный потенциал страны. Численность населения и демографическая политика государства. Этнический и религиозный состав населения. Характеристика хозяйства Китая.

Индия. Географическое положение, административное устройство и природно-ресурсный потенциал страны. Численность, этнический и религиозный состав населения. Проблема бедности. Характеристика хозяйства Индии.

Япония. Географическое положение и природно-ресурсный потенциал страны. Государственное устройство Японии. Численность, этнический и религиозный состав населения. Характеристика хозяйства Японии.

. АМЕРИКА

Географическое положение и природно-ресурсный потенциал. Деление на Англо-Саксонскую и Латинскую Америку. Богатство природных условий и

ресурсов, их территориальные различия. Проблемы природопользования региона.

Формирование политической карты Америки. Особенности европейской колонизации Северной и Южной Америки. Процесс обретения политической независимости. Современная политическая карта и формирование современных границ стран континента. Формы государственного правления и административно-территориального устройства стран региона.

Особенности социально-экономического развития и участия в глобальной экономике. Население Америки. Сложность этнического, расового, языкового и религиозного состава населения. Особенности формирования этнического состава населения региона. Особенности миграций, возрастного состава населения. Высокий уровень урбанизации, специфика формирования городских агломераций; сельское расселение.

Многоукладность экономики и дифференциация уровня социально-экономического развития стран Америки. Региональные особенности развития промышленности и сельского хозяйства. Разнообразие форм собственности. Роль и значение теневой экономики. Основные отрасли специализации стран региона. Значение горнодобывающей промышленности и сельского хозяйства. Неравномерное размещение обрабатывающей промышленности. Основные направления внешнеэкономических связей. Место и роль стран Америки в мировой экономике. Процесс региональной экономической интеграции на континенте.

Латинская Америка. Место Латинской Америки в мировой экономике и международном разделении труда. Особенности формирования этнического состава населения и государственности. Природные и общественные факторы размещения населения, динамика демографического перехода. Рост городов, «ложная урбанизация» (фавелы, тугуриос, барриос популарес). Типы стран Латинской Америки. Основные черты специализации и территориальной структуры хозяйства. Свободные промышленные (экономические) зоны. Природные факторы развития туризма. Специфика развития сельского хозяйства в различных природных зонах. Земельная собственность (латифундии и минифундии) и география конфликтов. Развитие плантационного хозяйства.

США и Канада. Место США и Канады в мировой экономике и международном разделении труда. Административно-территориальное деление и формирование

государственности США. ТНК, инновационные технологии. Роль миграций в формировании этнического состава населения.

Районы США: особенности формирования населения, территории и специализации: Северо-Восток (Новая Англия и Североатлантические штаты), Средний Запад (Приозерье, Великие равнины), Юг (Южноатлантические штаты, Юго-Восток, Юго-Запад, Новый Юг), Запад (Дикий Запад, Тихоокеанские штаты).

Канада. История формирования территории страны, административно-территориальное устройство. Особенности расселения. Англоязычная и франкоязычная Канада. Экономические и политические связи с США в рамках Североамериканского соглашения о свободной торговле (НАФТА). Положение корен¬ных жителей. Природные основы формирования специализации хозяйства. Специфика и размещение сельскохозяйственного производства. Районы Канады и их специализация.

Бразилия. Позиции в мировой экономике и политике (крупнейший в Латинской Америке производитель промышленной и сельскохозяйственной продукции). Роль Бразилии в МЕРКО- СУР. Административно-территориальное деление. Особенности географического положения. Основные формы рельефа (Амазонская низменность, Бразильское нагорье, Гвианское плоскогорье) и особенности их хозяйственного использования. Минеральные и агроклиматические ресурсы, их влияние на специализацию хозяйства и участие в международном разделении труда. Биоразнообразие, экологические проблемы, сведение лесов. Формирование этнической структуры населения: география миграций. Города. Трущобные районы (фавелы). Перенос столицы. Специализация сельского хозяйства и промышленности. Неравномерность распределения земельной собственности. Плантационное хозяйство. Кофе. Железная руда. Хлопчатник. Сахарный тростник. Гидроэнергетика.

АФРИКА

Географическое положение и природно-ресурсный потенциал. Географическое положение Африки. Минерально-сырьевые ресурсы и развитие промышленности. Речная сеть.

Политическая карта Африки. Процесс колонизации Африканского континента. Превращение Африки в европейский сырьевой придаток. Деколонизация и образование независимых государств после Второй мировой войны.

Особенности границ стран региона. Нестабильная политическая ситуация как источник потоков беженцев. Формы государственного устройства и правления.

Особенности социально-экономического развития. Население стран Африки. Демографический взрыв и обусловленные им социально-экономические проблемы: продовольственная, преобладание детей в структуре населения, проблема безработицы и бедности, высокие темпы урбанизации. «Ложная урбанизация». Расовый и этнический состав населения. Миграции населения. Причины экономического отставания от других регионов мира. Отрасли специализации экономики. Ведущие промышленные районы. Сельское хозяйство — основа экономики и главная сфера занятости населения Африки. Территориальные различия в степени аграрного освоения и структура сельскохозяйственных угодий. Экспортные сельскохозяйственные культуры. Важные животноводческие районы. Транспорт Африки. Структура и география внешней торговли. Туризм.

ОКЕАНИЯ

Географическое положение и природно-ресурсный потенциал. Состав региона, особенности географического положения. Рельеф, климат, минерально-сырьевые ресурсы.

Формирование политической карты Океании. История открытия, освоения и колонизации региона европейцами. Этапы формирования политической карты. Деколонизация. Современные формы государственного правления и административно-территориального устройства стран региона. Несамоуправляющиеся территории. Территориальные споры.

Население региона. Коренное население и заселение Австралии и Океании европейцами. Влияние иммиграции на естественный прирост и этнический состав населения. Проблемы коренного населения. Особенности современного расселения. Высокая доля городского населения.

Австралия. История формирования административно-территориального деления страны. Размещение населения. Австралийский «аутбэк». Социально-экономическое развитие страны.

Новая Зеландия и островные государства Океании. Экономика Новой Зеландии. Экономика малых островов Океании.

Раздел 3. Устойчивое развитие (12ч.)

РАЙОНИРОВАНИЕ И АДМИНИСТРАТИВНО -ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ.

Районирование — важнейший метод пространственного анализа. Процедура районирования.

Виды и принципы районирования. Однородное (однопризнаковое и многопризнаковое) и узловое районирование. Районирование «сверху», районирование «снизу» (аналитические и синтетические районы). Границы между районами. Гравитационные модели.

Районирование и административно-территориальное деление (АТД). Реформа АТД и принципы её проведения. Качество районирования и АТД.

ОСНОВЫ ЭЛЕКТОРАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Принципы нарезки округов для голосования и равное избирательное право. Правила справедливой нарезки округов: принцип равенства, компактности, недопущения нарезки округов в интересах партий.

Выделение округов по принципу максимальной сегрегации и максимальной интеграции. Джерримендеринг — манипулирование сеткой избирательных округов в интересах партий.

Показатели географического анализа выборов.

Распределение мест в парламенте между регионами в странах различных социально-экономических типов. США: система паритетов; распределение мест в Государственной Думе РФ.

. РЕГИОНАЛЬНОЕ НЕРАВЕНСТВО И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СПРАВЕДЛИВОСТЬ

Принципы территориальной и социальной справедливости; их применимость, оценка степени справедливости.

Измерение регионального неравенства. Кривая Лоренса. У. Айзард — основатель регионалистики. Региональное неравенство, экономическая эффективность и территориальная справедливость в странах различных социально-экономических типов.

Региональная политика: стимулирующая, компенсирующая, и методы ее проведения в странах различных социально-экономических типов (ЕС, Россия). Методы справедливого распределения национального дохода между районами страны.

Типы экономических районов. Закономерности пространственного экономического развития. Типы экономических районов Дж. Фридмана (районы-ядра, растущие районы, районы нового освоения, депрессивные районы). «Полюса роста» Фр. Перру. Модель «центр — периферия». Особые экономические зоны в РФ. Центр и периферия мирового хозяйства. Центральные и периферийные районы на глобальном и локальном уровне. Пространственные закономерности распространения нововведений: теория диффузии нововведений. Барьеры диффузии. Проблемы устойчивости экономического развития (энергетическая, сырьевая, экологическая) и проблема устойчивости общественного развития (демографическая, продовольственная, мира и разоружения и др.).

Результат изучения учебного предмета «География. Углублённый уровень» на уровне среднего общего образования.

Перечень формируемых компетенций, знаний, умений и навыков.

В ходе изучения курса формируются следующие компетенции и навыки:

самостоятельно добывать знания и информацию (преду-смотрена работа с научными и публицистическими текстами, ре-ферирование);

расширять знания по «каналам углубления» за пределами текста учебника;

составлять диаграммы, графики, картосхемы и картодиа-граммы;

картографировать социально-экономические показатели;

анализировать информацию по картам (картосхемам) учеб-ника, атласа, Интернета;

сравнивать уровень социально-экономического развития стран и территорий и выбирать наиболее значимые показатели для классификаций и типологий;

анализировать и интерпретировать социально-экономиче-ские показатели;

искать информацию в СМИ и Интернете, в смежных науках (в школьных учебниках и атласах по истории и экономике);

применять средства Microsoft Office и персональный компью-тер для решения практических задач;

участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения, привлекая конкретные факты и пользуясь логикой законов про-странственного развития экономики.

Развитие навыков позволяет решать конкретные практические задачи данного курса, такие как:

Оценка сравнительной выгодности (и значения) географиче-ского положения экономических объектов.

Оценка уровня социально-экономического развития страны через систему показателей.

Выделение типов стран по методике многопризнаковой классификации.

Построение демографических пирамид и оценка экономиче-ских последствий изменения демографической структуры населе-ния стран.

Оценка стадии демографического перехода (по странам и ре-гионам мира).

Оценка влияния доли городского населения на уровень со-циально-экономического развития страны.

Оценка сформированности систем городского расселения (с использованием правила «ранг—размер») и разработка опти-мальных систем расселения.

Анализ ценообразования на землю в конкретном городе (по функциональным зонам).

Функциональное и экологическое зонирование территории города.

Выбор оптимального места жительства в городе для людей разного уровня достатка и разных социальных групп.

Оценка уровня социально-экономического развития стра-ны по показателям структуры экономики.

Оценка факторов размещения промышленных предприя-тий.

Анализ статистики по внешней торговле в динамике (объ-емы, география и товарная структура экспорта и импорта) по стра-нам и регионам мира.

Проведение многопризнакового и однопризнакового райо-нирования.

Выбор наиболее существенных признаков для районирования.

Оценка качества административно-территориального деления и нарезки округов для голосования.

Оценка распределения национального дохода между районами страны: построение кривой Лоуренса и картографирование результатов анализа.

Практические работы, прописанные в рабочей программе, являются средством контроля для определения практических умений.

Оценка сравнительной выгодности (и значения) географиче-ского положения экономических объектов.

Оценка уровня социально-экономического развития страны через систему показателей.

Выделение типов стран по методике многопризнаковой классификации.

Построение демографических пирамид и оценка экономиче-ских последствий изменения демографической структуры населе-ния стран.

Оценка стадии демографического перехода (по странам и ре-гионам мира).

Оценка влияния доли городского населения на уровень со-циально-экономического развития страны.

Оценка сформированности систем городского расселения (с использованием правила «ранг—размер») и разработка опти-мальных систем расселения.

Анализ ценообразования на землю в конкретном городе (по функциональным зонам).

Функциональное и экологическое зонирование территории города.

Выбор оптимального места жительства в городе для людей разного уровня достатка и разных социальных групп.

Оценка уровня социально-экономического развития стра-ны по показателям структуры экономики.

Оценка факторов размещения промышленных предприя-тий.

Анализ статистики по внешней торговле в динамике (объ-емы, география и товарная структура экспорта и импорта) по стра-нам и регионам мира.

Проведение многопризнакового и однопризнакового райо-нирования.

Выбор наиболее существенных признаков для районирования.

Оценка качества административно-территориального деления и нарезки округов для голосования.

Оценка распределения национального дохода между районами страны: построение кривой Лоуренса и картографирование результатов анализа.

5.3. Тематическое планирование учебного предмета «География»

ГЕОГРАФИЯ (вариант 1- базовый уровень – 35 часов)

(10класс, первый год обучения))

№ п/п	Раздел, тема урока
1	Предмет социально-экономической географии мира.
Политическая карта	
2	Формирование карты. Типология стран, количество, группировка
3	Экономически развитые и развивающиеся страны

4	**Международные отношения и политическая карта**
5	**Государственный строй стран мира. Пр.р-та: Составление таблицы «Государственный строй стран мира»**
	Природные ресурсы
6	**Географическая среда. Взаимосвязь общества и природы**
7	**Понятие ресурсообеспеченность. Взаимосвязь общества и природы.**
8	**Минеральные ресурсы. Пр..р-та «Определение ресурсообеспеченности отдельных стран и регионов»**
9	**Земельные и биологические ресурсы.**
10	**Водные ресурсы и ресурсы Мирового океана.**
11	**Загрязнение и охрана окружающей среды**
География населения	
12	**Численность и воспроизводство населения Первый и второй тип воспроизводства. Демографическая политика. Пр.р-та «Объяснение типов воспроизводства населения»**
13	**Половой и возрастной состав населения. Пр. р-та «Оценка трудовых ресурсов различных стран и регионов»**

14	**Этнолингвистический состав населения мира. Религии мира.**
15	**Размещение и плотность населения. Миграции .**
16	**Урбанизация, мегалополисы, темпы и уровни урбанизации**
НТР	
17	**Понятие НТР. Основные черты и составные части**
18	**Понятие «Мировое хозяйство». Международное разделение труда.**
19	**Воздействие НТР на отраслевую структуру хозяйства. Территориальная структура.**
20	**Воздействие НТР на пропорции МХ. Пр. р-та «Объяснение региональных и отраслевых различий в занятости населения»**
21	**Воздействие НТР на факторы размещения**
	Промышленность – ведущая отрасль хозяйства мира
22	**Промышленность – ведущая отрасль МХ. Топливно-энергетическая промышленность.**
23	**Электроэнергетика. Нетрадиционные источники энергии.**
24	**Металлургия: типы ориентации предприятий.**

25	**Характеристика размещения отдельных отраслей промышленности»**
26	**Пр. р-та «Характеристика размещения отдельных отраслей промышленности»**
	География сельского хозяйства
27	**С/х: товарное и потребительское. Агробизнес, «Зелёная революция»**
28	**Растениеводство: продовольственные и непродовольственные культуры**
29	**Животноводство**
	Транспорт и всемирные экономические отношения
30	**Мировая транспортная система. Сухопутный транспорт, три вида.**
31	**Водный и другие виды транспорта**
32	**Всемирные экономические отношения**
33	**Формы всемирных экономических отношений**
	Резерв, повторение - 2 ч

11 класс (второй год обучения)

№ п/п	Тема
1	2часть Повторение: политическая карта мира, НТР, отрасли хозяйства
2	Зарубежная Европа- Территория, границы, ПУ, ресурсы.
3	Население, размещение, состав миграции.
4	Отрасли хозяйства
5	Территориальная структура хозяйства. Пр. работа «Обоснование размещения 2-3-х отраслей промышленности»
6	ФРГ: экономико-географическая характеристика.
7	Субрегионы Зарубежной Европы. Пр. работа «Сравнительная характеристика 2-х стран Европы»
8	Достопримечательности Зарубежной Европы
9	Зарубежная Азия Территория, границы, ПУ, ресурсы.
10	Уровень развития, международная специализация. Основные районы с/х.
11	Китай: территория, границы. Отрасли хозяйства.

12	**Внутренние различия, города. Пр. работа «Характеристика специализации с/х районов Китая, объяснение причин»**
13	**Япония: Территория, границы, ПУ, ресурсы.**
14	**Япония: отраслевая и территориальная структура хозяйства .Пр. работа «Отражение на картосхеме международных экономических связей»**
14	**Индия: территория, границы, ПУ, ресурсы. Пр. работа «Оценка природных предпосылок для развития с/х и промышленности»**
15	**Отрасли хозяйства Индии**
	IIIчетверть
16	**Общая характеристика Австралии. Пр. работа «Составление картосхемы международных экономических связей и объяснение результатов»**
17	**Северная Америка** **Территория, границы, природные условия , население США**
18	**Отраслевая и территориальная структура хозяйства**
19	**География с/х, отдыха и туризма.**
20	**Макрорайоны США облик территории, Пр. работа «Характеристика макрорайонов США»**
21	**Обобщение по теме США**

22	**Африка** **Территория, границы, ПУ, население**
23	**Отраслевая и территориальная структура промышленности**
24	**Субрегионы Африки**
25	**Латинская Америка** **Территория, границы, природные условия, население.**
26	**Хозяйство, противоречия развития**
27	**Бразилия, изменения в отраслевой и территориальной структуре хозяйства.**
28	**Проблемы природно-ресурного характера**
29	**Проблемы экономического характера**
30	**Социальные проблемы.**
31	**Глобальныепрогнозы**
	4ч резерв

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ГЕОГРАФИЯ (вариант 2- базовый уровень – 66 часов)

(10класс)

№ п/п	Раздел, тема урока
1	Предмет социально-экономической географии мира.
	Политическая карта
2	Типология стран, количество, группировка Формирование карты.
3	Формирование карты, количество, группировка
4	Экономически развитые и развивающиеся страны
5	Международные отношения и политическая карта
6	Государственный строй стран мира. Пр.р-та: Составление таблицы «Государственный строй стран мира»
	Природные ресурсы
6	Географическая среда. Взаимосвязь общества и природы

7	**Понятие ресурсообеспеченность. Взаимосвязь общества и природы.**
8	**Минеральные ресурсы. Пр..р-та «Определение ресурсообеспеченности отдельных стран и регионов»**
9	**Рудные и нерудные ресурсы.**
10	**Земельные и биологические ресурсы.**
11	**Водные ресурсы и ресурсы Мирового океана.**
12	**Загрязнение и охрана окружающей среды**
13	**Загрязнение и охрана окружающей среды, повторение и обобщение.**
14	**Численность и воспроизводство населения Первый и второй тип воспроизводства.**
15	**Демографическая политика. Пр.р-та «Объяснение типов воспроизводства населения»**
16	**Половой и возрастной состав населения.**
17	**Динамика численности населения, демографическая ситуация в различных типах стран.**
18	**Пр. р-та «Оценка трудовых ресурсов различных стран и регионов»**

19	**Этнолингвистический состав населения мира. Религии мира.**
20	**Размещение и плотность населения. Миграции .**
21	**Урбанизация, мегалополисы, темпы и уровни урбанизации**
22	**Сельские населённые пункты, Формы.**
23	**Влияние окружающей среды на типы населённых пунктов**
	НТР
24	**Понятие НТР. Основные черты и составные части**
25	**Понятие «Мировое хозяйство». Международное разделение труда.**
26	**Воздействие НТР на отраслевую структуру хозяйства..**
27	**Территориальная структура**
28	**Воздействие НТР на пропорции МХ. Пр. р-та «Объяснение региональных и отраслевых различий в занятости населения»**
29	**Воздействие НТР на факторы размещения**
	Промышленность – ведущая отрасль хозяйства мира

30	**Промышленность – ведущая отрасль хозяйства мира. Электроэнергетика. Нетрадиционные источники энергии.**
31	**Металлургия: типы ориентации предприятий.**
32	**Характеристика размещения отдельных отраслей промышленности»**
33	**Пр. р-та «Характеристика размещения отдельных отраслей промышленности»**
	География сельского хозяйства
34	**С/х: товарное и потребительское. Агробизнес, «Зелёная революция»**
35	**Растениеводство: продовольственные и непродовольственные культуры**
36	**Животноводство**
	Транспорт и всемирные экономические отношения
37	**Мировая транспортная система. Сухопутный транспорт, три вида.**
38	**Водный и другие виды транспорта**
40	**Всемирные экономические отношения**
41	**Формы всемирных экономических отношений**

42	**Зарубежная Европа-** **Территория, границы, ПУ, ресурсы.**
43	**Население, размещение, состав миграции.**
44	**Отрасли хозяйства**
45	**Территориальная структура хозяйства. Пр. работа «Обоснование размещения 2-3-х отраслей промышленности»**
46	**ФРГ: экономико-географическая характеристика.**
47	**Субрегионы Зарубежной Европы. Пр. работа «Сравнительная характеристика 2-х стран Европы»**
48	**Достопримечательности Зарубежной Европы**
49	**Зарубежная Азия** **Территория, границы, ПУ, ресурсы.**
50	**Уровень развития, международная специализация. Основные районы с/х.**
51	**Китай: территория, границы. Отрасли хозяйства.**
52	**Внутренние различия, города. Пр. работа «Характеристика специализации с/х районов Китая, объяснение причин»**
53	**Япония: Территория, границы, ПУ, ресурсы.**

54	**Япония: отраслевая и территориальная структура хозяйства .Пр. работа «Отражение на картосхеме международных экономических связей»**
55	**Индия: территория, границы, ПУ, ресурсы. Пр.работа «Оценка природных предпосылок для развития с/х и промышленности»**
56	**Отрасли хозяйства Индии**
57	**Общая характеристика Австралии. Пр. работа «Составление картосхемы международных экономических связей и объяснение результатов»**
58	**Северная Америка** **Территория, границы, природные условия , население США**
59	**Отраслевая и территориальная структура хозяйства**
60	**География с/х, отдыха и туризма.**
61	**Макрорайоны США облик территории, Пр.работа «Характеристика макрорайонов США»**
62	**Африка** **Территория, границы, ПУ, население**
63	**Отраслевая и территориальная структура промышленности**
64	**Субрегионы Африки**

65	**Латинская Америка** **Территория, границы, природные условия, население.**
66	**Хозяйство, противоречия развития .Бразилия, изменения в отраслевой и территориальной структуре хозяйства.**
	Глобальные проблемы 2 ч
67	**Проблемы природно-ресурного характера.**
68	**Социально-экономические проблемы.**
	Резерв 2ч

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ГЕОГРАФИЯ (вариант 3- углубленный уровень – 99 часов) 10класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	**Предмет социально-экономической географии мира.**	**1**
2	**Новейшие методы географических исследований.**	**7**

3	**Методы географических исследований (экспедиционный, описательный, картографический).**	
4	**Возможности, которые дает география для жизни и работы. Пространство-объект изучения географии.**	
5	**Модели в географии. Модель Тюнена**	
6	**Понятие карта. Формирование карты.**	
7	**Объекты политической карты мира. Основные черты независимых государств..**	
8	**Формы правления независимых государств. Формы государственного устройства независимых государств.**	
9	**Непризнанные и самопровозглашенные государства на карте мира.**	**8**
10	**Международные территории и их статус.** **Территории с неопределенным статусом.**	

11	**Несамоуправляющиеся территории на политической карте мира**	
12	**Функции межгосударственных политических организаций.**	
13	**Естественные рубежи как государственная граница. Территориальные споры.**	
14	**Территории и границы государств**	
15	**Чем вызваны территориальные споры между государствами**	
16	**События, повлиявшие на формирование политической карты Европы**	
	Формы государственного устройства и правления	
17	**Изменения на политической карте после первой Мировой войны**	
18	**Изменения на политической карте после Второй Мировой войны**	
19	**Территориальные споры и этнические конфликты в Европе**	
20	**Формирование политической карты Азии.**	

21	**Изменения на политической карте Азии после Первой Мировой войны**	
22	**Изменения на политической карте Азии после Второй Мировой войны**	
23	**Как формировалась политическая карта Африки**	
24	**Формы государственного устройства. Изменения на политической карте Африки после Первой и Второй Мировой войны**	
25	**Формирование политической карты Америки**	
26	**Формы государственного устройства и правления**	
27	**Территориальные споры, Международные организации.**	
28	**Формирование политической карты Океании**	
29	**Основные положения геополитических теорий.**	
30	**Основные положения геополитических теорий.**	
31	**Типология и классификация стран по уровню социально-экономического развития.**	

32	**Показатели уровня социально-экономического развития стран мира**	
33	**Экономически развитые страны, их роль в мировой экономике.**	
34	**Развивающиеся страны, их роль в мировой экономике.**	
35	**Группы развивающихся стран.**	
36	**Страны с переходной экономикой**	
37	**Государственный строй стран мира**	
38	**НАСЕЛЕНИЕ – 15** **Численность и воспроизводство населения.**	
39	**Демографическая политика в различных странах.**	
40	**Возрастной и половой состав населения.**	
41	**Этнолингвистический и религиозный состав населения.**	
42	**Религиозный состав населения мира**	**Ст. 284**
43	**Историко-культурные районы мира**	**Стр. 308**

44	**Размещение, факторы, влияющие на размещение населения**	**стр. 91, Стр 237**
45	**Миграции и их виды, причины.**	**стр. 91, Стр 237**
46	**Типы населённых пунктов, понятие урбанизация**	**Стр. 75, стр 5 (11)**
47	**Рост городского населения в развитых и развивающихся странах**	**Стр 25 (11),**
48	**Основные черты урбанизации**	**Стр 75-78(м)**
49	**Рынок городских земель**	**Стр 54 (11)**
50	**Жилые кварталы разного качества**	**Стр 66(11)**
51	**Управление территориальной структурой города**	**Стр . 72 (11)**
52	**Сельские типы населённых пунктов.**	
53	**НТР – 10** **Понятие, основные черты НТР и составные части.**	
54	**Управление в эпоху НТР**	
55	**Мировое хозяйство, Международное географическое разделение труда.**	

56	**Международная экономическая интеграция.**	**Стр 91-96 (11)**
57	**Киотский протокол**	**Стр. 97 (11)**
58	**Влияние НТР на отраслевую структуру хозяйства**	
59	**Влияние НТР на территориальную структуру хозяйства**	**Стр 79 (11)**
60	**Факторы, влияющие на размещение хозяйства.**	
61	**Региональная политика в экономически развитых и развивающихся странах.**	
62	**Контроль знаний, тест, комбинированная работа.**	
63	**Мировая промышленность** **Отрасли промышленности, роль различных факторов в их размещении.**	**Стр. 152-157**
64	**Топливно-энергетическая промышленность, нефтяная и газовая**	
65	**Старые отрасли промышленности – металлургия и горнодобывающая.**	

66	**Машиностроение и химическая промышленность – новые отрасли, изменение в размещении.**	
67	**Лёгкая и лесная промышленность – основные районы размещения, изменения в структуре отраслей.**	
68-69	**Современные тенденции развития и размещения промышленности мира.**	**Стр. 168**
70	**Обобщение и повторение по теме «Мировая промышленность»**	
71	**Сельское хозяйство – 10** **Роль природных и социально-экономических условий в размещении сельского хозяйства.**	**Стр. 107(11)**
72	**Сельское хозяйство в экономически развитых странах. Агробизнес.**	
73	**Сельское хозяйство в развивающихся странах. «Зелёная революция»**	
74	**Гипотезы происхождения с/х, центры культурных растений.**	**Стр. 120(11)**
75	**Системы земледелия и животноводства**	**Стр. 124(11)**

76	**Растениеводство – основные зерновые культуры.**	
77	**Растениеводство – непродовольственные культуры**	
78	**Животноводство**	
79	**Регулирование с/х. Агротуризм.**	**Стр. 141-147**
80	**Повторение и обобщение по теме.**	
81	**Сфера услуг. Мировой транспорт – 8** **Особенности развития транспортной системы в мире.**	**Стр 181- 186**
82	**Грузовой и пассажирский транспорт**	**Стр. 186-193**
83	**Сухопутный транспорт: географический рисунок в экономически развитых и развивающихся странах**	
84	**Водный транспорт, роль в морских перевозках .**	
85	**Крупнейшие морские порты, их влияние на территориальную структуру хозяйства.**	
86	**Авиационный транспорт.**	

87	**Мировые центры телекоммуникаций, рекламы, финансов**	**Стр.193**
88	**Обобщение и повторение по теме «Транспорт»**	
89	**Всемирные экономические отношения – 8ч** **Всемирные экономические отношения – роль различных стран.**	
90	**Мировая торговля – одна из форм ВЭО.**	
92	**Участие в Мировой торговле стран различных социально-экономических типов**	**Стр. 230 (11)**
93	**Торговые и экономические союзы.**	**Стр. 237- 253**
94	**Торговые и экономические союзы.**	**Стр. 237- 253**
95	**Международный туризм.**	
96	**Обобщение и повторение**	
	Резерв 3ч	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ГЕОГРАФИЯ (вариант 2- углубленный уровень – 136 часов) 11класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	**ПОВТОРЕНИЕ** **Возможности, которые дает география для жизни и работы.**	10 ч
2	Пространство-объект изучения географии.	
3	Методы географических исследований (экспедиционный, описательный, картографический).	
4	Новейшие методы географических исследований.	
5	Модели в географии. Модель Тюнена. Модели в географии. Модель Тюнена	

6	**Понятие карта. Формирование карты.**	
7	**События, оказавшие влияние на формирование карты.**	
8	**Формирование политической карты в Европе.**	
9	**Практическая работа «Геополитическое положение страны».**	
10	**Зарубежная Европа** **Территория, границы, ПУ, ресурсы.**	
11	**Население, страны.**	
12	**Отрасли хозяйства**	
13	**Территориальная структура хозяйства.**	
14	**Территориальная структура хозяйства. Пр. работа «Обоснование размещения 2-3-х отраслей промышленности»**	
15	**Субрегионы Зарубежной Европы.**	
16 - 17	**Субрегионы Зарубежной Европы. Пр. работа «Сравнительная**	

	характеристика 2-х стран Европы» (по таблице)	
18	**Характеристика ФРГ**	
19	**Характеристика одной из стран Европы с использованием различных источников (по выбору обучающегося)**	
20	**Достопримечательности Зарубежной Европы.**	
21	**Повторение: особенности природы Зарубежной Европы.**	
22	**Повторение: особенности природы Зарубежной Европы. Контроль знаний**	
23	**Зарубежная Азия – 8ч** **Зарубежная Азия: природно-исторические районы.**	
24	**Уровень развития, международная специализация. Основные районы с/х**	
25	**Основные районы Международной специализации**	
26	**Китай: территория, границы.**	

27	**Китай. Отрасли хозяйства.**	
28	**Китай, основные районы сельского хозяйства.**	
29	**Китай, внутренние районы, Китай на мировом рынке, Внешнеэкономические связи.**	
30	**Япония, территория, природные ресурсы, население**	
31	**Хозяйство Японии в 21 веке.**	
32	**Территориальная структура хозяйства Японии**	
33	**Индия - вторая по численности населения страна мира.**	
34	**Характеристика хозяйства Индии.**	
35	**Австралия - общая характеристика хозяйства**	
36	**Австралия - Специализация на мировом рынке.**	
37	**Сельское хозяйство: Объяснение факторов, влияющих на сельское хозяйство Индии.**	

38	**Контрольная работа по темам "Япония, Китай, Индия"**	
39	**Монголия – внутриконтинентальное государство.**	
40	**Современная Монголия – проблемы, ресурсы.**	
41	**Казахстан – особенности природы, хозяйства**	
42	**Крупнейший партнёр России**	
43	**Таджикистан и Киргизия – особенности природы, природные ресурсы.**	
44	**Хозяйство: проблемы развития.**	
45	**Турция – особенности природы, исторического развития**	
46	**Современная Турция – проблемы, динамика развития**	
47	**Страны Ближнего Востока. Особенности географического положения. Геополитическая ситуация**	
48	**Особенности развития стран Ближнего Востока.**	

49	**Иран, Ирак – нефтедобывающие страны Персидского залива**	
50	**Особенности хозяйства, проблемы развития.**	
51	**Государства Кавказа – географическое положение, природные условия**	
52	**Армения .**	
53	**Азербайджан**	
54	**Грузия**	
55	**Украина – особенности природы, историческое развитие**	
56	**Украина. Хозяйство – проблемы экономики**	
57	**Белоруссия - ЭГП, историческое развитие**	
58	**Особенности хозяйства, экономики Белоруссии.**	
59	**Литва , Латвия, Эстония – государства Балтии**	
60	**Хозяйство стран Балтии**	

61	**Обобщение и повторение: Государства соседи России**	
62	**Составление вопросов для контроля**	
63	**США - состав территории, географическое положение.**	
64	**США - формирование населения, размещение.**	
65	**США- отрасли специализации промышленности, Отрасли, не связанные с природными ресурсами.**	
66	**США _ сельское хозяйство - районы специализации.**	**307-309**
67	**География транспорта. Внешняя торговля**	
68	**Макрорайоны США.**	
69	**Запад - динамично развивающийся район.**	**315-316**
70	**Канада - особенности природы и хозяйства**	**316-318**
71	**Общие и отличительные черты населения и хозяйства Австралии и Канады**	

72	**Мексика географическое положение, природа**	
73	**Индустрия туризма мексики**	
74	**Повторение: территориальная структура хозяйства стран**	
75	**Африка –** **Африка - развивающиеся страны, особенности природы.**	
76	**Особенности населения стран Африки.**	**276-278**
77	**Отраслевая и территориальная структура стран Африки.**	**278-271**
78	**Северная Африка - образ территории, характеристика одной из стран**	**281-282**
79	**Северная Африка - образ территории**	**282-284**
80	**ЮАР - страна с двойной экономикой.**	**284-286**
81	**Составление схемы – территориальная структура хозяйства одной из африканских стран**	

82	**Работа с картой - характеристика отдельных стран материка.**	
83	**Латинская Америка.** **Латинская Америка: состав территории, географическое положение, государственный строй.**	**331-332**
84	**Латинская Америка: население, состав, урбанизация.**	**336-337**
85	**Отраслевая структура хозяйства, противоречия развития.**	**337-339**
86	**Территориальная структура хозяйства.**	
87	**Характеристика Бразилии.**	
88	**Многогранность культур Бразилии**	
89	**Андские страны: состав территории, границы,природные условия**	
90	**Андские страны: экономика, проблемы**	
92	**Обобщение и повторение по теме "Общие черты хозяйства развивающихся стран»**	

93	**Контрольная работа по теме "Африка и Латинская Америка"**	
94	**Разработка маршрута путешествия по одной из стран Старого или Нового света**	
95	**Разработка маршрута путешествия по одной из стран Старого или Нового света**	
96	**Защита проекта**	
97	**Защита проекта**	
98	**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА. Динамика территориальной структуры хозяйства.**	
99	**Динамика отраслевой структуры хозяйства.**	
100	**Оптимальная территориальная структура мирового хозяйства.**	
101	**Проявление глобализации мирового хозяйства.**	
102	**Экономическая интеграция в Европе.**	

103	**Экономическая интеграция на постсоветском пространстве: СНГ.**	
104	**Обобщающее повторение, контроль знаний.**	
105	**Районирование территорий.** **Районирование и административно-территориальное деление**	
106	**Принципы районирования.**	
107	**Деление России на разные типы районов**	
108	**Понятие электоральная география**	
109	**Принципы «нарезки» округов для голосования. Федеральные округа России**	
110	**Практическая работа Оценка качества административно-территориального деления и нарезки округов для голосования**	
111	**Центральные и периферийные районы на региональном и локальном уровнях**	

112	**Обобщение и повторение, основные термины и понятия в экономической географии**	
113	**Региональное неравенство и территориальная справедливость.** **Принципы территориальной и социальной справедливости.**	
114	**Региональное неравенство.**	
115	**Методы государ-ственной и регио-нальной полити-ки.**	
116	**Практическая работа. Оценка распределения национального дохода между районами страны: построение кривой Лоуренса и картографирование результатов анализа**	
117	**«Полюса роста» в отдельных странах и регионах**	
118	**«Полюса роста» в моём субъекте Федерации**	
119	**Глобальные проблемы человечества** **Понятие о глобальных проблемах человечества, их взаимосвязь**	

120	**Экологическая проблема, использование Мирового океана**	
121	**Продовольственная проблема, проблема здоровья .**	
122	**Демографическая проблема**	
123	**Проблема разоружения и сохранения мира**	
124	**Глобальные прогнозы, гипотезы, проекты**	
125	**Глобальные прогнозы, гипотезы, проекты**	
126	**Стратегия устойчивого развития.**	
127	**Компоненты устойчивого развития.**	
128	**Повторение** **Основные темы и разделы экономической географии**	
129	**Историко-географические районы мира**	
130	**Географические знания в реаль-ных профессиях**	
	Резерв – 6ч	

6. Экономика (углублённый уровень)

6.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Экономика»

В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

Основные концепции экономики

- Определять границы применимости методов экономической теории;
- анализировать проблему альтернативной стоимости;
- объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;
- представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;
- иллюстрировать примерами факторы производства;
- характеризовать типы экономических систем;
- различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

Микроэкономика

- Анализировать структуру бюджета собственной семьи;
- строить личный финансовый план;
- анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;
- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
- анализировать собственное потребительское поведение;
- определять роль кредита в современной экономике;
- применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;
- объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;
- определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;
- приводить примеры товаров Гиффена;
- объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;

– объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
– приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
– объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
– различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;
– анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
– объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;
– объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
– сравнивать виды ценных бумаг;
– анализировать страховые услуги;
– определять практическое назначение основных функций менеджмента;
– определять место маркетинга в деятельности организации;
– приводить примеры эффективной рекламы;
– разрабатывать бизнес-план;
– сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
– называть цели антимонопольной политики государства;
– объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
– приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

Макроэкономика

– Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
– характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
– определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
– указывать основные последствия макроэкономических проблем;
– объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
– приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
– приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
– различать сферы применения различных форм денег;
– определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
– объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;

– приводить примеры, как банки делают деньги;
– приводить примеры различных видов инфляции;
– находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
– применять способы анализа индекса потребительских цен;
– характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;
– различать виды безработицы;
– находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
– определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
– приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
– приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

Международная экономика

– Объяснять назначение международной торговли;
– анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;
– различать экспорт и импорт;
– анализировать курсы мировых валют;
– объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
– различать виды международных расчетов;
– анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
– объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;
– объяснять особенности современной экономики России.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

– Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;
– анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
– владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;
– оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;

– использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
– анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

Микроэкономика

– Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;
– оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
– критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;
– объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
– использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
– применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;
– оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;
– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;
– рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
– создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;
– решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;

– грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;
– моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.

Макроэкономика

– Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;
– владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;
– использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;
– анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
– осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;
– использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;
– анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;
– решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;
– грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;
– отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;
– аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.

Международная экономика

– Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить,

собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;
- анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;
- ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;
- создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;
- решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;
- анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;
- использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
- владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.

6.2. Содержание учебного предмета «Экономика» (углублённый уровень)

Предмет и метод экономической науки. Основные понятия курса.

Основные понятия курса. Экономика как наука и хозяйство. Основные методы исследований в экономике. Решение фундаментальных проблем как основная задача экономической науки Предмет экономической науки. Микроэкономика и макроэкономика. Потребности и блага. Факторы производства. Безграничность потребностей и ограниченность ресурсов. Свободные и экономические блага. Факторы производства: труд, капитал, земля, предпринимательство, информация. Доходы, создаваемые факторами производства. Ограниченность ресурсов и цена выбора. Значение эффективности использования ресурсов для развития экономики. Кривая производственных возможностей. Цена выбора и альтернативные затраты. Кривая производственных возможностей. Оптимальное сочетание производства средств производства и потребительских товаров.

Рыночная система хозяйствования. Смешанная экономика. Главные вопросы экономики. Экономические системы. Способы решения фундаментальных проблем функционирования и развития экономики и типы экономических систем. Общая характеристика основных экономических систем. Сущность командной экономики. Основные принципы командной экономики: государственная собственность, централизованное распределение ресурсов. Планирование экономики. Внутренняя противоречивость системы планового управления экономикой. Кризис и крушение административно-плановой системы. Зарождение и развитие рыночной экономики. Разделение труда, возможность и необходимость обмена, частная собственность на производственные и природные ресурсы как причина возникновения рыночной системы. Ограниченность возможностей рынка и смешанная экономика. Смешанная экономика как экономика свободного предпринимательства, регулируемая государством. Пределы вмешательства государства в экономику. Необходимость государственного регулирования рыночной экономики. Положительные и отрицательные внешние эффекты как следствие функционирования рынка (выгоды и издержки «третьих лиц»). Общественные блага и необходимость их производства, неравенство в распределении доходов, безработица и другие негативные явления рыночной системы.

Спрос, предложение и рыночное равновесие. Спрос. Определение спроса. Величина спроса. Зависимость величины спроса от цены товара (услуги). Закон спроса. Обоснование достоверности закона спроса: ценовой барьер, эффект дохода, эффект замещения. Факторы, влияющие на спрос. Предложение товара. Величина предложения. Зависимость величины предложения от цены. Закон предложения. Факторы, влияющие на величину предложения: Взаимодействие спроса и предложения в условиях совершенной конкуренции. Рыночное равновесие. Условие совершенной конкуренции. Равновесная цена. Равновесный объем рынка. Уравновешивающая функция цены. Реакция рынка на изменение спроса и предложения. Воздействие внешних сил на рыночное равновесие. «Потолок» цены и образование дефицита. Минимальная цена и избыток товара. Государственная политика цен и рыночное равновесие.

Эластичность спроса и предложения. Ценовая эластичность спроса. Понятия эластичного и неэластичного спроса. Коэффициент ценовой эластичности и его расчет. Факторы, влияющие на ценовую эластичность спроса: наличие заменителей данного товара, степень необходимости данного товара для потребителей, доля расходов на данный товар в бюджете потребителя, фактор времени. Возрастание эластичности в долгосрочном периоде. Эластичность спроса по доходу. Коэффициент эластичности спроса по доходу. Перекрестная

эластичность спроса и ее коэффициент. Ценовая эластичность предложения. Эластичное и неэластичное предложение. Факторы, влияющие на ценовую эластичность предложения. Фактор времени: эластичность предложения в мгновенном, краткосрочном и долгосрочном периодах. Влияние на ценовую эластичность предложения в долгосрочном периоде наличия или отсутствия резервов производства, характера производимого товара или услуги, возможности длительного хранения запасов готовой продукции. Практическое значение теории эластичности. Осуществление ценовой стратегии фирм с целью получения высокого дохода. Теория эластичности и налоговая политика государства. Определение ставок - товарных налогов в зависимости от ценовой эластичности спроса. Распределение налогов при эластичном и неэластичном спросе.

Поведение потребителя. Рациональный потребитель. Полезность и потребительский выбор. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит.

Фирма. Производство и издержки. Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Франчайзинг. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства. Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. Необратимые издержки. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные переменные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Максимизация прибыли.

Предпринимательство. Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. Финансовые институты. Страховые услуги. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Реклама. Бизнес-план.

Конкуренция и рыночные структуры. Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия, виды монополий. Ценовая дискриминация. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монопсония. Политика защиты и антимонопольное законодательство.

Рынки факторов производства и распределение доходов. Рынки факторов производства. Производный спрос. Рынок труда. Спрос фирмы на труд. Предложение труда для отдельной фирмы. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. Роль профсоюзов. Рынки земли. Экономическая рента. Рынок капитала. Дисконтирование.

Деньги и банковская система. Деньги, функции денег. Товарные, кредитные деньги демонетизация денег, депозит, наличные и безналичные деньги, ликвидность денег, денежные агрегаты Коммерческие банки, Центральный банк, пассивы, активы, уставной капитал, активные операции, банковские ссуды, кредитная линия, ипотечное кредитование, баланс, норма резервов.

Валовой внутренний продукт и национальный доход. Конечные товары и услуги, промежуточный продукт, валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт. Метод суммирования потока затрат, торговый баланс страны, метод суммирования потока доходов, косвенные налоги. Чистый национальный продукт, национальный доход, процент, дивиденд, распределение национального дохода, государственный бюджет, совокупный личный доход. Номинальный и реальный ВВП, реальный ВВП на душу населения, индекс дефлятор ВВП.

Экономический рост и экономическое развитие. Экономический рост, фактический и потенциальный ВВП. Абсолютный прирост ВВП, темп прироста ВВП. Производственная функция, свойства экономического роста, сбалансированный рост, совокупная факторная производительность. Экстенсивные и интенсивные факторы роста. Экономическое развитие. Доход и его виды: факторные доходы, трансферты; валовый, располагаемый, реальный доход. Автономное потребление, индуцированное потребление, предельная склонность к потреблению и сбережению. Автономные, индуцированные инвестиции, автономные затраты, индуцированные сбережения, государственные затраты и равновесие.

Экономический цикл, занятость и безработица. Фазы экономического цикла, продолжительность цикла, потенциальный (естественный) уровень ВВП. Трудоспособное население, рабочая сила, занятые, безработные, норма безработицы. Явная, скрытая безработица, циклическая, фрикционная, структурная безработица, естественный уровень безработицы, полная занятость. Закон Оукена. Экономические и социальные последствия безработицы. Государственная политика занятости. *Промежуточный мониторинг образовательных достижений учащихся*

Инфляция. Инфляция, дефляция, дезинфляция, дефлятор ВВП, норма инфляции, индекс цен. Избыточный спрос, денежные издержки, инфляционные ожидания. Нормальная инфляция, гиперинфляция, стагфляция, галопирующая, умеренная инфляция, инфляционные ожидания. Экономические и социальные последствия инфляции. Антиинфляционная политика государства.

Экономика и государство. Государственная политика по стабилизации экономического развития. Прямые и косвенные налоги, дискреционная политика, бюджетный дефицит, дефицитный бюджет финансирования, сальдо бюджета. Регулирование деятельности коммерческих банков, резервные нормы коммерческих банков операции на открытом рынке, регулирование учетной ставки, дезинфляция, политика «дешевых» и «дорогих» денег. Налоговая политика, государственное финансирование, бюджетный дефицит, кривая Лаффера, задачи политики стимулирования экономического роста. Государственный долг, причины роста гос.долга: военные расходы, циклические рецессии и низкие темпы роста ВВП.

Международные экономические отношения. Мировое хозяйство, международное разделение труда, экспортная и импортная доля, интернационализация производства, группы стран в ВВП. Меркантилизм, принцип абсолютного преимущества, принцип сравнительного преимущества, индекс условий торговли, бартер, клиринговые, офсетные соглашения, фьючерсные сделки на реальный товар, хеджирование. «Фритредерство», таможенные пошлины, демпинг. Валютный рынок, курс, операция, прямая и косвенная котировка, монетарный подход, валютная, дисконтная и девизная политика, фиксированный курс, валютные интервенции, девальвация и ревальвация валюты, свободно плавающие курсы, валютные ограничения, золотомонетный стандарт, конвертируемость валюты. Прямые зарубежные капиталовложения, портфельные инвестиции, транснациональные компании (ТНК), свободные экономические зоны Международная экономическая интеграция, зона свободной торговли, таможенный союз, общий рынок, экономический союз. Международные экономические организации.

Итоговый мониторинг образовательных достижений.

Уроки резерва. Уроки резерва используются для введения новых тем (прежде всего, по современной экономической политике государственных и муниципальных органов власти), на дополнительные часы по отдельным темам, вызвавшим затруднения в конкретных классах.

6.3. Тематическое планирование учебного предмета «Экономика» 10 класс (углублённый уровень)

№ урока	Тема урока	Количество уроков	Форма работы/контроль
Тема 1. Предмет и метод экономической науки. Основные понятия курса (8 часов)			

1	Основные понятия курса. Основные методы исследований в экономике.	1	
2	Экономика как наука и хозяйство	1	
3-4	Входной мониторинг образовательных достижений	2	
5	Потребности и блага. Факторы производства.	1	
6	Ограниченность ресурсов и цена выбора.	1	
7	Кривая производственных возможностей.	1	
8	КПВ. Альтернативная стоимость.	1	
Тема 2. Основные экономические системы: традиционная, командная, рыночная, смешанная (7 часов)			
9	Главные вопросы экономики. Экономические системы.	1	
10	Общая характеристика основных экономических систем	1	
11	Сущность командной экономики.	1	
12	Зарождение и развитие рыночной экономики.	1	
13	Ограниченность возможностей рынка и смешанная экономика	1	
14	Необходимость государственного регулирования рыночной экономики	1	
15	Урок обобщения по теме «Экономические системы». Контрольная работа по теме	1	*2 часа
Тема 3. Спрос, предложение и рыночное равновесие (6 часов)			
16	Спрос. Определение спроса. Величина спроса	1	
17	Предложение товара. Величина предложения	1	
18-19	Рыночное равновесие. Условие совершенной конкуренции.	2	
20	Воздействие внешних сил на рыночное равновесие	1	
21	Контрольная работа на тему «Спрос, предложение и рыночное равновесие»	1	
Тема 4. Эластичность спроса и предложения (6 часов)			
22	Ценовая эластичность спроса	1	
23	Эластичность спроса по доходу	1	
24	Перекрестная эластичность спроса	1	

25	Ценовая эластичность предложения.	1	
26-27	Мониторинг образовательных достижений	2	
Тема 5. Поведения потребителя (7 часов)			
28	Общая и предельная полезность. Закон убывающей предельной полезности	1	
29	Теория предельной полезности как основа изучения поведения потребителей	1	
30	Правило максимизации полезности	1	
31	Кривые безразличия. Карта безразличия. Типы кривых безразличия	1	
32	Бюджетное ограничение и положение потребительского равновесия.	1	
33	Индивидуальный и рыночный спрос.	1	
34	Обобщающий урок	1	
Тема 6. Фирма. Производство и издержки (9 часов)			
35	Фирма – коммерческая организация	1	
36	Общий продукт фирмы	1	
37	Предельный продукт.	1	
38	Бухгалтерские и экономические издержки	1	
39	Экономические издержки и прибыль.	1	
40	Общие издержки фирмы	1	
41	Предельные издержки.	1	
42	Оптимальный размер фирмы	1	
43	Контрольная работа «Фирма. Производство и издержки»	1	*2 часа
Тема 7. Предпринимательство (5 часов)			
44	Понятие предпринимательства и его признаки	1	
45-46	Организационно - правовые формы предпринимательства	2	*2 часа
47	Менеджмент и его функции	1	
48	Маркетинг и его основные элементы	1	
Тема 8. Конкуренция и рыночные структуры (8 часов)			
49	Конкуренция как свойство рыночной экономики.	1	
50	Типы рыночных структур. Совершенная конкуренция.	1	
51	Монополия. Естественная монополия.	1	

52	Ценовая дискриминация.	1	
53	Олигополия. Олигополистическая взаимозависимость	1	
54	Картель, лидерство в ценах и неценовая конкуренция.	1	*2 часа
55	Монополистическая конкуренция	1	
56	Обобщающий урок на тему «Конкуренция и рыночные структуры»	1	
Тема 9. Рынки факторов производства и распределение доходов (9 часов)			
57	Особенности рынков факторов производства.	1	
58	Рынок труда и заработная плата. Основные черты рынка.	1	
59	Индивидуальное и рыночное предложение труда.	1	
60	Рынок землепользования и земельная рента.	1	
61	Капитал и процент.	1	
62	Условие целесообразности инвестирования денежного капитала в данный фактор производства.	1	
63	Урок обобщения по теме	1	
64-65	Мониторинг образовательных достижений.	2	
66	**Урок итогового обобщения.**	1	
11 класс (углублённый уровень)			
1-2	Вводное занятие. Повторение	2	
Тема 10. Деньги и банковская система (6 часов)			
3	Роль денег в рыночной экономике	1	
4	Виды и функции денег. Законы денежного обращения	1	
5	Входной мониторинг образовательных достижений	1	
6	Банки и банковская система	1	
7	Центральный банк и коммерческие банки	1	
8	Обобщающий урок теме «Банки и банковская система»	1	
Тема 11. Валовый внутренний продукт и национальный доход (7 часов)			

9-10	Валовый внутренний продукт: сущность, структура, способы исчисления	2	
11-12	Номинальный и реальный ВВП	2	
13	Совокупный и располагаемый личный доход	1	
14-15	Контрольная работа. Основные типы заданий ЕГЭ	2	
Тема 12. Экономический рост и экономическое развитие (7 часов)			
16	Содержание экономического роста	1	
17	Факторы экономического роста	1	
18	Измерение экономического роста	1	
19	Экономическое развитие	1	
20-21	Экономическое развитие и социальная политика государства	2	
22	Урок обобщения по теме «Экономический рост и развитие»	1	
Тема 13. Экономический цикл, занятость и безработица (12 часов)			
23	Экономический цикл: сущность, причины, виды	1	
24	Механизм экономического цикла	1	
25	Занятость и безработица	1	
26-27	Промежуточный мониторинг образовательных достижений	2	
28-29	Причины и виды безработицы	2	
30-31	Последствия безработицы. Государственная политика поддержки занятости	2	
32	Контрольная работа по теме «Экономический цикл, занятость и безработица»	1	
33-34	Практикум	2	
Тема 14. Инфляция (6 часов)			
35-36	Определение инфляции и ее измерение. Причины инфляции	2	
37-38	Формы инфляции. Последствия инфляции для различных социальных групп населения	2	
39-40	Практикум	2	
Тема 15. Экономика и государство (10 часов)			
41-42	Политика экономической стабилизации	2	
43-44	Налоги и налоговая система	2	

45-46	Бюджетно -финансовая политика	2	
47-48	Кредитно-денежная политика	2	
49-50	Роль государства в стимулировании экономического роста. Государственный долг	2	
Тема 16. Международная торговля и валютный рынок (9 часов)			
51	Мировое хозяйство	1	
52	Международная торговля	1	
53-54	Внешнеторговая политика	2	
55	Валютный рынок	1	
56-57	Международная экономическая интеграция	2	
57-58	Промежуточный и итоговый мониторинг образовательных достижений	2	
59-68	**Итоговое предэкзаменационное повторение. Уроки резерва**	10	

7. Право (углубленный уровень)

7.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Право»

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углублённом уровне научится:

- выделять содержание различных теорий происхождения государства;
- сравнивать различные формы государства;
- приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;
- соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;
- применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;
- оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;
- сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);
- проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;
- характеризовать особенности системы российского права;

– различать формы реализации права;
– выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;
– оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
– различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
– целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;
– сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;
– оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;
– характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;
– характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;
– дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;
– характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;
– характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;
– характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;
– выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;
– характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;

– определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;
– различать способы мирного разрешения споров;
– оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;
– сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;
– дифференцировать участников вооруженных конфликтов;
– различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;
– выделять структурные элементы системы российского законодательства;
– анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;
– проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;
– целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
– различать формы наследования;
– различать виды и формы сделок в Российской Федерации;
– выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;
– анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;
– различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;
– выделять права и обязанности членов семьи;
– характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;
– проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;
– различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
– дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;
– проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;

– целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;
– в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;
– соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;
– применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;
– дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;
– проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
– давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;
– применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;
– выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:
– проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;
– дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;
– сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;
– оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;
– понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;
– классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;
– толковать государственно-правовые явления и процессы;
– проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;
– различать принципы и виды правотворчества;
– описывать этапы становления парламентаризма в России;
– сравнивать различные виды избирательных систем;

– анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;
– анализировать институт международно-правового признания;
– выявлять особенности международно-правовой ответственности;
– выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;
– оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;
– формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;
– различать опеку и попечительство;
– находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;
– определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;
– характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;
– определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

7.2. Содержание учебного предмета «Право» (углубленный уровень)

10 КЛАСС

Вводный урок. История теории государства и права. Происхождение государства и права. Основные теории происхождения государства и права. Законы Древнего Востока. Законы Древней Греции и Рима. Европейское и римское право. Особенности средневекового права. Взаимоотношения средневекового права и церкви. Основные черты буржуазного права. Всеобщая декларация прав человека. Факторы, влияющие на процесс становления права в Русском государстве. Роль православия в развитии правовой системы. Проекты политических и правовых реформ в России в 19 в. Правовая система в СССР. Распад СССР. Современное российское право. Принятие Конституции Российской Федерации, Гражданского кодекса РФ, Уголовного кодекса РФ, Семейного кодекса РФ.

Теория государства и права. Признаки государства. Теории сущности государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления: монархия и республика. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства. Конфедерация. Политический режим: демократический, антидемократический. Государственный механизм: структура

и принципы. Гражданское общество. Правовое государство. Право в объективном и субъективном смысле. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Источники права. Правовые системы (семьи). Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов.

Социальные нормы. Структура и классификация правовых норм. Система российского права. Юридическая техника. Формы реализации права. Виды и способы толкования права. Субъекты и объекты правоотношения. Правоспособность, дееспособность и деликтоспособность. Юридические факты. Гарантии законности и правопорядка. Правосознание. Правовая культура. Правовой нигилизм. Правовое воспитание. Понятие коррупции и коррупционных правонарушений. Опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне. Признаки и виды правонарушений. Юридическая ответственность. Презумпция невиновности.

Конституционное право. Конституционное право. Виды конституций. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Форма государственного устройства Российской Федерации. Источники конституционного права Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина Российской Федерации. Уполномоченный по правам человека. Конституционные обязанности гражданина РФ. Воинская обязанность и альтернативная гражданская служба.

Система органов государственной власти Российской Федерации. Президент Российской Федерации: правовой статус, функции и полномочия. Виды парламентов. Федеральное Собрание Российской Федерации: структура, полномочия и функции. Правительство Российской Федерации: порядок формирования, области деятельности, структура. Структура судебной системы Российской Федерации. Демократические принципы судопроизводства. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации. Система и функции правоохранительных органов Российской Федерации. Принципы и виды правотворчества. Законодательный процесс: субъекты законодательной инициативы, стадии законодательного процесса в Российской Федерации. Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации. Виды и особенности избирательных систем. Принципы демократических выборов. Избирательное законодательство. Стадии избирательного процесса. Выборы. Референдум. Система органов местного

самоуправления. Принципы местного самоуправления. Сферы деятельности органов местного самоуправления. Джерримендеринг - «перекройка» избирательных округов

Права человека. Права и свободы человека и гражданина. Правовой и конституционный статус человека. Гражданские права. Равенство прав и свобод людей. Право на жизнь. Запрет рабства и пыток. Равенство перед законом. Принцип презумпции невиновности. Право на свободу передвижения. Право на свободу мысли, совести и религии. Политические права. Право на свободу убеждений. Право на свободу мирных собраний и ассоциаций. Право принимать участие в управлении своей страной непосредственно или через посредство избранных представителей.

Экономические, социальные и культурные права. Право владеть имуществом. Право на социальное обеспечение и на осуществление прав в экономической, социальной и культурной областях. Право на труд, на свободный выбор работы. Право на отдых. Право на образование. Право участвовать в культурной и научной жизни общества. Нарушения прав человека. Нарушения прав человека в социально-экономической области.

Международное право. Основные принципы и источники международного права. Субъекты международного права. Международно-правовое признание. Мирное разрешение международных споров. Источники и основания международно-правовой ответственности. Права человека: сущность, структура, история. Классификация прав человека. Право на благоприятную окружающую среду. Права ребенка. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Международная система защиты прав человека в рамках Организации Объединенных Наций. Региональная система защиты прав человека. Рассмотрение жалоб в Европейском суде по правам человека. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Источники и принципы международного гуманитарного права. Международный Комитет Красного Креста. Участники вооруженных конфликтов: комбатанты и некомбатанты. Защита жертв войны. Защита гражданских объектов и культурных ценностей. Запрещенные средства и методы ведения военных действий.

Правовая культура и правосознание. Правовая культура. Понятие правовой культуры. Правовая культура общества и личности. Совершенствование правовой культуры и правосознание. Правовая безграмотность. Правовой нигилизм и правовой цинизм. Понятие правосознания. Три уровня правосознания: обыденное, профессиональное, теоретическое. Правовая деятельность. Адвокат. Нотариус. Судья. Прокурор.

11 КЛАСС. Основные отрасли российского права

Вводный урок. Гражданское право. Предмет, метод, источники, принципы. Виды гражданско-правовых отношений. Субъекты гражданских правоотношений. Физические лица. Признаки и виды юридических лиц. Гражданская право- и дееспособность. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Виды и формы сделок. Условия недействительности сделок.

Реституция. Гражданско-правовой договор. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Наследование. Завещание. Страхование и его виды. Формы защиты гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность. Защита прав потребителей. Непреодолимая сила. Право на результаты интеллектуальной деятельности: авторские и смежные права, патентное право.

Семейное право. Предмет, метод, источники и принципы семейного права. Семья и брак. Правовое регулирование отношений супругов. Брачный договор. Условия вступления в брак. Порядок регистрации и расторжения брака. Права и обязанности членов семьи. Лишение родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья.

Трудовое право. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Трудовой договор: признаки, виды, порядок заключения и прекращения. Рабочее время и время отдыха. Сверхурочная работа. Виды времени отдыха. Заработная плата. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних. Трудовые споры.

Административное право. Дисциплинарная ответственности. Источники и субъекты административного права. Метод административного регулирования. Признаки и виды административного правонарушения. Административная ответственность и административные наказания.

Уголовное право. Принципы и источники уголовного права. Действие уголовного закона. Признаки, виды и состав преступления. Уголовная ответственность. Виды наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность несовершеннолетних.

Финансовое право. Правовое регулирование банковской деятельности. Структура банковской системы РФ. Права и обязанности вкладчиков.

Источники налогового права. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Финансовый аудит. Виды налогов. Налоговые правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.

Жилищные правоотношения. Образовательное право. Права и обязанности участников образовательного процесса.

Основы российского судопроизводства. Конституционное судопроизводство. Предмет, источники и принципы гражданского процессуального права. Стадии гражданского процесса. Арбитражное процессуальное право. Принципы и субъекты уголовного судопроизводства. Особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи. Особенности профессиональной деятельности юриста.

7.3. Тематическое планирование учебного предмета «Право»
10 класс (углубленный уровень)
10 класс (углубленный уровень)

№ урока	Тема урока	Количество уроков
1	Вводный урок	1
2	Входной контроль	1
Тема 1.История государства и права		**7**
3	Происхождение государства и права. Право Древнего мира	1
4	Право средневековой Европы и Нового времени	1
5	Развитие права в России (IX - начало XIX вв.)	1
6	Российское право в XIX - начале XX вв.	1
7	Советское право в 1917 - 1953 гг.	1
8	Советское право 1954 - 1991 гг. Современное российское право	1
9	Самостоятельная работа “История государства и права”	1
Тема 2. Теория государства и права		**10**
10	Государство, его признаки и функции.	1
11	Формы государства. Функции государства.	1
12	Понятие права. Правовая норма. Источники права	1
13	Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов.	1
14	Понятие и признаки правового государства. Законность и правопорядок	1
15-16	Формы реализации права. Виды и способы толкования права	2

17-18	Признаки и виды правонарушений. Юридическая ответственность. Презумпция невиновности.	2
19	Самостоятельная работа по теме «Теория государства и права»	1
Тема 3. Конституционное право		**18**
20	Понятие конституции. Виды конституций	1
21	Общая характеристика Конституции РФ.	1
22	Основы конституционного строя.	1
23	Гражданство в России. Основания приобретения гражданства	1
24	Федеративное устройство РФ	1 (*2часа)
25	Президент РФ. Полномочия президента	1
26	Федеральное Собрание. Совет Федерации.	1
27	Государственная Дума	1
28-29	Практическая работа “Законодательные органы РФ”	2
30	Законотворческий процесс в РФ .	1
31	Правительство Российской Федерации	1
32	Конституционный и Верховный Суды РФ.	1
33-34	Система и функции правоохранительных органов РФ.	2
35	Местное самоуправление.	1
36-37	Промежуточный мониторинг образовательных достижений учащихся по праву	2
Тема 4. Права человека		**9**
38	Международные договоры о правах человека	1
39	Права и свободы граждан РФ.	1 (*2 часа)
40	Гражданские и политические права	1
41	Социально-экономические и культурные права	1
42	Права ребенка.	1
43	Право на благоприятную окружающую среду.	1
44	Нарушения прав человека.	1
45	Защита прав человека	1
46	Самостоятельная работа «Права человека»	1
Тема 5. Избирательное право.		**5**
47	Избирательное право.	1
48	Типы избирательных систем.	1 (*2 часа)
49	Принципы демократических выборов. Избирательное законодательство.	1
50	Избирательный процесс	1
51	Практическая работа «Избирательное право в РФ»	1
Тема 6. Международное право		**6**
52	Основные принципы и источники международного права. Субъекты международного права.	1

53	Международные договоры о защите прав человека.	1
54	Участники вооруженных конфликтов. Защита жертв войны	1
55	Защита гражданских объектов и культурных ценностей.	1
56	Запрещенные средства и методы ведения военных действий.	1
57	Самостоятельная работа “Международное право”	1
Тема 7. Правовая культура и правосознание		**2**
58	Правовая культура. Понятие правовой культуры. Правовая культура общества и личности.	1 (*2 часа)
59	Понятие правосознания. Правовая деятельность.	1
Итоговый урок и обобщение		**2**
60	Контрольная работа	1
61	Обобщение.	1
62-70	Резерв	5

11 класс (углублённый уровень)

№ урока	**Тема урока**	**Количество уроков**
1	Вводный урок	1
2	Входной контроль	1
Тема 1. Гражданское право		**16**
3	Понятие и источники гражданского права	1
4	Гражданская правоспособность и дееспособность.	1
5	Ограниченная дееспособность. Эмансипация.	1
6	Гражданские права несовершеннолетних.	1
7	Юридические лица.	1
8	Виды предприятий.	1
9	Право собственности.	1
10	Защита и прекращение права собственности. Самостоятельная работа	1
11	Наследование.	1
12	Институт страхования. Виды страхования.	1
13	Обязательственное право.	1
14	Виды договоров. Стороны договора.	1
15	Защита материальных и нематериальных прав.	1
16	Причинение и возмещение вреда	1
17	Гражданское процессуальное право. Стадии гражданского процесса.	1
18	Контрольная работа по теме в формате ЕГЭ	1
Тема 2. Семейное право		**6**
19	Понятие и источники семейного права	1
20	Брак, условия его заключения	1
21	Права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей.	1

22	Права и обязанности участников образовательного процесса.	1	
23	Усыновление, опека (попечительство).	1	
24	Контрольная работа в формате ЕГЭ	1	
Тема 3. Трудовое право		**11**	
25	Понятие и источники трудового права.	1	
26	Коллективный договор. Трудовой договор.	1	
27	Основания прекращения трудового договора.	1	
28	Рабочее время и время отдыха	1	
29	Условия труда несовершеннолетних.	1	
30-31	Промежуточный мониторинг образовательных достижений учащихся по праву	2	
32	Оплата и охрана труда.	1	
33	Трудовые споры.	1	
34	Ответственность по трудовому праву.	1	
35	Контрольная работа по теме в формате ЕГЭ	1	
Тема 4. Административное право		**5**	
36	Понятие и источники административного права.	1	
37	Административные правонарушения.	1	
38	Административная ответственность и административные наказания	1	
39	Основные положения Жилищного кодекса РФ	1	
40	Самостоятельная работа в формате ЕГЭ	1	
Тема 5. Уголовное право		**7**	
41	Понятие и источники уголовного права	1	
42	Преступление и его признаки. Состав преступления.	1	
43	Виды преступлений. «Новые» преступления.	1	
44	Уголовная ответственность и уголовное наказание. Цели применения уголовного наказания.	1	
45	Уголовная ответственность несовершеннолетних.	1	
46	Смягчение или ужесточение наказаний: «за» или «против»?	1	
47	Контрольная работа в формате ЕГЭ	1	
Тема 6. Основы российского судопроизводства		**5**	
48	Конституционное судопроизводство	1	
49	Арбитражное процессуальное право	1	
50	Особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних. Меры процессуального принуждения.	1	
51	Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях.	1	
52	Самостоятельная работа в формате ЕГЭ	1	
Тема 7. Финансовое и налоговое право			**8**
53	Правовое регулирование банковской деятельности. Структура банковской системы РФ.	1	
54	Права и обязанности вкладчиков.	1	
55	Налоговое право. Особенности норм налогового права.	1	
56	Налоговые органы. Аудит	1	
57	Виды налогов. Налогообложение юридических лиц	1	
58	Налоги с физических лиц. Права и обязанность налогоплательщиков.	1	
59-60	Итоговый урок. Аттестация по итогам года	2	

Тема 8. Итоговое повторение (подготовка к ЕГЭ)		**30**
	Повторение темы – Теория государства и права	2
	Повторение темы – Конституционное право	4
	Повторение темы – Права человека	4
	Повторение темы – Избирательное право	4
	Повторение темы – Правовая культура и правосознание	4
	Повторение темы – Гражданское право	4
	Повторение темы – Трудовое и семейное право	4
	Повторение темы – Административное и уголовное право	4
	Резерв	6

8. Обществознание

8.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Обществознание»

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

- Выделять черты социальной сущности человека;
- определять роль духовных ценностей в обществе;
- распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
- различать виды искусства;
- соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
- выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
- выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;
- раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
- различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
- выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;
- анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;
- различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;
- выявлять особенности научного познания;
- различать абсолютную и относительную истины;

– иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;
– выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;
– выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

– Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
– выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;
– приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;
– формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

– Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;
– конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;
– объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;
– оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;
– различать формы бизнеса;
– извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;
– различать экономические и бухгалтерские издержки;
– приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;
– различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;
– различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

– выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;
– определять причины безработицы, различать ее виды;
– высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;
– объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;
– анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;
– приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;
– высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;
– различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);
– различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

– Выделять критерии социальной стратификации;
– анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
– выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;
– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
– выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
– конкретизировать примерами виды социальных норм;
– характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;
– различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
– определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
– различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;

– выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
– характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
– характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;
– характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;
– высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;
– формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
– осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
– оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

– Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
– различать политическую власть и другие виды власти;
– устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;
– высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
– раскрывать роль и функции политической системы;
– характеризовать государство как центральный институт политической системы;
– различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
– обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
– характеризовать демократическую избирательную систему;
– различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;

– устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;
– определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;
– конкретизировать примерами роль политической идеологии;
– раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;
– формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;
– оценивать роль СМИ в современной политической жизни;
– иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;
– различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

– Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;
– выделять основные элементы системы права;
– выстраивать иерархию нормативных актов;
– выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;
– различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;
– обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;
– аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;
– раскрывать содержание гражданских правоотношений;
– применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;
– различать организационно-правовые формы предприятий;
– характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;
– давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;

– находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;
– характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;
– иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;
– извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);
– объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Человек. Человек в системе общественных отношений

– Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
– применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
– оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
– характеризовать основные методы научного познания;
– выявлять особенности социального познания;
– различать типы мировоззрений;
– объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;
– выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

– Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
– выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
– систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

– Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
– выявлять противоречия рынка;
– раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
– раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
– обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;
– различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
– определять практическое назначение основных функций менеджмента;
– определять место маркетинга в деятельности организации;
– применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
– оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
– раскрывать фазы экономического цикла;
– высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;
– извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

– Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
– анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
– выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
– толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;
– находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
– выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;

– выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
– анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика

– Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
– выделять основные этапы избирательной кампании;
– в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
– отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;
– самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;
– характеризовать особенности политического процесса в России;
– анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

– Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
– перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;
– характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;
– ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;
– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
– применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
– оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
– характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

8.2. Содержание учебного предмета «Обществознание» (базовый уровень)

10 класс. Раздел I. Общество и человек (8 часов)

Тема 1. Общество (2 часа)

Что такое общество. Общество как совместная жизнедеятельность людей. Общество и природа. Общество и культура. Науки об обществе. **Взгляды философов на развитие общества. Общество как сложная динамичная система.** Особенности социальной системы. Структура общества. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер жизни общества. Социальные институты.

Тема 2. Человек (6 часов)

Природа человека. Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции. Роль человека в обществе с точки зрения философии. Цель и смысл жизни человека. Науки о человеке. Природа как предпосылка выделения человека и общества. **Человек как духовное существо.** Духовная жизнь человека. Мировоззрение и его роль в жизни человека. Ценностные ориентиры личности. Патриотизм и гражданственность. **Деятельность как способ существования людей.** Деятельность и ее мотивация. Структура деятельности. Многообразие деятельности. Соотношение деятельности и общения. Сознание и деятельность. **Познание и знание**. Познание мира: чувственное и рациональное, истинное и ложное. Истина и ее критерии. Объективность истины. Абсолютные и относительные истины. Многообразие форм человеческого знания. Особенности научного познания. Мифология и познание. Типы мировоззрения. Биологическое и социальное в человеке. Личность, факторы, влияющие на ее формирование. Самосознание и самореализация. Социальное поведение и социализация.

Раздел II. Основные сферы общественной жизни (12 часов)

Тема 3. Духовная культура (4 часа)

Культура и духовная жизнь общества. Культура и духовная жизнь общества. Традиции и новаторство в культуре. Формы и разновидности культуры: народная, массовая и элитарная. Диалог культур. Проблемы современной отечественной культуры. Средства массовой информации. **Наука и образование.** Наука, ее роль в современном мире. Этика ученого. **Мораль и религия.** Мораль, ее категории. Религия, ее роль в жизни общества. Нравственная культура. **Искусство и духовная жизнь**. Искусство, его формы, основные направления. Эстетическая культура. Тенденции духовной жизни современной России.

Тема 4. Экономическая сфера (2 часа)

Роль экономики в жизни общества, экономика как подсистема общества. Уровень жизни общества, экономическая культура, сущность и структура. Экономическая свобода и социальная ответственность.

Тема 4. Социальная сфера (8 часов)

Социальная структура общества. Многообразие социальных групп. Неравенство и социальная стратификация. Социальные интересы. Социальная мобильность.

Социальные взаимодействия. Социальные отношения и взаимодействия. Социальный конфликт. Бедность как экономическое, культурное и социальное явление. Социальные аспекты труда. Культура труда. **Социальные нормы и отклоняющееся поведение.** Многообразие социальных норм. Девиантное поведение, его причины и профилактика. Преступность. Социальный контроль и самоконтроль. **Нации и межнациональные отношения**. Этнические общности. Межнациональное сотрудничество и межнациональные конфликты. Национальная политика. Культура межнациональных отношений. **Семья и быт.** Семья как социальный институт и алая группа. Жизненный цикл семьи. **Социальное развитие и молодежь.** Молодежь в современном обществе. Развитие социальных ролей в юношеском возрасте. Молодежная субкультура.

Тема 5. Политическая сфера (6 часов)

Политика и власть. Политика и общество. Политические институты и отношения. Власть, ее происхождение и виды.**Политическая система**. Структура и функции политической системы. Государство в политической системе. Политические режимы. Политическая жизнь современной России. **Гражданское общество и правовое государство.** Основные черты гражданского общества. Правовое государство, его признаки. Средства массовой коммуникации, их роль в политической жизни общества. **Демократические выборы и политические партии.** Избирательные системы. Многопартийность. Политическая идеология. **Участие граждан в политической жизни**. Политический процесс. Политическое участие. Политическая культура.

Раздел III. Право (6 часов)

Тема 6. Право как особая система норм. (6 часов)

Право в системе социальных норм. Определение права. Основные признаки права. Право и мораль. Система права. Норма права. Отрасль права. Институт права.

Источники права. Что такое источник права. Основные источники (формы) права .Виды нормативных актов. **Правоотношения и правонарушения.** Что такое правоотношение. Что такое правонарушение. Юридическая ответственность. Система судебной защиты прав человека. Развитие права в

современной России. **Современное российское законодательство**. Конституционное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное правою. Уголовное право. Экологическое право.

Предпосылки правомерного поведения. Правосознание. Правовая культура. Правомерное поведение.

11 класс. Раздел I. Человек и экономика.

Экономика и экономическая наука. Что изучает экономическая наука. Экономическая деятельность. Измерители экономической деятельности. Понятие ВВП.

Экономический рост и развитие. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Рынок и рыночные структуры. Конкуренция и монополия. Спрос и предложение. Факторы спроса и предложения. Фондовый рынок Акции, облигации и другие ценные бумаги.

Роль фирм в экономике РФ. Факторы производства и факторные доходы. Постоянные и переменные издержки. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Бизнес в экономике. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности в РФ. Вокруг бизнеса. Источники финансирования бизнеса. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга.

Роль государства в экономике. Общественные блага. Внешние эффекты. Госбюджет. Государственный долг. Основы денежной и бюджетной политики. Защита конкуренции и антимонопольное законодательство. Банковская система. Роль центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Безработица. Причины и экономические последствия безработицы. Государственная политика в области занятости в РФ. Мировая экономика. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные проблемы экономики. Экономика потребителя. Сбережения, страхование. Экономика производителя. Рациональное экономическое поведение потребителя и производителя.

Раздел II. Проблемы социально – политической и духовной жизни.

Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Выбор в условиях альтернативы и ответственность за его последствия. Демографическая ситуация в РФ. Проблема неполных семей в РФ. Религиозные объединения и организации в РФ,РК Опасность тоталитарных сект. Общественное и индивидуальное сознание. Социализация индивида.

Политическое сознание. Политическая идеология. Политическая психология. Политическое поведение. Многообразие форм политического поведения. Современный терроризм, его опасность. Роль СМИ в политической жизни. Политическая элита. Особенности ее формирования в современной России. Политическое лидерство. Типология лидерства. Лидеры и ведомые.

Раздел III. Человек и закон.

Гуманистическая роль естественного права. Тоталитарное правопонимание. Развитие норм естественного права. Естественное право как юридическая реальность. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданин, его права и обязанности. Гражданство в РФ. Воинская обязанность. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщика. Экологическое право. Право граждан на благоприятную окружающую среду. Способы защиты экологических прав. Экологические правонарушения в РФ.

Гражданское право. Субъекты гражданского права. Имущественные права. Право на интеллектуальную собственность. Наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Семейное право. Порядок и условия заключения брака. Порядок и условия расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов.

Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключение и расторжение трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

Процессуальное право. Споры, порядок их рассмотрения. Особенности административной юрисдикции. Гражданский процесс: основные правила и принципы. Особенности уголовного процесса. Суд присяжных. Конституционное судопроизводство.

Международная защита прав человека. Международная система защиты прав человека в условиях мирного времени. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Международное гуманитарное право.

Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века. Особенности современного мира. Компьютерная революция. Знания, умения и навыки в информационном обществе. Социальные и гуманистические аспекты глобальных проблем. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации.

8.3. Тематическое планирование учебного предмета «Обществознание»

10 класс (базовый уровень)

№ п/п	Название раздела, темы
	Глава 1 «Человек в обществе» (18 ч)
1	Что такое общество.
2	Что такое общество.
3	Общество как сложная система.
4	Общество как сложная система.
5	Динамика общественного развития.
6	Динамика общественного развития.
7	Социальная сущность человека.
8	Социальная сущность человека.
9	Деятельность – способ существования людей.
10	Деятельность – способ существования людей.
11	Познавательная и коммуникативная деятельность.
12	Познавательная и коммуникативная деятельность.
13	Свобода и необходимость в деятельности человека.
14	Свобода и необходимость в деятельности человека.
15	Современное общество.
16	Современное общество.
17	Глобальная угроза международного терроризма.
18	Глобальная угроза международного терроризма.
19	*Урок представления результатов проектной деятельности по темам главы 1*
20	*Урок представления результатов проектной деятельности по темам главы 1*
21	Повторительно-обобщающий урок по главе 1
	Глава 2 «Общество как мир культуры» (14 ч.)
22	Духовная культура общества.
23	Духовная культура общества.
24	Духовный мир личности.
25	Духовный мир личности.
26	Мораль.
27	Мораль.
28	Наука и образование.
29	Наука и образование.
30	Религия и религиозные организации.
31	Религия и религиозные организации.
32	Искусство.
33	Искусство.
34	Массовая культура.
35	Массовая культура.
36	*Урок представления результатов проектной деятельности по темам главы 2*
37	*Урок представления результатов проектной деятельности по темам главы 2*
38	Повторительно-обобщающий урок по главе 2
	Тема 3 «Правовое регулирование общественных отношений» (28 ч)
39	Современные подходы к пониманию права.
40	Современные подходы к пониманию права.
41	Право в системе социальных норм.

42	Право в системе социальных норм.
43	Источники права.
44	Источники права.
45	Правоотношения и правонарушения.
46	Правоотношения и правонарушения.
47	Предпосылки правомерного поведения.
48	Предпосылки правомерного поведения.
49	Гражданин Российской Федерации.
50	Гражданин Российской Федерации.
51	Гражданское право.
52	Гражданское право.
53	Семейное право.
54	Семейное право.
55	Правовое регулирование занятости и трудоустройства.
56	Правовое регулирование занятости и трудоустройства.
57	Экологическое право.
58	Экологическое право.
59	Процессуальные отрасли права.
60	Процессуальные отрасли права.
61	Конституционное судопроизводство.
62	Конституционное судопроизводство.
63	Международная защита прав человека.
64	Международная защита прав человека.
65	Правовые основы антитеррористической политики Российского государства.
66	Правовые основы антитеррористической политики Российского государства.
67	*Человек в XXI в. Заключение.*
68	*Урок представления результатов проектной деятельности по темам главы 3*
69	*Урок представления результатов проектной деятельности по темам главы 3*
70	Повторительно-обобщающий урок по главе 3

11 класс (базовый уровень)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1.	Введение. Роль экономики в жизни общества	**2**
1.	Экономика: наука и хозяйство.	4
1.	Экономический рост и развитие	4
1.	Рыночные отношения в экономике	4
1.	Фирма в экономике	4

1.	Правовые основы предпринимательской деятельности	4
1.	Слагаемые успеха в бизнесе	4
1.	Экономика и государство	4
1.	Контрольная работа на тему: «Роль экономики в жизни общества»	4
1.	Финансы в экономике	4
1.	Занятость и безработица	4
1.	Мировая экономика	4
1.	Экономическая культура	4
1.	Повторительно-обобщающий урок «Экономическая жизнь общества»	2
1.	Контрольная работа «Экономическая жизнь общества	2
1.	Социальная структура общества	4
1.	Социальные нормы и отклоняющееся поведение	4
1.	Нации и межнациональные отношения	3
1.	Семья и быт	3
1.	Гендер – социальный пол	4
1.	Молодёжь в современном мире	4
1.	Демографическая ситуация в современной России	4
1.	Урок систематизации и обоьбщения на темсу: «Социальная сфера»	2
1.	Контрольная работа на тему: «Социальная сфера»	2
1.	Политика и власть	4

1.	Политическая система	4
1.	Гражданское общество и правовое государство	4
1.	Урок систематизации и обобщения по теме: «Гражданское и правовое госуарство»	2
1.	Демократические выборы	4
1.	Политические партии и партийные системы	4
1.	Политическая элита и политическое лидерство	4
1.	Урок систематизации и обобщения по теме: «Политические партии и политическая элита»	2
1.	Политическое сознание	4
1.	Политическое поведение	4
1.	Политический процесс и культура политического участия	4
1.	Урок систематизации и обобщения по теме: «Политическая жизнь общества»	2
1.	Контрольная работа на тему: «Политическая жизнь общества»	2
1.	Взгляд в будущее	4
1.	Повторительно-обобщающий урок «Политическая жизнь общества»	2
1.	Итоговое повторение	2
1.	Резерв	2
	Итого	***140***

9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
Раздел	**I. Выпускник научится**	**III. Выпускник получит возможность научиться**	**II. Выпускник научится**	**IV. Выпускник получит возможность научиться**
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	*Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики*	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	*Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук*
	Требования к результатам			
Элементы теории множеств и	– Оперировать на базовом уровне[1] понятиями:	– *Оперировать[2] понятиями: конечное множество, элемент*	– Свободно оперировать[3] понятиями: конечное	– *Достижение результатов раздела II;*

[1] Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

[2] Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач.

[3] Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

математической логики	конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал; – оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – находить пересечение и	*множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;* – *оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;*	множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; – задавать множества перечислением и характеристическим свойством; – оперировать понятиями: утверждение, отрицание	– *оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;* – *понимать суть косвенного доказательства;* – *оперировать понятиями счетного и несчетного множества;* – *применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *использовать теоретико-*

	объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой; – строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями; – распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:*	– *проверять принадлежность элемента множеству;* – *находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;* – *проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания*	утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента множеству; – находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; – проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.	*множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов*

	– использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений; – проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни	*реальных процессов и явлений;* – *проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов*	*В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; – проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов	
Числа и выражения	– Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь,	– *Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля,*	– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых	– *Достижение результатов раздела II;* – *свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;*

	рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; – оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих	*отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;* – *приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;* – *оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π;* – *выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при*	чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; – понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;	– *понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;* – *владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач* – *иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;* – *свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;* – *владеть формулой бинома Ньютона;* – *применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;*

	произвольную величину; – выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами; – выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел; – сравнивать рациональные числа между собой; – оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней	*необходимости вычислительные устройства;* – *находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;* – *пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;* – *проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;*	– переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; – доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач; – выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью; – сравнивать действительные числа разными способами; – упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби,	– *применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;* – *применять при решении задач Малую теорему Ферма;* – *уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;* – *применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;* – *применять при решении задач цепные дроби;* – *применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;*

	натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях; – изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа; – изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях; – выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений; – выражать в простейших случаях	– *находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;* – *изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;* – *использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;* – *выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.* *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*	числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2; – находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач; – выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней; – выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных,	– *владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;* – *применять при решении задач Основную теорему алгебры;* – *применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования*

	из равенства одну переменную через другие; – вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; – изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах; – оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов. *В повседневной жизни и при изучении*	– *выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;* – *оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира*	иррациональных выражений. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений; – записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;	

	других учебных предметов: – выполнять вычисления при решении задач практического характера; – выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств; – соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями; – использовать методы округления,		– составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов	

	приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни			
Уравнения и неравенства	– Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения; – решать логарифмические уравнения вида $\log_a(bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$; – решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие	– *Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;* – *использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;* – *использовать метод интервалов для решения неравенств;*	– Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений; – решать разные виды уравнений и	– *Достижение результатов раздела II;* – *свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;* – *свободно решать системы линейных уравнений;*

	неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a);. – приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении	– *использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;* – *изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;* – *выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.* *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – *составлять и решать уравнения, системы*	неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные; – овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач; – применять теорему Безу к решению уравнений; – применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;	– *решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;* – *применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;* – *иметь представление о неравенствах между средними степенными*

	несложных практических задач	*уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;* – *использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;* – *уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи*	– понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать; – владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор; – использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения; – решать алгебраические уравнения и	

			неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами; – владеть разными методами доказательства неравенств; – решать уравнения в целых числах; – изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами; – свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений	

			В повседневной жизни и при изучении других предметов: – составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов; – выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов; – составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;	

			– составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты; – использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств	
Функции	– Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений	– *Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график*	– Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции,	– *Достижение результатов раздела II;* – *владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;* – *применять методы решения простейших*

		функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период; – оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная,	*функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;* – *оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;* – *определять значение функции по значению*	нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач; – владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной	*дифференциальных уравнений первого и второго порядков*

		логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции; – распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций; – соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и	*аргумента при различных способах задания функции;* – *строить графики изученных функций;* – *описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;* – *строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);* – *решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя*	функции при решении задач; – владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач; – владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач; – владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических	

		показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы; − находить по графику приближённо значения функции в заданных точках; − определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.); − строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному	*свойства функций и их графиков.* *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* − *определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);* − *интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;*	функций при решении задач; − владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач; − применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность; − применять при решении задач преобразования графиков функций; − владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия; − применять при решении задач свойства и признаки	

		набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.). *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* − определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.); − интерпретировать свойства в	− *определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)*	арифметической и геометрической прогрессий. *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* − определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.); − интерпретировать свойства в контексте	

		контексте конкретной практической ситуации		конкретной практической ситуации;. – определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)	
	Элементы математического анализа	– Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; – определять значение производной функции в точке по	– *Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;* – *вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;* – *вычислять производные элементарных функций*	– Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; – применять для решения задач теорию пределов; – владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые	– *Достижение результатов раздела II;* – *свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;* – *свободно применять аппарат*

		изображению касательной к графику, проведенной в этой точке; – решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – пользуясь графиками, сравнивать скорости	*и их комбинаций, используя справочные материалы;* – *исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.* *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – *решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с*	числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; – владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции; – вычислять производные элементарных функций и их комбинаций; – исследовать функции на монотонность и экстремумы; – строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром; – владеть понятием касательная к графику функции и	*математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;* – *оперировать понятием первообразной функции для решения задач;* – *овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;* – *оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;* – *уметь применять при решении задач*

		возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах; – соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.); – использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя	*исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;* – *интерпретировать полученные результаты*	уметь применять его при решении задач; – владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; – применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач. *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; – интерпретировать полученные результаты	*свойства непрерывных функций;* – *уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;* – *уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);* – *уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;* – *владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать*

		по графику скорость хода процесса			*функцию на выпуклость*
	Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика	– Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения; – оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновозможными элементарными событиями; – вычислять вероятности событий на основе	– *Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;* – *иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;* – *иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;* – *понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;* – *иметь представление об условной*	– Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее; – оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов; – владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;	– *Достижение результатов раздела II;* – *иметь представление о центральной предельной теореме;* – *иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;* – *иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;* – *иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;*

		подсчета числа исходов. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* - оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни; - читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков	*вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;* - *иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;* - *иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* - *вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;* - *выбирать подходящие методы представления и обработки данных;* - *уметь решать несложные задачи на*	- иметь представление об основах теории вероятностей; - иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; - иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; - иметь представление о совместных распределениях случайных величин; - понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; - иметь представление о нормальном	- *иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;* - *владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;* - *иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;* - *владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;* - *уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;*

			применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях	распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; – иметь представление о корреляции случайных величин. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; – выбирать методы подходящего представления и обработки данных	– *иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;* – *владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;* – *уметь применять метод математической индукции;* – *уметь применять принцип Дирихле при решении задач*
	Текстовые задачи	– Решать несложные текстовые задачи разных типов; – анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее	– *Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;* – *выбирать оптимальный метод решения задачи,*	– Решать разные задачи повышенной трудности; – анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод	– *Достижение результатов раздела II*

		решения математическую модель; – понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков; – действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи; – использовать логические рассуждения при решении задачи; – работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации,	*рассматривая различные методы;* – *строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;* – *решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;* – *анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;* – *переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при*	решения задачи, рассматривая различные методы; – строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; – решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; – анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; – переводить при решении задачи информацию из	

		данные, необходимые для решения задачи; – осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии; – анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; – решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.; – решать несложные задачи, связанные с	*необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *решать практические задачи и задачи из других предметов*	одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – решать практические задачи и задачи из других предметов	

		долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью; – решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек; – решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временно́й оси (до нашей эры и после),			

		на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.; – использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни			

	Геометрия	– Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей; – распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); – изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов; – делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур:	– *Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;* – *применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;* – *решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;* – *делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;* – *извлекать, интерпретировать и*	– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений; – самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию	– *Иметь представление об аксиоматическом методе;* – *владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;* – *уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;* – *владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;* – *иметь представление о двойственности*

		вид сверху, сбоку, снизу*;* – извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; – применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; – находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул; – распознавать основные виды тел вращения (конус,	*преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;* – *применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;* – *описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;* – *формулировать свойства и признаки фигур;* – *доказывать геометрические утверждения;* – *владеть стандартной классификацией пространственных*	фигур по различным основаниям; – исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах; – решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и	*правильных многогранников;* – *владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;* – *иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;* – *иметь представление о конических сечениях;* – *иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;*

		цилиндр, сфера и шар); – находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; – использовать свойства пространственных геометрических	*фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);* – *находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;* – *вычислять расстояния и углы в пространстве.* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний*	формул для решения задач; – уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; – владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр; – иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач; – уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; – иметь представление о скрещивающихся	– *применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;* – *владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;* – *применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;* – *иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;*

		фигур для решения типовых задач практического содержания; – соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; – соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера; – оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)		прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними; – применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; – уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; – уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; – владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех	– *применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;* – *применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;* – *иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь*

				перпендикулярах при решении задач; – владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач; – владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач; – владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями призма,	*применять их при решении задач;* – *иметь представление о площади ортогональной проекции;* – *иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;* – *иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;* – *уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;* – *уметь применять формулы объемов при решении задач*

				параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач; – владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач; – владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач; – иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках; – владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;	

				– владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач; – иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач; – иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности	

				цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач; – иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; – уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения; – иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – составлять с использованием свойств геометрических	

				фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат	
	Векторы и координаты в пространстве	– Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; – находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда	– *Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;* – *находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между*	– Владеть понятиями векторы и их координаты; – уметь выполнять операции над векторами; – использовать скалярное произведение векторов при решении задач; – применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение	– *Достижение результатов раздела II;* – *находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;* – *задавать прямую в пространстве;* – *находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;* – *находить расстояние между*

			векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам; – *задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;* – *решать простейшие задачи введением векторного базиса*	сферы при решении задач; – применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач	*скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат*
	История математики	– Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; – знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и	– *Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;* – *понимать роль математики в развитии России*	– Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; – понимать роль математики в развитии России	*Достижение результатов раздела II*

		всемирной историей; – понимать роль математики в развитии России			
	Методы математики	– Применять известные методы при решении стандартных математических задач; – замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности; – приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира	– *Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;* – *применять основные методы решения математических задач;* – *на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;*	– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; – применять основные методы решения математических задач; – на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;	– *Достижение результатов раздела II;* – *применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)*

		и произведений искусства	– *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач*	– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; – пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов	

1.2. Содержание учебного предмета «Математика»

Алгебра и начала анализа

Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции . Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии. Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества. Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. Алгебра высказываний. Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности. Законы логики. Основные логические правила. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, основных логических правил. Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. Виды доказательств. Математическая индукция. Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия. Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q-ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа. Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот. Нули функции, промежутки

знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. Функции «дробная часть числа» и «целая часть числа». Тригонометрические функции числового аргумента. Свойства и графики тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений. Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график. Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения. Первичные представления о множестве комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах. Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств. Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций. Уравнения, системы уравнений с параметром. Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены. Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов. Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости. Теоремы о приближении действительных чисел рациональными. Множества на координатной плоскости. Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних. Понятие предела функции в точке. Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса. Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной в физике.

Производные элементарных функций. Правила дифференцирования. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных. Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла. Методы решения функциональных уравнений и неравенств.

Геометрия

Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат. Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр. Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе. Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций. Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми. Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. Геометрические места точек в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах. Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра. Достраивание тетраэдра до параллелепипеда. Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Углы впространстве. Перпендикулярные плоскости. Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла. Виды многогранников. Развертки

многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Правильные многогранники. Двойственность правильных многогранников. Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы. Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства. Площади поверхностей многогранников. Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус). Усеченная пирамида и усеченный конус. Элементы сферической геометрии. Конические сечения. Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения. Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение. Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями. Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс. Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов. Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач. Площадь сферы. Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса. Комбинации многогранников и тел вращения. Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли. Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения

вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. Гипергеометрическое распределение и его свойства. Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение. Показательное распределение, его параметры. Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Центральная предельная теорема. Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе. Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия. Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция. Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле. Кодирование. Двоичная запись. Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

1.3. Тематическое планирование учебного предмета «Математика»

Алгебра

10 класс (базовый уровень). Вариант 1

	Тема раздела, урока	***Кол-во часов***
	1 четверть	**18/2**
I.	**Алгебра.** **9 класс (повторение).**	**6**
1	Алгебраические выражения. Линейные уравнения и системы уравнений.	1
2	Числовые неравенства и неравенства первой степени с одним неизвестным.	1

	Тема раздела, урока	*Кол-во часов*
	Линейная функция.	
3	Квадратные уравнения. Квадратные корни. Квадратичная функция. Квадратные неравенства	1
4	Квадратичная функция. Квадратные неравенства	1
5	Свойства и графики функций.	1
6	***Контрольная (диагностическая) работа № 1 «Алгебра. 9 класс (повторение)».***	***1***
IV.	**Степень с действительным показателем**	**8**
7	*Анализ контрольной работы*. Действительные числа	1
8	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1
9 **10**	**Арифметический корень натуральной степени**	2
11 **12**	Степень с рациональным и действительным показателем	2
13	Обобщающий урок по теме «Степень с действительным показателем»	1
14	***Контрольная работа № 2 «Степень с действительным показателем»***	***1***
V.	**Степенная функция**	**9**
15 **16**	*Анализ контрольной работы*. **Степенная функция, ее свойства и график**	**2**
17	Взаимно обратные функции. Сложная функция	1
18	Дробно- линейная функция	**1**
	2 четверть	**14/2**
19 **20**	Равносильные уравнения и неравенства	**2**
21 **22**	Иррациональные уравнения	2
23	***Контрольная работа № 3 «Степенная функция».***	*1*
VI.	**Показательная функция**	**9**
24	Показательная функция, ее свойства и график	1
25 **26**	*Анализ контрольной работы*. **Показательные уравнения**	**2**
27 **28**	Показательные неравенства	2
29 **30**	Системы показательных уравнений и неравенств	2
31	***Контрольная работа № 4 «Показательная функция»***	*1*

	Тема раздела, урока	*Кол-во часов*
32	**Обобщающий урок по теме «Показательная функция»**	1
	3 четверть	**20/1**
VII.	**Логарифмическая функция**	**12**
33 **34**	*Анализ контрольной работы*. Логарифмы.	2
35 **36**	Свойства логарифмов.	2
37	**Десятичные и натуральные лога рифмы.** **Формула перехода**	**1**
38	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1
39 **40**	**Логарифмические уравнения**	2
41 **42**	**Логарифмические неравенства**	2
43	Обобщающий урок по теме «Логарифмическая функция»	1
44	***Контрольная работа № 5 «Логарифмическая функция»***	***1***
VIII.	**Тригонометрические формулы.**	**16**
45	*Анализ контрольной работы*. **Радианная мера угла**	**1**
46 **47**	Поворот точки вокруг начала координат	**2**
48	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	**1**
49	Знаки синуса и косинуса, тангенса	**1**
50 **51**	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	**2**
52	**Тригонометрические тождества**	**1**
	4 четверть	**18/2**
53	**Синус, косинус и тангенс углов** ***α* и *-α***	**1**
54	**Формулы** **сложения**	**1**
55	***Синус, косинус и тангенс двойного угла.***	***1***
56	***Синус, косинус и тангенс половинного угла***	***1***
57 ***58***	***Формулы приведения***	***2***
59	***Сумма и*** ***разность синусов. Сумма и разность косинусов***	***1***

	Тема раздела, урока	*Кол-во часов*
60	***Контрольная работа № 6 «Тригонометрические формулы»***	*1*
IX.	**Тригонометрические уравнения.**	**10**
61 **62**	*Анализ контрольной работы*. **Уравнение *cos x = a***	**2**
63 **64**	Уравнение ***sinx*** = ***a***	2
65	**Уравнение *tgx = a***	**1**
66 **67**	**Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения**	**2**
68	***Контрольная работа № 7 «Тригонометрические уравнения» (итоговая).***	*1*
69 **70**	Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения	**2**

10 класс (базовый уровень). Вариант 2

	Тема раздела, урока	*Кол-во часов*
I.	**Алгебра.** **9 класс (повторение).**	**6**
1	Алгебраические выражения. Линейные уравнения и системы уравнений.	1
2	Числовые неравенства и неравенства первой степени с одним неизвестным. Линейная функция.	1
3	Квадратные уравнения. Квадратные корни. Квадратичная функция. Квадратные неравенства	1
4	Квадратичная функция. Квадратные неравенства	1
5	Свойства и графики функций.	1
6	***Контрольная (диагностическая) работа № 1 «Алгебра. 9 класс (повторение)».***	***1***
IV.	**Степень с действительным показателем**	**6**
7	*Анализ контрольной работы*. Действительные числа	1
8	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1

	Тема раздела, урока	*Кол-во часов*
9	**Арифметический корень натуральной степени**	1
10	Степень с рациональным и действительным показателем	1
11	Обобщающий урок по теме «Степень с действительным показателем»	1
12	***Контрольная работа № 2 «Степень с действительным показателем»***	***1***
V.	**Степенная функция**	**8**
13	*Анализ контрольной работы*. **Степенная функция, ее свойства и график**	**1**
14	Взаимно обратные функции. Сложная функция	1
15	Дробно- линейная функция	**1**
16 17	Равносильные уравнения и неравенства	**2**
18 19	Иррациональные уравнения	2
20	***Контрольная работа № 3 «Степенная функция».***	*1*
VI.	**Показательная функция**	**8**
21	Показательная функция, ее свойства и график	1
22	*Анализ контрольной работы*. **Показательные уравнения**	**1**
23 24	Показательные неравенства	2
25 26	Системы показательных уравнений и неравенств	2
27	***Контрольная работа № 4 «Показательная функция»***	*1*
28	**Обобщающий урок по теме «Показательная функция»**	1
VII.	**Логарифмическая функция**	**12**
29 30	*Анализ контрольной работы*. Логарифмы.	2
31	Свойства логарифмов.	2

32	***Тема раздела, урока***	***Кол-во часов***
33	**Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода**	**1**
34	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1
35 36	**Логарифмические уравнения**	2
37 38	**Логарифмические неравенства**	2
39	Обобщающий урок по теме «Логарифмическая функция»	1
40	***Контрольная работа № 5 «Логарифмическая функция»***	***1***
VIII.	**Тригонометрические формулы.**	**16**
41	*Анализ контрольной работы*. **Радианная мера угла**	**1**
42 **43**	Поворот точки вокруг начала координат	**2**
44	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	**1**
45	Знаки синуса и косинуса, тангенса	**1**
46 **47**	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	**2**
48	**Тригонометрические тождества**	**1**
49	**Синус, косинус и тангенс углов *α* и *-α***	**1**
50	**Формулы сложения**	**1**
51	***Синус, косинус и тангенс двойного угла.***	***1***
52	***Синус, косинус и тангенс половинного угла***	***1***
53 **54**	***Формулы приведения***	***2***
55	***Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов***	***1***
56	***Контрольная работа № 6 «Тригонометрические формулы»***	*1*
IX.	**Тригонометрические уравнения.**	**10**
57 **58**	*Анализ контрольной работы*. **Уравнение *cos x = a***	**2**
59 60	Уравнение ***sinx = a***	2
61	**Уравнение *tgx = a***	**1**

	Тема раздела, урока	*Кол-во часов*
62 63	**Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения**	**2**
64	***Контрольная работа № 7 «Тригонометрические уравнения».***	*1*
65 66	Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения	**2**

Алгебра и начала анализа
10 класс (базовый уровень)

№ п/п	**Содержание уроков**	**Кол-во часов**
	1 четверть - 28/1	
	Глава 1. Повторение курса алгебры 7-9 классов	**10**
1	Алгебраические выражения. Линейные уравнения и системы уравнений.	1
2	Числовые неравенства и неравенства первой степени с одним неизвестным. Линейная функция.	1
3	Квадратные корни. Квадратные уравнения.	1
4	Квадратичная функция. Квадратные неравенства.	1
5	Свойства и графики функций. Прогрессии и сложные проценты.	1
6	Начала статистики.	1
7 **8**	Множество.	2
9	Логика	1
10	***Диагностическая работа по теме «Алгебра 7-9 классов (повторение)» №1***	1
	Глава 2. Делимость чисел	**6**

11	Понятие делимости. Делимость суммы и **произведения.**	1
12	Деление с остатком.	1
13	Признаки делимости.	1
14	Сравнения.	1
15	Решение уравнений в целых числах.	1
16	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».	1
	Глава 3. Многочлены. Алгебраические уравнения	**16**
17	Многочлены от одной переменной.	1
18	Схема Горнера.	1
19	Многочлен $P(x)$ и его корень. Теорема Безу.	1
20	Алгебраическое уравнение. Следствия из теоремы Безу.	1
21 **22** **23**	Решение алгебраических уравнений разложением на множители.	3
24	Делимость двучленов $x^m \pm a^m$ на $x \pm a$.	1
25 **26**	Симметрические многочлены.	2
27	Многочлены от нескольких переменных.	1
28	Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона.	1
	2 четверть - 28/2	
29 **30**	Системы уравнений.	2
31	Обобщающий урок по теме «Многочлены. Алгебраические уравнения».	1
32	***Контрольная работа «Многочлены. Алгебраические уравнения». №2***	1

	Глава 4. Степень с действительным показателем	**12**
33	Действительные числа.	1
34 **35**	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	2
36 **37** **38**	Арифметический корень натуральной степени.	3
39 **40** **41** **42**	Степень с рациональным и действительным показателем.	4
43	Обобщающий урок по теме «Степень с действительным показателем».	1
44	***Контрольная работа «Степень с действительным показателем». № 3***	1
	Глава 5. Степенная функция	**16**
45 **46** **47**	Степенная функция, ее свойства и график.	3
48 **49** **50**	Взаимно обратные функции. Сложная функция.	3
51	Дробно-линейная функция.	1
52 **53** **54**	Равносильные уравнения и неравенства.	3

55 **56**	Иррациональные уравнения.	2
	3 четверть - 40/3	
57 **58**	Иррациональные неравенства.	2
59	Обобщающий урок по теме «Степенная функция».	1
60	***Контрольная работа «Степенная функция». № 4***	1
	Глава 6. Показательная функция	**11**
61 **62**	Показательная функция, ее свойства и график.	2
63 **64** **65**	Показательные уравнения.	3
66 **67**	Показательные неравенства.	2
68 **69**	Системы показательных уравнений и неравенств.	2
70	Обобщающий урок по теме «Показательная функция».	1
71	***Контрольная работа «Показательная функция». № 5***	1
	Глава 7. Логарифмическая функция	**17**
72 **73**	Логарифмы.	2
74 **75**	Свойства логарифмов.	2
76 **77**	Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода.	3

78		
79 **80**	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	2
81 **82** **83**	Логарифмические уравнения.	3
84 **85** **86**	Логарифмические неравенства.	3
87	Обобщающий урок по теме «Логарифмическая функция».	1
88	***Контрольная работа «Логарифмическая функция». № 6***	1
	Глава 8. Тригонометрические формулы	**22**
89	Радианная мера угла.	1
90 **91**	Поворот точки вокруг начала координат.	2
92 **93**	Определение синуса, косинуса и тангенса угла.	2
94	Знаки синуса, косинуса и тангенса угла.	1
95 **96**	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.	2
	4 четверть - 36/2	
97 **98** **99**	Тригонометрические тождества.	3
100	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$.	1
101	Формулы сложения.	2

102		
103	Синус, косинус и тангенс двойного угла.	1
104	Синус, косинус и тангенс половинного угла.	1
105 **106**	Формулы приведения.	2
107	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.	1
108	Произведение синусов и косинусов.	1
109	Обобщающий урок по теме «Тригонометрические формулы».	1
110	***Контрольная работа «Тригонометрические формулы». № 7***	1
	Глава 9. Тригонометрические уравнения.	**20**
111 **112** **113**	Уравнение $\boldsymbol{cosx = a}$.	3
114 **115** **116**	Уравнение $\boldsymbol{sinx = a}$.	3
117 **118**	Уравнение $\boldsymbol{tgx = a}$.	2
119 **120** **121** **122**	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения.	4
123 **124** **125**	Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения.	3
126	Системы тригонометрических уравнений.	2

127		
128 **129**	Тригонометрические неравенства.	2
130	***Контрольная работа «Тригонометрические уравнения». № 8***	1
	Итоговое повторение	**2**
131	Обобщающий урок	1
132	Обобщающий урок	1
	Всего - 132 / 8	

Алгебра 10 класс профильный уровень

№ урока	Основное содержание по темам/ Содержание уроков				
1-140					
1 четверть – 36 часов / 2 кр– 9 учебных недель – 65 баллов					
Глава 1	**Повторение курса алгебры 7-9 классов**				
1	Алгебраические выражения. Линейные уравнения и системы уравнений.				
2	Числовые неравенства и неравенства первой степени с одним неизвестным. Линейная функция.				
3	Квадратные корни. Квадратные уравнения.				
4	Квадратичная функция. Квадратные неравенства.				
5	Свойства и графики функций.				
6	Прогрессии и сложные проценты.				
7	Начала статистики.				
8	Множество.				
9	Логика				
10	***Контрольная работа № 1 (диагностическая)***				
11	Анализ контрольной работы				
Глава 2	**Делимость чисел**				
12	Понятие делимости. Делимость суммы и произведения.				
13	Деление с остатком.				
14	Признаки делимости.				
15	Сравнения.				
16	Решение уравнений в целых числах.				
17	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».				
Глава 3	**Многочлены. Алгебраические уравнения**				
18	Многочлены от одной переменной.				
19	Схема Горнера.				
20	Многочлен $P(x)$ и его корень. Теорема Безу.				
21	Алгебраическое уравнение. Следствия из теоремы Безу.				

22	Решение алгебраических уравнений разложением на множители.				
23	Решение алгебраических уравнений разложением на множители.				
24	Решение алгебраических уравнений разложением на множители.				
25	Делимость двучленов $x^n \pm a^n$ на $x \pm a$.				
26	Симметрические многочлены.				
27	Симметрические многочлены.				
28	Многочлены от нескольких переменных.				
29	Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона.				
30	Системы уравнений.				
31	Системы уравнений.				
32	***Контрольная работа № 2 «Многочлены. Алгебраические уравнения»***				
33	Анализ контрольной работы				
Глава 4	**Степень с действительным показателем**				
34	Действительные числа.				
35	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.				
36	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.				
	Дистанционные задания				
	Олимпиады, конкурсы				
	Домашние работы, проектная деятельность				
2 четверть – 28 часов/ 2 кр – 7 учебных недель – 65 баллов					
37	Арифметический корень натуральной степени.				
38	Арифметический корень натуральной степени.				
39	Арифметический корень натуральной степени.				
40	Степень с рациональным и действительным показателем.				
41	Степень с рациональным и действительным показателем.				
42	Степень с рациональным и действительным показателем.				
43	Степень с рациональным и действительным показателем.				
44	***Контрольная работа № 3 «Степень с действительным показателем»***				
45	Анализ контрольной работы				
Глава 5	**Степенная функция**				
46	Степенная функция, ее свойства и график.				
47	Степенная функция, ее свойства и график.				
48	Степенная функция, ее свойства и график.				
49	Взаимно обратные функции. Сложная функция.				
50	Взаимно обратные функции. Сложная функция.				
51	Взаимно обратные функции. Сложная функция.				
52	Дробно-линейная функция.				
53	Равносильные уравнения и неравенства.				
54	Равносильные уравнения и неравенства.				
55	Равносильные уравнения и неравенства.				
56	Иррациональные уравнения.				
57	Иррациональные уравнения.				
58	Иррациональные неравенства.				
59	Иррациональные неравенства.				
60	***Контрольная работа № 4 «Степенная функция».***				
61	Анализ контрольной работы				

62	Коррекция знаний				
63	Коррекция знаний				
64	Коррекция знаний				
	Дистанционные задания				
	Домашние работы, проектная деятельность				
3 четверть – 40 часов/ 2 кр – 10 учебных недель – 80 баллов					
Глава 6	**Показательная функция**				
65	Показательная функция, ее свойства и график.				
66	Показательная функция, ее свойства и график.				
67	Показательные уравнения.				
68	Показательные уравнения.				
69	Показательные уравнения.				
70	Показательные неравенства.				
71	Показательные неравенства.				
72	Системы показательных уравнений и неравенств.				
73	Системы показательных уравнений и неравенств.				
74	***Контрольная работа №5 «Показательная функция».***				
75	Анализ контрольной работы				
Глава 7	**Логарифмическая функция**				
76	Логарифмы.				
77	Логарифмы.				
78	Свойства логарифмов.				
79	Свойства логарифмов.				
80	Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода.				
81	Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода.				
82	Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода.				
83	Логарифмическая функция, ее свойства и график.				
84	Логарифмическая функция, ее свойства и график.				
85	Логарифмические уравнения.				
86	Логарифмические уравнения.				
87	Логарифмические уравнения.				
88	Логарифмические неравенства.				
89	Логарифмические неравенства.				
90	Логарифмические неравенства.				
91	Обобщающий урок по теме «Логарифмическая функция».				
92	***Контрольная работа № 6 «Логарифмическая функция».***				
93	Анализ контрольной работы				
Глава 8	**Тригонометрические формулы**				
94	Радианная мера угла.				
95	Поворот точки вокруг начала координат.				
96	Поворот точки вокруг начала координат.				
97	Определение синуса, косинуса и тангенса угла.				
98	Определение синуса, косинуса и тангенса угла.				
99	Знаки синуса, косинуса и тангенса угла.				
100	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.				

101	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла.				
102	Тригонометрические тождества.				
103	Тригонометрические тождества.				
104	Тригонометрические тождества.				
	Дистанционные задания				
	Олимпиады, конкурсы				
	Домашние работы, проектная деятельность				
4 четверть – 32 часов/ 2 кр – 8 учебных часов - 70 баллов					
105	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$.				
106	Формулы сложения.				
107	Формулы сложения.				
108	Синус, косинус и тангенс двойного угла.				
109	Синус, косинус и тангенс половинного угла.				
110	Формулы приведения.				
111	Формулы приведения.				
112	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.				
113	Произведение синусов и косинусов.				
114	***Контрольная работа № 7 «Тригонометрические формулы».***				
115	Анализ контрольной работы				
Глава 9	**Тригонометрические уравнения.**				
116	Уравнение $\cos x = a$.				
117	Уравнение $\cos x = a$.				
118	Уравнение $\cos x = a$.				
119	Уравнение $\sin x = a$.				
120	Уравнение $\sin x = a$.				
121	Уравнение $tgx = a$.				
122	Уравнение $tgx = a$.				
123	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения.				
124	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения.				
125	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения.				
126	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения.				
127	Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения.				
128	Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения.				
129	Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения.				
130	Системы тригонометрических уравнений.				
131	Системы тригонометрических уравнений.				
132	Тригонометрические неравенства.				
133	Тригонометрические неравенства.				
134	***Контрольная работа № 8 «Тригонометрические уравнения».***				
135	Анализ контрольной работы				
	Итоговое повторение				
136	Обобщающий урок				

137	Обобщающий урок				
138	Обобщающий урок				
139	Обобщающий урок				
140	Обобщающий урок				

Геометрия
10 класс

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*
	1 четверть	**18/1**
	Введение	**5**
1	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1
2	Некоторые следствия из аксиом.	1
3 **4** **5**	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	3
	Глава 1. **Параллельность прямых и плоскостей**	**19**
6 **7**	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых.	2
8	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых.	1
9	Параллельность прямой и плоскости.	1
10	Параллельность прямой и плоскости.	1
11	Решение задач на параллельность прямой и плоскости.	1
12	Взаимное расположение прямых в пространстве.	1
13	Скрещивающиеся прямые.	1
14	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.	1
15	***Контрольная работа № 1*** ***«Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости».***	***1***

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*
16	Решение задач на взаимное расположение прямых, прямой и плоскости в пространстве.	1
17	Решение задач на взаимное расположение прямых, прямой и плоскости в пространстве.	
18	Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей.	1
	2 четверть	**14/2**
19	Тетраэдр.	1
20	Параллелепипед.	1
21 **22**	Задачи на построение сечений.	2
23	Решение задач по теме «Тетраэдр. Параллелепипед».	1
24	***Контрольная работа № 2 «Параллельность плоскостей».***	***1***
	Глава II. **Перпендикулярность прямых и плоскостей.**	**21**
25	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1
26	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1
27	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	1
28	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	1
29	***Контрольная работа № 3 «Перпендикулярность прямой и плоскости».***	***1***
30 **31**	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	2
32	Перпендикуляр и наклонные к плоскости.	1
	3 четверть	**20/1**
33	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	1

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*
34	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	1
35	Решение задач. Угол между прямой и плоскостью.	1
36	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью.	1
37	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью.	1
38	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	1
39	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	1
40	Прямоугольный параллелепипед.	1
41	Прямоугольный параллелепипед.	1
42	Решение задач на перпендикулярность прямых и плоскостей.	1
43	Решение задач на перпендикулярность прямых и плоскостей.	1
44	***Контрольная работа № 4 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»***	***1***
45	*Анализ контрольной работы*. Решение задач.	1
	Глава III. Многогранники.	**12**
46	Понятие многогранника. Призма.	1
47	Площадь поверхности призмы.	1
48	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы.	1
49	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы.	1

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*
50	Пирамида. Правильная пирамида.	1
51	Пирамида. Правильная пирамида.	1
52	Решение задач по теме «Пирамида».	1
	4 четверть	**18/3**
53	Решение задач по теме «Пирамида».	1
54	Усеченная пирамида.	1
55	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника.	1
56	***Контрольная работа № 5 «Многогранники».***	***1***
57	*Анализ контрольной работы*. Решение задач.	1
	Глава IV. Векторы в пространстве.	**6**
58	Понятие вектора. Равенство векторов.	1
59	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	1
60	Умножение вектора на число.	1
61	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	1
62	Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.	1
63	***Контрольная работа № 6 «Векторы в пространстве»***	***1***
	Итоговое повторение курса геометрии.	**7**
64	Аксиомы стереометрии и их следствия.	1
65	Параллельность прямых и плоскостей.	1
66	Перпендикулярность прямых и плоскостей.	1
67	***Контрольная работа № 7 (итоговая)***	***1***
68 **69**	Повторение. Векторы в пространстве, их применение к решению задач	2

№	*Тема урока*	*Кол-во часов*
70	Заключительный урок по курсу геометрии 10 класса.	1
	Год	**70/7**

Алгебра и начала анализа
11 класс (базовый уровень)

№ п/п	*Содержание уроков*	*Кол-во часов*
	1 четверть	**16/1**
1 **2**	**Повторение курса алгебры 10 классов**	**2**
	Глава 1. Тригонометрические функции	**11**
3	Область определения и множество значений тригонометрических функций	1
4	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций.	1
5 **6**	Свойства функции $y=\cos x$ и ее график.	2
	ФИПИ	
7 **8**	Свойства функции $y=\sin x$ и ее график.	2
9 **10**	Свойства и графики функций $y=tg\ x$ и $y=ctg\ x$.	2
11	Обратные тригонометрические функции.	1
12	Повторительно-обобщающий урок по теме «Тригонометрические функции».	1
13	***Контрольная работа № 1 «Тригонометрические функции» .***	***1***

№ п/п	*Содержание уроков*	*Кол-во часов*
	Глава 2. Производная и ее геометрический смысл	**12**
14	*Работа над ошибками.* Предел последовательности	1
15	Предел функции	1
16	Непрерывность функций	1
	2 четверть	**16/1**
17	Определение производной.	1
18	Правила дифференцирования.	1
19	Производная степенной функции.	1
20 **21**	Производные элементарных функций	2
22 **23**	Геометрический смысл производной	2
24	Обобщающий урок по теме «Производная и ее геометрический смысл».	1
25	***Контрольная работа № 2 «Производная и ее геометрический смысл»***	***1***
	Глава 3. Применение производной к исследованию функций	**10**
26 **27**	Возрастание и убывание функций.	2
28 **29**	Экстремумы функций	2
30 **31**	Наибольшее и наименьшее значение функции.	2
32	Построение графиков функций.	1

№ п/п	*Содержание уроков*	*Кол-во часов*
	3 четверть	**20/2**
33	Построение графиков функций.	1
34	Обобщающий урок по теме «Производная и ее геометрический смысл».	1
35	***Контрольная работа № 3 «Применение производной к исследованию функций» .***	1
	Глава 4. Первообразная и интеграл	**10**
36 **37**	Первообразная	2
38 **39**	Правила нахождения первообразных.	2
40 **41**	Площадь криволинейной трапеции.	2
42 **43**	Вычисление площадей фигур с помощью интегралов.	2
44	Обобщающий урок по теме «**Первообразная и интеграл**».	1
45	***Контрольная работа № 4 «Первообразная и интеграл»***	1
	Глава 5. Комбинаторика	**5**
46	Правило произведения. Размещения с повторениями	1
47	Перестановки	1
48	Размещения без повторений	1
49 **50**	Обобщающий урок по теме «Комбинаторика»	2
	Глава 6. Элементы теории вероятностей	**5**

№ п/п	*Содержание уроков*	*Кол-во часов*
51	Вероятность события	1
52	Сложение вероятностей	1
	4 четверть	**16/3**
53	Условная вероятность. Независимость событий	1
54	Обобщающий урок по теме «Вероятность».	1
55	***Контрольная работа № 5 «Элементы теории вероятностей»***	1
	Глава 7. Комплексные числа	**0**
	Глава 8. Уравнения и неравенства с двумя переменными	**7**
56 **57**	Линейные уравнения и неравенства с двумя переменными	2
58 **59**	Нелинейные уравнения и неравенства с двумя переменными	2
60 **61**	Обобщающий урок по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	2
62	***Контрольная работа № 6 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»***	1
	Итоговое повторение курса алгебры и математического анализа	**6**
63 **64**	Упражнения для итогового повторения курса алгебры и математического анализа	2
65	***Контрольная работа № 7 (итоговая)***	1
66 **67** **68**	Упражнения для итогового повторения курса алгебры и математического анализа	3

№ п/п	*Содержание уроков*	*Кол-во часов*
	Год	**68/7**

Алгебра и начала анализа
11 класс (углубленный уровень)

№ урока	*Тема*	*Кол-во часов*
	Повторение курса алгебры и начал математического анализа 10 класса.	**4**
1 **2**	Тригонометрические формулы, уравнения.	2
3	Логарифмические, показательные уравнения и неравенства.	1
4	*Контрольная работа № 1 (диагностическая)*	
	Глава I. Тригонометрические функции.	**18**
5 **6**	Область определения и множество значений тригонометрических функций.	**2**
7 **8**	Множество значений тригонометрических функций.	**2**
9 **10**	Чётность, нечётность тригонометрических функций.	**2**
11	Периодичность тригонометрических функций.	**1**
12 **13** **14**	Функция ***y=cos x*** ее свойства и график.	**3**
15 **16** **17**	Функция ***y=sin x,*** ее свойства и график.	**3**
18 **19**	Функции ***y=tg x, y=ctg x*** их свойства и графики.	**2**
20 **21**	Обратные тригонометрические функции.	**2**
22	*Контрольная работа № 2 «Тригонометрические функции» .*	1
	Глава II. Производная и её геометрический смысл.	**19**
23 **25**	*Предел последовательности (определение и свойства).*	**2**

№ урока	*Тема*	*Кол-во часов*
25 **26**	Предел функции (определение, свойства). Вычисление пределов функций.	**2**
27	Непрерывность функции.	**1**
28 **29**	*Определение производной.*	**2**
30 **31** **32**	*Правила дифференцирования.*	**3**
33 **34**	*Производная степенной функции.*	**2**
35 **36** **37**	*Производные некоторых элементарных функций.*	**3**
38	*Геометрический смысл производной.*	**1**
39 **40**	*Уравнение касательной к графику функции.*	**2**
41	Контрольная работа № 3 «Производная и ее геометрический смысл».	1
	Глава III. Применение производной к исследованию функций.	**16**
42 **43** **44**	*Возрастание и убывание функции.*	**3**
45 **46** **47**	*Экстремумы функции.*	**3**
48	*Наибольшее и наименьшее значения функции, непрерывной на отрезке (изучение алгоритма).*	**1**
49 **50**	*Задачи на нахождение наибольшего (наименьшего) значения величин.*	**2**
51 **52** **53**	*Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба.*	**3**
54 **55** **56**	*Построение графиков функции и помощью производной, содержащих асимптоты.*	**3**
57	Контрольная работа № 4 «Применение производной к исследованию функции».	

№ урока	*Тема*	*Кол-во часов*
	Глава IV. Первообразная и интеграл.	**15**
58 **59**	*Первообразная.*	**2**
60 **61**	*Правила нахождения первообразных.*	**2**
62 **63** **64**	*Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление.*	**3**
65 **66**	*Вычисление площадей с помощью интегралов.*	**2**
67 **68** **69**	*Применение интегралов для решения физических задач.*	**3**
70 **71**	*Простейшие дифференциальные уравнения.*	**2**
72	Контрольная работа № 5 «Интеграл»	**1**
	Глава V. Комбинаторика.	**9**
73	*Математическая индукция.*	1
74 **75**	*Правило произведения. Размещения с повторениями.*	*2*
76	*Перестановки.*	*1*
77 **78**	*Размещения без повторений.*	*2*
79 **80**	*Сочетания без повторений и бином Ньютона.*	*2*
81	*Сочетания с повторениями.*	*1*
	Глава VI. Элементы теории вероятностей	***8***
82	*Вероятность события.*	1
83	*Сложение вероятностей.*	1
84 **85**	*Условная вероятность. Независимость событий.*	2
86 **87**	*Вероятность произведения независимых событий.*	2
88	*Формула Бернулли.*	1
89	Контрольная работа № 6 «Элементы теории вероятности».	1
	Глава VII. Комплексные числа	**13**
90	*Определение комплексных чисел. Сложение и умножение комплексных чисел.*	1

№ урока	*Тема*	*Кол-во часов*
91 92	*Комплексно сопряженные числа. Модуль комплексного числа. Операции вычитания и деления комплексных чисел.*	2
93	*Геометрическая интерпретация комплексного числа.*	1
94 95	*Тригонометрическая форма комплексного числа*	2
96 97	*Умножение и деление комплексного числа, записанного в тригонометрической форме. Формула Муавра.*	2
98 99	*Квадратное уравнение с комплексной переменной.*	2
100 101	*Извлечение корня из комплексного числа. Алгебраические уравнения.*	2
102	Контрольная работа № 7 «Комплексные числа».	1
	Глава VIII. Уравнения и неравенства. Задачи с параметром.	**21**
103-106	*Линейные уравнения и неравенства с двумя переменными.*	**4**
107-114	*Нелинейные уравнения и неравенства с двумя переменными.*	8
115-122	*Уравнения и неравенства с двумя переменными, содержащие параметры.*	8
123	Контрольная работа № 8 «Уравнения и неравенства с одной и двумя переменными. Задачи с параметром.»	1
	Итоговое повторение курса алгебры и начал математического анализа	**13**
124	*Степени и корни.*	1
125	*Преобразование логарифмических выражений.*	1
126	*Преобразование тригонометрических выражений.*	1
127 128	*Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным, однородных, линейных относительно* $\sin x$ *и* $\cos x$.	2
129	*Решение иррациональных уравнений.*	1
130	*Уравнение касательной к графику функции. Применение производной для исследования функций.*	1
131	*Первообразная. Интеграл.*	1

№ урока	*Тема*	*Кол-во часов*
132	*Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке.*	1
133	*Текстовые задачи.*	1
134 135	Контрольная работа № 9 (итоговая).	*2*
136	*Решение задач по курсу алгебры и начал анализа.*	1

Геометрия
11 класс

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
	1 четверть	**18/2**
	Глава V. Метод координат в пространстве.	**16**
1	Прямоугольная система координат в пространстве.	1
2 3	Координаты вектора.	2
4	Связь между координатами векторов и координатами точек.	1
5 6	Простейшие задачи в координатах.	2
7	***Контрольная работа № 1 «Простейшие задачи в координатах».***	***1***
8 9 10	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	3
11	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	1
12	Решение задач.	1
13 14	Движения. Виды движения.	2
15	***Контрольная работа №2 «Метод координат в пространстве. Движения».***	***1***
16	Решение задач по теме «Движения»	1
	Глава VI. Цилиндр, конус и шар	**18**
17	Понятие цилиндра.	1
18	Цилиндр. Решение задач.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
	2 четверть	**14/1**
19 20	Конус.	2
21 22	Конус. Решение задач.	2
23 24	Усечённый конус.	2
25 26	Сфера и шар. Уравнение сферы.	2
27	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
28	Касательная плоскость к сфере.	1
29 30	Площадь сферы.	2
31	***Контрольная работа №3 по теме «Тела вращения».***	***1***
32	Различные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар	1
	3 четверть	**20/1**
33 34	Различные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар.	2
	Глава VII. Объемы тел	**21**
35 36	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.	2
37 38	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямоугольной призмы с треугольником в основании.	2
39	Объем цилиндра.	1
40 41	Вычисление объемов тел с помощью интеграла.	2
42 43	Объем наклонной призмы.	2
44 45	Объем пирамиды.	2
46	Объем конуса.	1
47	Решение задач по теме «Объем конуса».	1
48 49	Объем шара.	2
50	Объем шарового сегмента, шарового слоя, сектора.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
51	***Контрольная работа № 4 по темам «Объемы тел Площадь сферы».***	***1***
52	Объем шарового сегмента, шарового слоя, сектора.	1
	4 четверть	**16/1**
53	Площадь сферы.	1
54 **55**	Площадь сферы.	2
	Итоговое повторение курса геометрии 10 – 11 классов	**13**
56	Аксиомы стереометрии	1
57	Параллельность в пространстве.	1
58	Перпендикулярность в пространстве.	1
59	Двугранный угол.	1
60 **61**	Многогранники.	2
62	Векторы в пространстве.	1
63 **64**	Тела вращения. Площади их поверхностей.	2
65	Объемы тел.	1
66	***Контрольная работа № 5 (итоговая).***	***1***
67 **68**	Комбинации с описанными и вписанными сферами.	2
	Год	**68/5**

10. Информатика

10.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых

последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
– аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
– использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
– классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

– понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
– строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
– строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
– строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
– записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;
– записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
– описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между

вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного

инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
- инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов,

подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:
- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;

– использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
– приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
– использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
– использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
– создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
– использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
– осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
– проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;
– использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
– использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
– создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

10.2. Содержание учебного предмета «Информатика»

Базовый уровень

Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. *Условие Фано.*

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений.*

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

– *алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);*
– *алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;*
– *алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);*
– *алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.*

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной верстkой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Автоматизированное проектирование

Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

3D-моделирование

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности

автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Углубленный уровень

Введение. Информация и информационные процессы. Данные

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. *Математическое и компьютерное моделирование систем управления*.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование. Передача данных

Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы.

Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. *Обратное условие Фано.* Алгоритмы декодирования при использовании префиксных кодов.

Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. *Оптимальное кодирование Хаффмана*. Использование программ-архиваторов. *Алгоритм LZW.*

Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Кодирование сообщений в современных средствах передачи данных.

Искажение информации при передаче по каналам связи. Коды с возможностью обнаружения и исправления ошибок.

Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Криптография (алгоритмы шифрования). Стеганография.

Дискретизация

Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации.

Дискретное представление звуковых данных. Многоканальная запись. Размер файла, полученного в результате записи звука.

Дискретное представление статической и динамической графической информации.

Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации.

Системы счисления

Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием.

Арифметические действия в позиционных системах счисления.

Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквиваленция». Логические функции.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения.

Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Дизъюнктивная нормальная форма. *Конъюнктивная нормальная форма.*

Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.

Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).

Обход узлов дерева в глубину. *Упорядоченные деревья (деревья, в которых упорядочены ребра, выходящие из одного узла).*

Использование деревьев при решении алгоритмических задач (примеры: анализ работы рекурсивных алгоритмов, разбор арифметических и логических выражений). Бинарное дерево. *Использование деревьев при хранении данных.*

Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмы и структуры данных

Алгоритмы исследования элементарных функций, в частности – точного и приближенного решения квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами, определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.

Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.

Алгоритмы, связанные с делимостью целых чисел. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.

Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел без использования дополнительной памяти, зависящей от длины последовательности (вычисление максимума, суммы; линейный поиск и т.п.). Обработка элементов последовательности, удовлетворяющих определенному условию (вычисление суммы заданных элементов, их максимума и т.п.).

Алгоритмы обработки массивов. Примеры: перестановка элементов данного одномерного массива в обратном порядке; циклический сдвиг элементов массива; заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума и суммы элементов двумерного массива. *Вставка и удаление элементов в массиве.*

Рекурсивные алгоритмы, в частности: нахождение натуральной и целой степени заданного ненулевого вещественного числа; вычисление факториалов; вычисление n-го элемента рекуррентной последовательности (например, последовательности Фибоначчи). Построение и анализ дерева рекурсивных вызовов. Возможность записи рекурсивных алгоритмов без явного использования рекурсии.

Сортировка одномерных массивов. Квадратичные алгоритмы сортировки (пример: сортировка пузырьком). Слияние двух отсортированных массивов в один без использования сортировки.

Алгоритмы анализа отсортированных массивов. Рекурсивная реализация сортировки массива на основе слияния двух его отсортированных фрагментов.

Алгоритмы анализа символьных строк, в том числе: подсчет количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку.

Построение графика функции, заданной формулой, программой или таблицей значений.

Алгоритмы приближенного решения уравнений на данном отрезке, например, методом деления отрезка пополам. Алгоритмы приближенного вычисления длин и площадей, в том числе: приближенное вычисление длины плоской кривой путем аппроксимации ее ломаной; приближенный подсчет методом трапеций площади под графиком функции, заданной формулой, программой или таблицей значений. *Приближенное вычисление площади фигуры методом Монте-Карло. Построение траекторий, заданных разностными схемами. Решение задач оптимизации. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы.*

Сохранение и использование промежуточных результатов. Метод динамического программирования.

Представление о структурах данных. Примеры: списки, словари, деревья, очереди. *Хэш-таблицы.*

Языки программирования

Подпрограммы (процедуры, функции). Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции.

Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками.

Двумерные массивы (матрицы). *Многомерные массивы.*

Средства работы с данными во внешней памяти. Файлы.

Подробное знакомство с одним из универсальных процедурных языков программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования. Обзор процедурных языков программирования.

Представление о синтаксисе и семантике языка программирования.

Понятие о непроцедурных языках программирования и парадигмах программирования. Изучение второго языка программирования.

Разработка программ

Этапы решения задач на компьютере.

Структурное программирование. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Методы проектирования программ «сверху вниз» и «снизу вверх». Разработка программ, использующих подпрограммы.

Библиотеки подпрограмм и их использование.

Интегрированная среда разработки программы на выбранном языке программирования. Пользовательский интерфейс интегрированной среды разработки программ.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. *Инкапсуляция, наследование, полиморфизм*.

Среды быстрой разработки программ. Графическое проектирование интерфейса пользователя. Использование модулей (компонентов) при разработке программ.

Элементы теории алгоритмов

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга – пример абстрактной универсальной вычислительной модели. Тезис Чёрча–Тьюринга.

Другие универсальные вычислительные модели (*пример: машина Поста). Универсальный алгоритм. Вычислимые и невычислимые функции. Проблема остановки и ее неразрешимость.*

Абстрактные универсальные порождающие модели (пример: грамматики).

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Сложность алгоритма сортировки слиянием (MergeSort).

Примеры задач анализа алгоритмов: определение входных данных, при которых алгоритм дает указанный результат; определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения.

Доказательство правильности программ.

Математическое моделирование

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Проведение вычислительного эксперимента. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов компьютерного эксперимента.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Построение математических моделей для решения практических задач.

Имитационное моделирование. *Моделирование систем массового обслуживания.*

Использование дискретизации и численных методов в математическом моделировании непрерывных процессов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Компьютерный (виртуальный) и материальный прототипы изделия. Использование учебных систем автоматизированного проектирования.

Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер.

Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры*. *Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств.

Модель информационной системы «клиент–сервер». Распределенные модели построения информационных систем. Использование облачных технологий обработки данных в крупных информационных системах.

Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. *Системное администрирование.*

Тенденции развития компьютеров. *Квантовые вычисления.*

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Технология проведения профилактических работ над средствами ИКТ: диагностика неисправностей.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных.

Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.

Средства создания и редактирования математических текстов.

Технические средства ввода текста. Распознавание текста. *Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы.*

Работа с аудиовизуальными данными

Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с многослойными изображениями.

Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов.

Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.

Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).

Электронные (динамические) таблицы

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными. *Подключение к внешним данным и их импорт.*

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.

Базы данных

Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

Формы. Отчеты.

Многотабличные БД. Связи между таблицами. *Нормализация*.

Подготовка и выполнение исследовательского проекта

Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Верификация (проверка надежности и согласованности) исходных данных и валидация (проверка достоверности) результатов исследования.

Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента.

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы.

Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы.* Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. *Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.*

Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен.

Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS). *Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.*

Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования.

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля;

бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. *Технологии «Интернета вещей». Развитие технологий распределенных вычислений.*

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. *Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков, библиотечного и издательского дела и др.) и компьютерной эры (языки программирования).

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств.

Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

10.3. Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»

10-11 класс (базовый уровень)

Номер урока	Тема урока
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.
2.	Информатика и информация. Информационные процессы.
3.	Измерение информации.
4.	Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.

Номер урока	Тема урока
5.	Кодирование и декодирование.
6.	Дискретность.
7.	Алфавитный подход к оценке количества информации.
8.	Системы счисления. Позиционные системы счисления.
9.	Двоичная система счисления.
10.	Восьмеричная система счисления.
11.	Шестнадцатеричная система счисления.
12.	**Проверочная работа по теме «Системы счисления».**
13.	Кодирование символов.
14.	Кодирование графической информации.
15.	Кодирование звуковой информации. Кодирование видеоинформации.
16.	**Проверочная работа по теме «Кодирование информации».**
17.	Логика и компьютер. Логические операции.
18.	Диаграммы Эйлера-Венна.
19.	Упрощение логических выражений.
20.	Синтез логических выражений.
21.	Логические элементы компьютера.
22.	**Проверочная работа по теме «Логические основы компьютеров».**
23.	Хранение в памяти целых и вещественных чисел.
24.	Принципы устройства компьютеров.
25.	Процессор.
26.	Память.
27.	Устройства ввода и вывода.
28.	Прикладные программы.
29.	Правила оформления рефератов; правила цитирования источников.
30.	Системное программное обеспечение.
31.	Системы программирования.
32.	Правовая охрана программ и данных.
33.	Компьютерные сети. Основные понятия
34.	Сеть Интернет. Адреса в Интернете.

Номер урока	Тема урока
35.	Службы Интернета.
36.	Простейшие программы Вычисления. Стандартные функции.
37.	Условный оператор.
38.	Сложные условия.
39.	Цикл с условием.
40.	Цикл с переменной.
41.	**Проверочная работа «Ветвления и циклы».**
42.	Процедуры.
43.	Функции.
44.	Логические функции.
45.	Рекурсия.
46.	Массивы. Перебор элементов массива.
47.	Линейный поиск в массиве.
48.	Отбор элементов массива по условию.
49.	Сортировка массивов.
50.	Сортировка массивов. Быстрая сортировка.
51.	Двоичный поиск в массиве.
52.	Символьные строки.
53.	Функции для работы с символьными строками.
54.	Сравнение и сортировка строк.
55.	Матрицы.
56.	**Проверочная работа «Массивы и символьные строки».**
57.	Решение уравнений. Метод перебора.
58.	Решение уравнений. Метод деления отрезка пополам.
59.	Решение уравнений в табличных процессорах.
60.	Оптимизация с помощью табличных процессоров.
61.	Статистические расчеты.
62.	Условные вычисления.
63.	Восстановление зависимостей в табличных процессорах.
64.	Вредоносные программы.
65.	Защита от вредоносных программ.
66.	Хэширование и пароли. Безопасность в Интернете.
67	Резерв
68	Резерв
69	Резерв

Номер урока	Тема урока
70	Резерв

10-11 класс (углублённый уровень)

Номер урока	Тема урока	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Кол-во часов
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	Тест № 1: Техника безопасности.	ПР № 1. Оформление документа.	**1**
1.	Информация и информационные процессы	Тест № 2: Информация и информационные процессы		**1**
1.	Структура информации.		ПР № 2. Таблицы и списки	**1**
1.	Деревья		ПР № 3. Деревья	**1**
1.	Графы. Оптимальные маршруты	Тест № 3. Оптимальные маршруты	ПР № 4. Графы	**1**
1.	Графы. Количество маршрутов	Тест № 4. Количество маршрутов		**1**
1.	Дискретное кодирование	Тест № 5. Дискретизация		**1**
1.	Равномерное кодирование	Тест № 6. Равномерное кодирование		**1**
1.	Неравномерное кодирование	Тест № 7. Неравномерное кодирование		**1**
1.	Декодирование.	Тест № 8. Условие Фано	ПР № 5. Декодирование	**1**
1.	Оценка количества информации	Тест № 9. Количество информации		**1**
1.	Системы счисления	Тест № 10. Системы счисления		**1**
1.	Двоичная система счисления	Тест № 11. Двоичная система счисления		**1**
1.	Восьмеричная система счисления	Тест № 12. Восьмеричная системы счисления		**1**
1.	Шестнадцатеричная система счисления	Тест № 13. Шестнадцатеричная системы счисления		**1**
1.	Другие системы счисления		ПР № 6. Необычные системы счисления	**1**
1.	Контрольная работа (2 часа)	КР «Системы счисления»		**2**
1.	---			**-**
1.	Кодирование текстов	Тест № 14. Кодирование текстов		**1**
1.	Кодирование графической информации	Тест № 15. Кодирование графической информации		**1**
1.	Кодирование звуковой и видеоинформации	Тест № 16. Кодирование звуковой информации		**1**
1.	Логические операции «И», «ИЛИ», «НЕ», «исключающее ИЛИ»		ПР № 7. Тренажёр «Логика»	**1**
1.	Импликация и эквиваленция	СР № 1. Доказательство логических тождеств		**1**
1.	Другие логические операции	Тест № 17. Логические операции		**1**

1.	Логические выражения	Тест № 18. Таблицы истинности		**1**
1.	Запросы в поисковых система.	Тест № 19. Запросы в поисковых системах		**1**
1.	Упрощение логических выражений	Тест № 20. Упрощение логических выражений		**1**
1.	Логические уравнения	Тест № 21. Логические уравнения		**1**
1.	Синтез логических выражений	СР № 2. Синтез логических выражений	ПР № 8. Исследование запросов для поисковых систем	**1**
1.	Множества и логика			**1**
1.	Задачи на множества	Тест № 22. Множества и логика		**1**
1.	Предикаты и кванторы	СР № 3. Построение предикатов		**1**
1.	Логические элементы компьютера		ПР № 9. Логические элементы компьютера	**1**
1.	Контрольная работа	КР «Логические основы компьютеров»		**1**
1.	Особенности представления чисел в компьютере	СР № 4. Особенности представления чисел в компьютере		**1**
1.	Хранение в памяти целых чисел	СР № 5. Хранение в памяти целых чисел	ПР № 10. Тренажёр «Лампанель»	**1**
1.	Операции с целыми числами	СР № 6. Операции с целыми числами	ПР № 11. Операции с целыми числами	**1**
1.	Поразрядные операции	СР № 7. Поразрядные операции	ПР № 12. Поразрядные операции	**1**
1.	Хранение в памяти вещественных чисел	СР № 8. Хранение в памяти вещественных чисел		**1**
1.	Операции с вещественными числами	СР № 9. Вещественные числа в памяти компьютера.		**1**
1.	Современные компьютерные системы		ПР № 13. Выбор конфигурации компьютера	**1**
1.	Принципы устройства компьютеров	Тест № 23. Принципы устройства компьютеров.	ПР № 14. Исследование компьютера	**1**
1.	Магистрально-модульная организация компьютера	Тест № 24. Магистрально-модульная организация компьютера		**1**
1.	Процессор	Тест № 25. Процессор	ПР № 15. Моделирование работы компьютера	**1**
1.	Память	Тест № 26 Память	ПР № 16. Использование облачных хранилищ данных	**1**
1.	Устройства ввода и вывода	Тест № 27. Устройства ввода и вывода	ПР № 17. Процессор и устройства вывода	**1**
1.	Программное обеспечение		ПР № 18. Инсталляция программ	**1**
1.	Программы для обработки текстов		ПР № 19. Сканирование и распознавание текстов	**1**
1.	Возможности текстовых процессоров		ПР № 20. Возможности текстовых процессоров	**1**
1.	Набор математических текстов (текстовые процессоры)		ПР № 21. Набор математических текстов (текстовые процессоры)	**1**
1.	Набор математических текстов (LaTEX)		ПР № 22. Набор математических текстов (LaTEX)	**1**

1.	Многостраничные документы		ПР № 23. Оформление реферата	**1**
1.	Коллективная работа над документами		ПР № 24. Коллективная работа над документами	**1**
1.	Пакеты прикладных программ		ПР № 25. Знакомство с программой Scibus	**1**
1.	Программы для дизайна и вёрстки		ПР № 26. Знакомство со средой SciLab	**1**
1.	САПР 2D		ПР № 27. 3D-моделирование в программе КОМПАС	**1**
1.	САПР 3D		ПР № 28. Чертежи в программе КОМПАС	**1**
1.	Пакеты прикладных программ		ПР № 29. Пакеты прикладных программ по специализации	**1**
1.	Пакеты прикладных программ		ПР № 30. Пакеты прикладных программ по специализации	**1**
1.	Обработка звука		ПР № 31. Знакомство с аудиоредактором	**1**
1.	Обработка видео		ПР № 32. Знакомство с видеоредактором	**1**
1.	Разработка презентаций		ПР № 33. Онлайн-сервисы для разработки презентаций	**1**
1.	Системное программное обеспечение	Тест № 28. Системное программное обеспечение		**1**
1.	Системное программное обеспечение	Тест № 29. Файловая система		**1**
1.	Системы программирования	Тест № 30. Программное обеспечение		**1**
1.	Компьютерные сети. Основные понятия	Тест № 31. Компьютерные сети		**1**
1.	Сеть Интернет		ПР № 34. Сравнение поисковых систем	**1**
1.	Поисковые запросы	Тест № 32. Поисковые запросы		**1**
1.	Адреса в Интернете	Тест № 33. Адреса в Интернете		**1**
1.	Тестирование сети		ПР № 35. Тестирование сети	**1**
1.	Службы Интернета.		ПР № 36. Информационные системы в Интернете	**1**
1.	Служба FTP		ПР № 37. Работа с FTP-сервером	**1**
1.	Электронная коммерция		ПР № 38. Электронная коммерция	**1**
1.	Личное информационное пространство	Тест № 34. Сеть Интернет		**1**
1.	Алгоритмы	Тест № 35. Выполнение алгоритмов для исполнителя		**1**
1.	Оптимальные линейные программы	Тест № 36. Построение программ для исполнителя		**1**
1.	Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами	Тест № 37. Анализ алгоритмов		**1**
1.	Введение в язык Python		ПР № 39. Знакомство со средой программирования	**1**
1.	Вычисления		ПР № 40. Вычисления	**1**

1.	Операции с целыми числами	Тест № 38. Операции с целыми числами		**1**
1.	Случайные числа		ПР № 41. Случайные числа	**1**
1.	Ветвления	Тест № 39. Ветвления	ПР № 42. Ветвления	**1**
1.	Сложные условия	Тест № 30. Сложные условия	ПР № 43. Сложные условия	**1**
1.	Циклические алгоритмы	Тест № 31. Циклические алгоритмы		**1**
1.	Циклические алгоритмы		ПР № 44. Циклические алгоритмы	**1**
1.	Циклы по переменной	Тест № 32. Циклы по переменной		**1**
1.	Циклы по переменной		ПР № 45. Циклы по переменной	**1**
1.	Процедуры		ПР № 46. Процедуры	**1**
1.	Процедуры		ПР № 47. Процедуры-2	**1**
1.	Функции.		ПР № 48. Функции	**1**
1.	Логические функции		ПР № 49. Логические функции	**1**
1.	Рекурсия.	Тест № 33. Рекурсия		**1**
1.	Рекурсия.		ПР № 50. Рекурсия	**1**
1.	Контрольная работа	КР «Основы языка Python»		**1**
1.	Массивы		ПР № 51. Заполнение массивов	**1**
1.	Перебор элементов	Тест № 34. Массивы	ПР № 52. Перебор элементов	**1**
1.	Алгоритмы обработки массивов	Тест № 35. Алгоритмы обработки массивов		**1**
1.	Линейный поиск в массиве		ПР № 53. Линейный поиск в массиве	**1**
1.	Поиск максимального элемента в массиве		ПР № 54. Поиск максимального элемента в массиве	**1**
1.	Алгоритмы обработки массивов (реверс, сдвиг)		ПР № 55. Алгоритмы обработки массивов (реверс, сдвиг)	**1**
1.	Отбор элементов массива по условию		ПР № 56. Отбор элементов массива по условию	**1**
1.	Сортировка. Простые методы		ПР № 57. Простые методы сортировки	**1**
1.	Сортировка слиянием		ПР № 58. Сортировка слиянием	**1**
1.	Быстрая сортировка		ПР № 59. Быстрая сортировка	**1**
1.	Двоичный поиск		ПР № 60. Двоичный поиск	**1**
1.	Контрольная работа	КР «Массивы»		**1**
1.	Символьные строки		ПР № 61. Символьные строки	**1**
1.	Функции для работы со строками	Тест № 36. Символьные строки	ПР № 62. Функции для работы со строками	**1**
1.	Преобразование «строка-число»		ПР № 63. Преобразования «строка-число»	**1**
1.	Строки в процедурах и функциях		ПР № 64. Строки в процедурах и функциях	**1**
1.	Рекурсивный перебор		ПР № 65. Рекурсивный перебор	**1**
1.	Сравнение и сортировка строк		ПР № 66. Сравнение и сортировка строк	**1**

1.	Контрольная работа	КР «Символьные строки»		**1**
1.	Матрицы		ПР № 67. Матрицы	**1**
1.	Алгоритмы обработки матриц		ПР № 68. Алгоритмы обработки матриц	**1**
1.	Файловый ввод и вывод		ПР № 69. Файловый ввод и вывод	**1**
1.	Обработка массивов		ПР № 70. Обработка массивов из файла	**1**
1.	Обработка смешанных данных		ПР № 71. Обработка смешанных данных из файла	**1**
1.	Точность вычислений	Тест № 37. Точность вычислений		**1**
1.	Решение уравнений. Метод перебора		ПР № 72. Решение уравнений методом перебора	**1**
1.	Решение уравнений. Метод деления отрезка пополам		ПР № 73. Решение уравнений методом деления отрезка пополам	**1**
1.	Решение уравнений в табличных процессорах		ПР № 74. Решение уравнений в табличных процессорах	**1**
1.	Дискретизация		ПР № 75. Дискретизация	**1**
1.	Оптимизация		ПР № 76. Оптимизация	**1**
1.	Статистические расчеты		ПР № 77. Статистические расчеты	**1**
1.	Обработка результатов эксперимента		ПР № 78. Обработка результатов эксперимента	**1**
1.	Контрольная работа в формате ЕГЭ (2 часа)			**2**
1.	***			**-**
1.	Информационная безопасность	Тест № 38. Вредоносные программы		**1**
1.	Защита от вредоносных программ		ПР № 79. Антивирусная защита	**1**
1.	Шифрование. Хэширование и пароли		ПР № 80. Шифрование и хэширование	**1**
1.	Современные алгоритмы шифрования		ПР № 81. Современные алгоритмы шифрования	**1**
1.	Стеганография		ПР № 82. Стеганография	**1**
1.	Безопасность в Интернете			**1**
	Олимпиады, конкурсы			
			Резерв:	**6**
			Итого:	**140**

11. Физика (углубленный уровень)

11.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

– объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

– характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
– объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

– понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
– решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
– анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
– формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
– усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

11.2. Содержание учебного предмета «Физика»

Углубленный уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

Механика

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. *Поступательное и вращательное движение твердого тела.*

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. *Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.*

Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. *Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.*

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. *Вынужденные колебания, резонанс.*

Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.

Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.

Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение.* Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел*.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. *Второй закон термодинамики.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электродинамика

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. *Электролиз.* Полупроводниковые приборы. *Сверхпроводимость.*

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. *Элементарная теория трансформатора.*

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. *Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы.* Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Предмет и задачи квантовой физики.

Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Фотон. *Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова.* Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. *Дифракция электронов.* Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.

Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. *Ускорители элементарных частиц.*

Строение Вселенной

Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.

Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. *Темная материя и темная энергия.*

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

Прямые измерения:

- измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками;
- сравнение масс (по взаимодействию);
- измерение сил в механике;
- измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами;
- оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель);
- измерение термодинамических параметров газа;
- измерение ЭДС источника тока;
- измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов;
- определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).

Косвенные измерения:

- измерение ускорения;
- измерение ускорения свободного падения;
- определение энергии и импульса по тормозному пути;

– измерение удельной теплоты плавления льда;
– измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции);
– измерение внутреннего сопротивления источника тока;
– определение показателя преломления среды;
– измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз;
– определение длины световой волны;
– определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

Наблюдение явлений:

– наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета;
– наблюдение вынужденных колебаний и резонанса;
– наблюдение диффузии;
– наблюдение явления электромагнитной индукции;
– наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация;
– наблюдение спектров;
– вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.

Исследования:

– исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера или компьютера с датчиками;
– исследование движения тела, брошенного горизонтально;
– исследование центрального удара;
– исследование качения цилиндра по наклонной плоскости;
– исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена);
– исследование изопроцессов;
– исследование изохорного процесса и оценка абсолютного нуля;
– исследование остывания воды;
– исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи;
– исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней;
– исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности;
– исследование явления электромагнитной индукции;
– исследование зависимости угла преломления от угла падения;
– исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета;

– исследование спектра водорода;
– исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):

– при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояния тем больше, чем больше масса бруска;
– при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути;
– при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени;
– квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена);
– скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания;
– напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе;
– угол преломления прямо пропорционален углу падения;
– при плотном сложении двух линз оптические силы складываются;

Конструирование технических устройств:

– конструирование наклонной плоскости с заданным КПД;
– конструирование рычажных весов;
– конструирование наклонной плоскости, по которой брусок движется с заданным ускорением;
– конструирование электродвигателя;
– конструирование трансформатора;
– конструирование модели телескопа или микроскопа.

11.3. Тематическое планирование учебного предмета «Физика»

10 класс (углубленный уровень)

№ урока	Тема урока	Вид работы
1. Физика и методы научного познания		
Введение		
1	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира	Работа на уроке

	и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.	
2	Научные гипотезы. Физические законы и теории. Основные элементы физической картины мира.	Работа на уроке
2. Механика		
2.1 Кинематика		
3	Механическое движение и его виды*. Траектория*. Путь*. Перемещение*. Скорость при равномерном движении*.	Работа на уроке
4	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
5	Сложение скоростей*. Скорость при неравномерном движении. Ускорение*.	Работа на уроке
6	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
7	Прямолинейное равноускоренное движение.	Работа на уроке
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	Работа на уроке
9	Решение задач по теме	Самостоятельная работа

10	Лабораторная работа № 1: «Измерение ускорения тела при прямолинейном равноускоренном движении»	Индивидуальная работа
11	Свободное падение тел.	Работа на уроке
12	Движение тел, брошенных под углом к горизонту.	Работа на уроке
13	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
14	Решение задач по теме	Работа на уроке
15	Решение задач по теме	Работа на уроке
16	Равномерное движение по окружности.	Работа на уроке
17	Лабораторная работа № 2: «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»	Индивидуальная работа
18	Центростремительное ускорение.	Работа на уроке
19	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
20	Контрольная работа № 1 по теме: «Кинематика»	Индивидуальная работа
2.2 Динамика		

21	Законы динамики. Предсказательная сила законов классической механики.	Работа на уроке
22	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона.	Работа на уроке
23	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	Работа на уроке
24	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
25	Всемирное тяготение.	Работа на уроке
26	Решение задач по теме	Работа на уроке
27	Вес. Невесомость. Перегрузка.	Работа на уроке
28	Решение задач по теме	Работа на уроке
29	Первая космическая скорость. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.	Работа на уроке
30	Решение задач по теме	Работа на уроке
31	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
32	Сила трения.	Работа на уроке

33	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
34	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
35	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
36	Контрольная работа № 2 по теме: «Динамика»	Индивидуальная работа
2.3 Статика		
37	Условия равновесия тел**. Центр тяжести**.	Работа на уроке
38	Виды равновесия**. Устойчивость тел**.	Работа на уроке
39	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
40	Решение задач по теме	Работа на уроке
41	Решение задач по теме	Работа на уроке
2.4 Законы сохранения в механике		
42	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	Работа на уроке
43	Реактивное движение.	Работа на уроке
44	Решение задач по теме	Самостоятельная работа

45	Механическая работа. Мощность.	Работа на уроке
46	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
47	Кинетическая энергия тела.	Работа на уроке
48	Работа силы тяжести. Потенциальная энергия.	Работа на уроке
49	Работа силы упругости.	Работа на уроке
50	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
51	Закон сохранения механической энергии. Границы применимости классической механики.	Работа на уроке
52	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
53	Решение задач по теме	Работа на уроке
54	Решение задач по теме	Работа на уроке
55	Контрольная работа № 3 по теме: «Законы сохранения в механике»	Индивидуальная работа
3. Молекулярная физика		

3.1 Молекулярно-кинетическая теория		
56	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства.	Работа на уроке
57	Молекулы.	Работа на уроке
58	Решение задач по теме	
59	Решение задач по теме	
60	Движение и взаимодействие молекул*.	Работа на уроке
61	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
62	Решение задач по теме	Работа на уроке
63	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества.	Работа на уроке
64	Модель идеального газа.	Работа на уроке
65	Давление газа.	Работа на уроке
66	Решение задач по теме	Самостоятельная работа

67	Газовые законы. Уравнение Менделеева – Клапейрона.	Работа на уроке
68	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
69	Лабораторная работа № 3: «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	Индивидуальная работа
70	Уравнение состояния идеального газа.	Работа на уроке
71	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
72	Решение задач по теме	
73	Решение задач по теме	Работа на уроке
74	Строение и свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.	Работа на уроке
75	Плавление, кристаллизация и сублимация твердых тел.	Работа на уроке
76	Структура и свойства жидкости. Поверхностное натяжение жидкости**. Смачивание**. Капиллярные явления**.	Работа на уроке
77	Взаимные превращения жидкостей и газов. Кипение.	Работа на уроке
78	Решение задач по теме	Самостоятельная работа

79	Влажность воздуха. Лабораторная работа № 4: «Измерение влажности воздуха»	Работа на уроке
80	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
81	Решение задач по теме	Работа на уроке
82	Исходные понятия термодинамики. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	Работа на уроке
83	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
84	Решение задач по теме	Работа на уроке
85	Закон термодинамики. Первый закон термодинамики. Применение закона к разным процессам.	Работа на уроке
86	Решение задач по теме	Работа на уроке
87	Решение задач по теме	Работа на уроке
88	Второй и третий закон термодинамики**. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов.	Работа на уроке
89	Решение задач по теме	Самостоятельная работа

90	Тепловые двигатели.	Работа на уроке
91	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	Работа на уроке
92	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
93	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
94	Контрольная работа № 4 по теме: «Молекулярно-кинетическая теория. Основы термодинамики»	Индивидуальная работа
4. Электродинамика		
4.1 Электростатика		
95	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда*.	Работа на уроке
96	Закон Кулона.	Работа на уроке
97	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
98	Решение задач по теме	Работа на уроке
99	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Графическое изображение электрических полей.	Работа на уроке

100	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
101	Работа сил электрического поля.	Работа на уроке
102	Потенциал. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле.	Работа на уроке
103	Решение задач по теме	Работа на уроке
104	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
105	Электрическая емкость. Энергия заряженного конденсатора.	Работа на уроке
106	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
107	Контрольная работа № 5 по теме: «Электростатика»	Индивидуальная работа
4.2 Законы постоянного тока		
108	Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.	Работа на уроке
109	Электродвижущая сила. Закон Ома.	Работа на уроке
110	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
111	Решение задач по теме	Работа на уроке

112	Лабораторная работа № 5: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	Индивидуальная работа
113	Виды соединения проводников*.	Работа на уроке
114	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
115	Лабораторная работа № 6: «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	Работа на уроке
116	Работа и мощность электрического тока*.	Работа на уроке
117	Решение задач по теме	
118	Решение задач по теме	
119	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
120	Контрольная работа № 6 по теме: «Законы постоянного тока»	Индивидуальная работа
4.3 Электрический ток в различных средах		Работа на уроке
121	Элементы теории электропроводности металлов. Зависимость сопротивления от температуры.	Работа на уроке
122	Решение задач по теме	Работа на уроке

123	Решение задач по теме	Работа на уроке
124	Электрический ток в вакууме. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка.	Работа на уроке
125	Решение задач по теме	Работа на уроке
126	Электропроводность электролитов. Электропроводность газов.	Работа на уроке
127	Решение задач по теме	Работа на уроке
128	Решение задач по теме	Работа на уроке
129	Полупроводники. Проводимость полупроводников.	Работа на уроке
130	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
131	Решение задач по теме	Самостоятельная работа
132	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса	Индивидуальная работа
133	Итоговый семинар	Работа на уроке
134	Итоговый семинар	Работа на уроке
135	Итоговый семинар	Работа на уроке

136	Итоговый семинар	Работа на уроке

11 класс (углубленный уровень)

	Тема урока	Вид работы	кол/во часов
	ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ (продолжение)		35
	Взаимодействие токов.	Работа на уроке	1
	Магнитное поле.	Работа на уроке	1
	Вектор магнитной индукции.	Работа на уроке	1
	Сила Ампера.	Работа на уроке	1
	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
	Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»	Индивидуальная работа	1
	Сила Лоренца.	Работа на уроке	1

0	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
1	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
2	Магнитные свойства вещества.	Работа на уроке	1
3	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
4	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток.	Работа на уроке	1
5	Правило Ленца.	Работа на уроке	1
6	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
7	Лабораторная работа №2 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Индивидуальная работа	1
8	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
9	Закон электромагнитной индукции.	Работа на уроке	1
0	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
1	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
2	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
3	Вихревое электрическое поле.	Работа на уроке	1

4	ЭДС индукции в движущихся проводниках. Электродинамический микрофон.	Работа на уроке	1
5	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
6	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
7	Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.	Работа на уроке	1
8	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
9	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
0	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
1	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
2	Электромагнитное поле.	Работа на уроке	1
3	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
4	Контрольная работа. №1 по теме: «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	Индивидуальная работа	1
5	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
	КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	Работа на уроке	65

6	Свободные колебания. Математический маятник.	Работа на уроке	1
7	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
8	Динамика колебательного движения.	Работа на уроке	1
9	Гармонические колебания.	Работа на уроке	1
0	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
1	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
2	Фаза колебаний.	Работа на уроке	1
3	Лабораторная работа №3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»	Индивидуальная работа	1
4	Превращение энергии при колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Применение резонанса и борьба с ним.	Работа на уроке	1
5	Решение задач.	Работа на уроке	1
6	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
7	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
8	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный	Работа на уроке	1

	контур. Превращения энергии при электромагнитных колебаниях.		
9	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	Работа на уроке	1
0	Уравнение, описывающее процессы в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний.	Работа на уроке	1
1	Решение задач.	Работа на уроке	1
2	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
3	Решение задач.	Работа на уроке	1
4	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
5	Решение задач.	Работа на уроке	1
6	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
7	Переменный электрический ток. Активное сопротивление. Действующие значения силы тока и напряжения.	Работа на уроке	1
8	Решение задач.	Работа на уроке	1
9	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
0	Конденсатор в цепи переменного тока.	Работа на уроке	1

1	Решение задач.	Работа на уроке	1
2	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
3	Катушка индуктивности в цепи переменного тока.	Работа на уроке	1
4	Решение задач.	Работа на уроке	1
5	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
6	Решение задач.	Работа на уроке	1
7	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
8	Решение задач.	Работа на уроке	1
9	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
0	Резонанс в электрической цепи.	Работа на уроке	1
1	Генератор на транзисторе. Автоколебания.	Работа на уроке	1
2	Решение задач.	Работа на уроке	1
3	Решение задач.	Работа на уроке	1
4	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1

5	Решение задач.	Работа на уроке	1
6	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
7	Решение задач.	Работа на уроке	1
8	Генерирование электрической энергии. Трансформаторы.	Работа на уроке	1
9	Решение задач.	Работа на уроке	1
0	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
1	Решение задач.	Работа на уроке	1
2	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
3	Производство и использование электрической энергии. Передача электроэнергии.	Работа на уроке	1
4	Решение задач.	Работа на уроке	1
5	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
6	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
7	Волны и их распространение.	Работа на уроке	1

8	Длина волны. Скорость волны. Уравнение бегущей волны.	Работа на уроке	1
9	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
0	Волны в среде. Звуковые волны.	Работа на уроке	1
1	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
2	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
3	Что такое электромагнитная волна. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн.	Работа на уроке	1
4	Плотность потока электромагнитного излучения.	Работа на уроке	1
5	Изобретение радио А.С.Поповым. Принципы радиосвязи.	Работа на уроке	1
6	Как осуществляется модуляция и детектирование. Свойства электромагнитных волн.	Работа на уроке	1
7	Распространение радиоволн. Радиолокация.	Работа на уроке	1
8	Понятие о телевидении. Развитие средств связи.	Работа на уроке	1
9	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
00	Контрольная работа №2 по теме: «Колебания и волны»	Индивидуальная работа	1

	ОПТИКА	Работа на уроке	102
01	Скорость света.	Работа на уроке	1
02	Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.	Работа на уроке	1
03	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
04	Закон преломления света.	Работа на уроке	1
05	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
06	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
07	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
08	Лабораторная работа №4 «Измерение показателя преломления стекла»	Работа на уроке	1
09	Полное отражение.	Работа на уроке	1
10	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
11	Линза. Построение изображений в линзе.	Работа на уроке	1
12	Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.	Работа на уроке	1
13	Решение задач.	Работа на уроке	1

14	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
15	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
16	Лабораторная работа №5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	Индивидуальная работа	1
17	Решение задач.	Работа на уроке	1
18	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
19	Дисперсия света.	Работа на уроке	1
20	Интерференция механических волн.	Работа на уроке	1
21	Интерференция света. Применение интерференции.	Работа на уроке	1
22	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
23	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
24	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
25	Дифракция механических волн. Дифракция света.	Работа на уроке	1
26	Дифракционная решётка.	Работа на уроке	1

27	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
28	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
29	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
30	Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны при помощи дифракционной решётки»	Индивидуальная работа	1
31	Поперечность световых волн. Поляризация света.	Работа на уроке	1
32	Решение задач.	Работа на уроке	1
33	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
34	Контрольная работа №3 по теме: «Световые волны»	Индивидуальная работа	1
35	Постулаты теории относительности.	Работа на уроке	1
36	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
37	Следствия из постулатов теории относительности.	Работа на уроке	1
38	Решение задач.	Работа на уроке	1
39	Релятивистская динамика.	Работа на уроке	1

40	Связь между массой и энергией.	Работа на уроке	1
41	Решение задач.	Работа на уроке	1
42	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
43	Виды излучений. Спектральные аппараты. Спектральный анализ.	Работа на уроке	1
44	Лабораторная работа №7 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	Индивидуальная работа	1
45	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения.	Работа на уроке	1
46	Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных излучений.	Работа на уроке	1
47	Повторение.	Работа на уроке	1
48	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
49	Контрольная работа №4 по теме: «Квантовая физика»	Индивидуальная работа	1
50	Квантовая физика	Работа на уроке	1
51	Фотоэффект.	Работа на уроке	1
52	Решение задач.	Работа на уроке	1
53	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1

54	Теория фотоэффекта.	Работа на уроке	1
55	Решение задач.	Работа на уроке	1
56	Решение задач.	Работа на уроке	1
57	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
58	Фотоны. Применение фотоэффекта.	Работа на уроке	1
59	Решение задач.	Работа на уроке	1
60	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
61	Давление света. Химическое действие света.	Работа на уроке	1
62	Решение задач.	Работа на уроке	1
63	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
64	Решение задач.	Работа на уроке	1
65	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
66	Строение атома. Опыты Резерфорда.	Работа на уроке	1
67	Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.	Работа на уроке	1

68	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
69	Лазеры.	Работа на уроке	1
70	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
71	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.	Работа на уроке	1
72	Открытие радиоактивности. Альфа-, бета- и гамма-излучения.	Работа на уроке	1
73	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
74	Радиоактивные превращения.	Работа на уроке	1
75	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
76	Закон радиоактивного распада.	Работа на уроке	1
77	Изотопы. Решение задач.	Работа на уроке	1
78	Открытие нейтрона.	Работа на уроке	1
79	Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи.	Работа на уроке	1
80	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
81	Ядерные реакции. Деление ядер урана.	Работа на уроке	1

82	Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор.	Работа на уроке	1
83	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
84	Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии.	Работа на уроке	1
85	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
86	Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений.	Работа на уроке	1
87	Контрольная работа №5 по теме: «Атомная и ядерная физика»	Индивидуальная работа	1
88	Три этапа в развитии физики элементарных частиц.	Работа на уроке	1
89	Открытие позитрона. Античастицы.	Работа на уроке	1
90	Повторение. Решение задач.	Работа на уроке	1
91	Строение и эволюция Вселенной	Работа на уроке	1
92	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	Работа на уроке	1
93	Общие характеристики планет.	Работа на уроке	1
94	Планеты земной группы.	Работа на уроке	1

95	Далёкие планеты.	Работа на уроке	1
96	Солнце и звёзды.	Работа на уроке	1
97	Галактики. Звёздные скопления.	Работа на уроке	1
98	Красное смещение и расширяющаяся Вселенная.	Работа на уроке	1
99	Новейшие открытия в астрофизике.	Работа на уроке	1
00	Обобщающие уроки	Работа на уроке	1
01	Современная научная картина мира.	Работа на уроке	1
02	Физика и НТР.	Работа на уроке	1
	Лабораторный практикум	Работа на уроке	19
03	Практическая работа №1 «Изучение электромагнитных колебаний с помощью осциллографа»	Индивидуальная работа	1
04	продолжение	Индивидуальная работа	1
05	Практическая работа №2 «Изучение резонанса в колебательном контуре»	Индивидуальная работа	1
06	продолжение	Индивидуальная работа	1

07	Практическая работа №3 «Определение длины световой волны»	Индивидуальная работа	1
08	продолжение	Индивидуальная работа	1
09	Практическая работа №4 «Определение показателя преломления стекла»	Индивидуальная работа	1
10	продолжение	Индивидуальная работа	1
11	Практическая работа №5 «Определение фокусного расстояния рассеивающей линзы»	Индивидуальная работа	1
12	продолжение	Индивидуальная работа	1
13	Практическая работа №6 «»Изучение явления фотоэффекта»	Индивидуальная работа	1
14	продолжение	Индивидуальная работа	1
15	Практическая работа №7 «Использование закона сохранения импульса при изучении треков заряженных частиц»	Индивидуальная работа	1
16	продолжение	Индивидуальная работа	1
17	Практическая работа №8 «Градуирование спектроскопа и нахождение длины световой волны»	Индивидуальная работа	1
18	продолжение	Индивидуальная работа	1
19	Практическая работа №9 «Изучение работы трансформатора»	Индивидуальная работа	1

20	продолжение	Индивидуальная работа	1
21	Зачёт по практикуму	Индивидуальная работа	1
	Повторение	Индивидуальная работа	43
22	Кинематика	Работа на уроке	1
23	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
24	Динамика	Работа на уроке	1
25	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
26	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
27	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
28	Криволинейное движение	Работа на уроке	1
29	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
30	Вращательное движение	Работа на уроке	1
31	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
32	Молекулярная физика	Работа на уроке	1

33	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
34	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
35	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
36	Термодинамика	Работа на уроке	1
37	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
38	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
39	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
40	Электростатика	Работа на уроке	1
41	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
42	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
43	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
44	Постоянный электрический ток	Работа на уроке	1
45	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
46	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1

47	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
48	Магнитное поле	Работа на уроке	1
49	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
50	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
51	Электромагнитные колебания и волны	Работа на уроке	1
52	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
53	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
54	Оптика	Работа на уроке	1
55	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
56	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
57	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
58	Квантовая физика	Работа на уроке	1
59	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
60	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1

61	Атомная и ядерная физика	Работа на уроке	1
62	Решение задач по теме	Самостоятельная работа	1
63	Итоговая контрольная работа №6	Индивидуальная работа	1
64	Работа над ошибками	Работа на уроке	1

Физика базовый уровень 10 класс

№ урока	Тема урока	Вид работы
1. Физика и методы научного познания (2 часа)		
Введение		
1	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.	Работа на уроке
2	Научные гипотезы. Физические законы и теории. Основные элементы физической картины мира.	Работа на уроке
2. Механика (29 часов)		

2.1 Кинематика (11 часов)		
3	Механическое движение и его виды*. Траектория*. Путь*. Перемещение*. Скорость при равномерном движении*.	Работа на уроке
4	Сложение скоростей*. Скорость при неравномерном движении. Ускорение*.	Работа на уроке
5	Прямолинейное равноускоренное движение.	Работа на уроке
6	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	Работа на уроке
7	Лабораторная работа № 1: «Измерение ускорения тела при прямолинейном равноускоренном движении»	Работа на уроке
8	Свободное падение тел.	Работа на уроке
9	Движение тел, брошенных под углом к горизонту.	Работа на уроке
10	Равномерное движение по окружности.	Работа на уроке

11	Лабораторная работа № 2: «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»	Работа на уроке
12	Центростремительное ускорение.	Работа на уроке
13	Контрольная работа № 1 по теме: «Кинематика»	Работа на уроке
2.2 Динамика (8 часов)		
14	Законы динамики. Предсказательная сила законов классической механики.	Работа на уроке
15	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона.	Работа на уроке
16	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	Работа на уроке
17	Всемирное тяготение.	Работа на уроке
18	Вес. Невесомость. Перегрузка.	Работа на уроке
19	Первая космическая скорость. Использование законов механики для	Работа на уроке

	объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.	
20	Сила трения.	Работа на уроке
21	Контрольная работа № 2 по теме: «Динамика»	Работа на уроке
2.3 Статика (2 часа)		
22	Условия равновесия тел**. Центр тяжести**.	Работа на уроке
23	Виды равновесия**. Устойчивость тел**.	Работа на уроке
2.4 Законы сохранения в механике (8 часов)		
24	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	Работа на уроке
25	Реактивное движение.	Работа на уроке
26	Механическая работа. Мощность.	Работа на уроке

27	Кинетическая энергия тела.	Работа на уроке
28	Работа силы тяжести. Потенциальная энергия.	Работа на уроке
29	Работа силы упругости.	Работа на уроке
30	Закон сохранения механической энергии. Границы применимости классической механики.	Работа на уроке
31	Контрольная работа № 3 по теме: «Законы сохранения в механике»	Работа на уроке
3. Молекулярная физика (20 часов)		
3.1 Молекулярно-кинетическая теория (3 часа)		
32	Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства.	Работа на уроке
33	Молекулы.	Работа на уроке

34	Движение и взаимодействие молекул*.	Работа на уроке
3.2 Свойства газов (7 часов)		
35	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества.	Работа на уроке
36	Модель идеального газа.	Работа на уроке
37	Давление газа.	Работа на уроке
38	Газовые законы. Уравнение Менделеева – Клапейрона.	Работа на уроке
39	Лабораторная работа № 3: «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	Работа на уроке
40	Уравнение состояния идеального газа.	Работа на уроке
3.4 Строение и свойства жидкостей и твердых тел (5 часов)		

41	Строение и свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.	Работа на уроке
42	Плавление, кристаллизация и сублимация твердых тел.	Работа на уроке
43	Структура и свойства жидкости. Поверхностное натяжение жидкости**. Смачивание**. Капиллярные явления**.	Работа на уроке
44	Взаимные превращения жидкостей и газов. Кипение.	Работа на уроке
45	Влажность воздуха. Лабораторная работа № 4: «Измерение влажности воздуха»	Работа на уроке
3.5 Основы термодинамики (5 часов)		
46	Исходные понятия термодинамики. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	Работа на уроке
47	Закон термодинамики. Первый закон термодинамики. Применение закона к разным процессам.	Работа на уроке
48	Второй и третий закон термодинамики**. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов.	Работа на уроке

49	Тепловые двигатели.	Работа на уроке
50	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	Работа на уроке
51	Контрольная работа № 4 по теме: «Молекулярно-кинетическая теория. Основы термодинамики»	Работа на уроке
4. Электродинамика (19 часов)		
4.1 Электростатика (7 часов)		
52	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда*.	Работа на уроке
53	Закон Кулона.	Работа на уроке
54	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Графическое изображение электрических полей.	Работа на уроке
55	Работа сил электрического поля.	Работа на уроке

56	Потенциал. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле.	Работа на уроке
57	Электрическая емкость. Энергия заряженного конденсатора.	Работа на уроке
58	Контрольная работа № 5 по теме: «Электростатика»	Работа на уроке
4.2 Законы постоянного тока (8 часов)		
59	Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.	Работа на уроке
60	Электродвижущая сила. Закон Ома.	Работа на уроке
61	Лабораторная работа № 5: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	Работа на уроке
62	Виды соединения проводников*.	Работа на уроке
63	Лабораторная работа № 6: «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	Работа на уроке

64	Работа и мощность электрического тока*.	Работа на уроке
65	Контрольная работа № 6 по теме: «Законы постоянного тока»	Работа на уроке
4.3 Электрический ток в различных средах (4 часа)		
66	Элементы теории электропроводности металлов. Зависимость сопротивления от температуры.	Работа на уроке
67	Электрический ток в вакууме. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка.	Работа на уроке
68	Электропроводность электролитов. Электропроводность газов.	Работа на уроке
69	Полупроводники. Проводимость полупроводников.	Работа на уроке
70	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса	Работа на уроке

Физика базовый уровень 11 класс

№ урока	Тема урока	Примечание

1. Электродинамика (43 часа)		
1.1 Магнитное поле (4 часа)		
1	Магнитное поле тока. Постоянные магниты*. Взаимодействие токов*.	
2	Сила Ампера.	
3	Сила Лоренца.	
4	Магнитные свойства вещества	
1.2 Электромагнитная индукция (7 часов)		
5	Опыты Фарадея. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.	
6	Лабораторная работа № 1: «Изучение явления электромагнитной индукции»	
7	Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Закон электромагнитной индукции.	
8	Индуцированное электрическое поле. Электромагнитное поле.	
9	Самоиндукция. Индуктивность.	
10	Энергия магнитного поля.	
11	Контрольная работа № 1 по теме: «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	
1.3 Механические и электромагнитные колебания (11 часов)		
12	Механические колебания. График колебательного движения. Фаза колебаний.	
13	Пружинный маятник. Математический маятник.	
14	Лабораторная работа № 2: «Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника»	

15	Энергия гармонических колебаний. Вынужденные колебания.	
16	Свободные электромагнитные колебания Формула Томсона.	
17	Вынужденные электромагнитные колебания.	
18	Генератор переменного тока	
19	Мощность переменного тока	
20	Катушка индуктивности в цепи переменного тока**. Конденсатор в цепи переменного тока**. Резонанс в электрической цепи**.	
21	Трансформатор. Передача электрической энергии.	
22	Контрольная работа № 2 по теме: «Механические и электромагнитные колебания»	
1.4 Механические и электромагнитные волны (6 часов)		
23	Механические волны.	
24	Интерференция и дифракция волн.	
25	Звук. Высота, громкость и тембр звука. Колебания, волны, звук и здоровье человека**.	
26	Электромагнитные волны. Экспериментальное исследование электромагнитных волн.	
27	Понятие о радиосвязи.	

28	Применение радиоволн. Биологическое действие электромагнитных волн**.	
	1.5 Оптика (15 часов)	
29	Развитие представлений о природе света. Скорость света.	
30	Основные законы геометрической оптики*.	
31	Лабораторная работа № 3: «Определение показателя преломления стекла»	
32	Решение задач на применение законов геометрической оптики.	
33	Линзы*. Оптические приборы, увеличивающие угол зрения**.	
34	Волновые свойства света. Дисперсия света.	
35	Спектральные приборы. Виды спектров.	
36	Лабораторная работа № 4: «Наблюдение сплошного и линейчатого спектра»	
37	Интерференция света.	
38	Дифракция света. Поляризация света**.	
39	Лабораторная работа № 5: «Наблюдение интерференции и дифракции света»	
40	Лабораторная работа № 6: «Определение длины световой волны»	

41		Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучения.	
42		Шкала электромагнитных излучений. Электродинамическая картина мира**.	
43		Контрольная работа № 3 по теме: «Оптика»	
2. Квантовая физика и элементы астрофизики (27 часов)			
2.1 Фотоны (5 часов)			
44		Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект.	
45		Теория фотоэффекта. Опыты С. И. Вавилова**.	
46		Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм.	
47		Давление света. Понятие о химическом действии света.	
48		Соотношение неопределенностей Гейзенберга.	
2.2 Атом (3 часа)			
49		Планетарная модель атома.	
50		Квантовые постулаты Бора. Понятие о люминесценции. Лазеры.	
51		Волновые свойства частиц вещества**. Понятие о квантовой механике**.	
2.3 Атомное ядро и элементарные частицы (11 часов)			

52	Модели строения атомного ядра.	
53	Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.	
54	Радиоактивность.	
55	Ядерные реакции. Эксперименты в ядерной физике.	
56	Лабораторная работа № 7: «Изучение треков заряженных частиц»	
58	Деление ядер урана. Термоядерные реакции.	
59	Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения.	
60	Закон радиоактивного распада и его статистический характер.	
61	Элементарные частицы. Античастицы. Фундаментальные взаимодействия.	
62	Контрольная работа № 4 по теме: «Квантовая физика»	
2.4 Строение Вселенной (8 часов)		
63	Солнечная система. Солнце. Звезды и источники их энергии.	
64	Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд.	
65	Галактика.	

66	Эволюция звезд: рождение, жизнь и смерть. Звездные системы (галактики).	
67	Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной.	
68	Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.	
69	Наблюдение и описание движения небесных тел**. Компьютерное моделирование движения небесных тел**.	
70	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса	

Место учебного предмета «Естествознание» в учебном плане учреждения

На изучение курса «Естествознание, 10-11» (УМК «Лабиринт») под редакцией И.Ю. Алексашиной отводится два года обучения (140 часов) в соответствии с Государственного стандарта среднего (полного) общего образования по естествознанию.

В соответствии с концепцией профильного обучения школы естественно-научные дисциплины занимают определенное место в ряду предметов общекультурной направленности, обязательных для освоения на базовом уровне в старшей школе.

Основное содержание курса «Естествознание»:

Раздел 1. Современное естественно-научное знание о мире (природа — наука — человек)

Тема 1. Структура естественно-научного знания: многообразие единства (14 ч)

Естествознание как наука. Союз естественных наук в познании природы.

Естествознание в системе культуры.

Научное знание: соотношение науки и культуры; понятие «наука»; система естественных наук и предмет их изучения. Принципы и признаки научного знания.

Экспериментальные методы в естественных науках: наблюдение, измерение, эксперимент.

Понятие об экспериментальных научных методах, система и классификация научных методов. Особенности и отличительные признаки наблюдения и эксперимента, роль измерений и количественных оценок в естествознании. Влияние прибора на результаты эксперимента, проблема чистоты эксперимента. Оценка ошибки измерений.

Теоретические методы исследования: классификация, систематизация, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование.

Понятие о теоретических методах исследования. Примеры классификаций и моделей в естествознании. Специфика изучения объектов и роль моделей в изучении микромира; представление непредставимого; статистические исследования, микро- и макропараметры.

Естественно-научное познание: от гипотезы до теории.

Особенности исторических этапов развития научной методологии: становление логики и математических методов; становление экспериментального метода в XVII в.; современный гипотетико-дедуктивный метод и «цепочка научного познания».

Структура научного знания, его компоненты: научный факт, гипотеза, предложенная на основе обобщения научных фактов; эксперимент по проверке гипотезы, теория, теоретическое предсказание.

Великие эксперименты в естественных науках.

Практические работы

Выполнение исследований, иллюстрирующих процесс научного познания (наблюдение, опыт, гипотеза, теория).

Тема 2. Структуры мира природы: единство многообразия (22 ч)

Уровни организации живого. Молекулярные основы жизни. Клеточная теория. Общие черты и своеобразие клеток животных, растений, грибов и бактерий. Вирусы. Популяции, их структура и динамика. Принципы организации экосистем. Биосфера как глобальная экосистема.

Преобразование и сохранение энергии в природе. Фотосинтез и метаболизм. Единство природы. Симметрия. Симметрия в природе. Связь симметрии мира с законами сохранения. Симметрия в микромире. Следствия нарушения симметрии. Симметрия как свойство природных объектов. Спонтанное нарушение симметрии.

Практические работы

денатурации белка, каталитической активности ферментов.

Тема 3. От структуры к свойствам (10 ч)

Атомы и элементы. Два решения одной проблемы. Рассказ о двух подходах к решению проблемы природы свойств, предложенных в эпоху Античности Эмпедоклом (теория элементов) и Демокритом (атомистика).

Второе рождение атомистики. Новые формы атомной теории, развитые в эпоху научной революции XVII в. Р. Бойлем и И. Ньютоном. Механистическое объяснение происхождения свойств веществ.

Химическая революция XVIII в. Создание кислородной теории горения и дыхания А. Лавуазье в 1770-х гг. Новая трактовка понятия «химический элемент». Исторические эксперименты А. Лавуазье: прокаливание оксидов тяжелых металлов и изучение свойств кислорода и водорода.

Дж. Дальтон. Синтез новой атомистики и нового элементаризма.

История создания Дальтоном химической атомистики. Первая шкала атомных весов. Определение химических формул.

От структуры к свойствам — преобразование информации в живых системах. Генетический код. Матричный синтез белка.

Классификация в науке. Классификация химических элементов. Биологическая систематика и современные представления о биоразнообразии. Культура и методы классификации в науке.

Практические работы

Проведение простейших исследований или наблюдений: определение биологических видов с помощью определителей.

Тема 4. Природа в движении, движение в природе (10 ч)

Движение как перемещение. Способы описания механического движения. Относительность движения. Движение под действием сил тяготения. Причины механического движения. Детерминизм механического движения.

Движение как распространение. Волны. Свойства волн. Звук и его характеристики.

Движение, пространство, время, материя. Влияние движения и материи на свойства пространства и времени.

Движение тепла. Основные законы термодинамики. Необратимость термодинамических процессов.

Статистический характер движения системы с большим числом частиц. Понятие о статистическом описании движения. Объяснение необратимого характера термодинамических процессов. Статистика порядка и хаоса. Природа необратимости движения системы с большим числом частиц.

Движение как качественное изменение. Химические реакции. Скорости химических реакций. Параметры, влияющие на скорость. Катализ.

Движение как изменение. Ядерные реакции.

Движение живых организмов. Молекулярные основы движения в живой природе.

Практические работы

Изучение движения планет Солнечной системы, свойств и характеристик звука, скоростей химических реакций.

Тема 5. Эволюционная картина мира (10 ч)

Энтропия. Необратимость.

Основные закономерности самоорганизации в природе. Открытые нелинейные системы и особенности их развития. Флуктуации, бифуркации, характер развития, примеры самоорганизующихся систем (ячейки Бенара и др.). Причины и условия самоорганизации.

Самовоспроизведение живых организмов. Бесполое и половое размножение. Самоорганизация в ходе индивидуального развития организмов. Этапы онтогенеза и их регуляция.

Эволюция природы. Начало мира. Большой взрыв. Происхождение химических элементов. Образование галактик, звезд, планетных систем. Эволюция звезд и синтез тяжелых элементов. Эволюция планеты Земля. Проблема происхождения жизни.

Этапы формирования Солнечной системы. Ранняя Земля. Эволюция атмосферы. Гипотезы происхождения жизни.

Принципы эволюции живых организмов. Классический дарвинизм и современные эволюционные концепции. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция человека.

Коэволюция природы и цивилизации.

Практические работы

Наблюдение с помощью мультимедийных приложений эффектов, связанных с нарушением симметрии и бифуркациями в открытых нелинейных системах.

11 класс

Раздел 2. Естественные науки и развитие техники и технологий (природа — наука — техника — человек)

Тема 6. Развитие техногенной цивилизации (8 ч)

Общая характеристика взаимосвязи развития науки и техники.

Определение техники. Исторические этапы развития технической деятельности человека. Важнейшие технические изобретения с древних времен до становления естественных наук. Феномен техники в культуре. Взаимосвязь техники и естественных наук. Общие черты эволюции природы и эволюции техники. Научно-технический прогресс. Мир современных технологий. Взаимосвязь технологий с экономикой, политикой и культурой. Технологии и современные проблемы развития цивилизации.

Тема 7. Взаимодействие науки и техники (14 ч)

Механистическая картина мира и достижения механики от Ньютона до наших дней. Золотое правило механики и простейшие механизмы. Колебания. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Закон сохранения момента импульса. Небесная механика. Баллистика. Полеты космических аппаратов и космические исследования. Механика жидкостей и газов. От ветряных и водяных мельниц к современным гидроэлектростанциям и ветровым электростанциям. Подъемная сила крыла. От проекта летательного аппарата

Леонардо да Винчи до современной авиационной техники.

Первое начало термодинамики и конец изобретения вечных двигателей. Второе начало термодинамики и максимальный КПД тепловых двигателей. Особенности работы парового двигателя. Краткое описание работы двигателя внутреннего сгорания. Паровые турбины в современных теплоэлектростанциях. Принцип работы реактивных двигателей.

Приборы, преобразующие механическое движение в электромагнитное и обратно. Особенности работы электрогенератора и электродвигателя. Преобразование и передача электроэнергии на расстояние. Различные способы производства электроэнергии. Проблемы энергосбережения.

Использование радиоволн. Изобретение радио. Принципы радиосвязи в различных диапазонах волн. Радиовещание и телевидение. Радиолокация. Космическая радиосвязь и современная навигация. От изобретения Попова до мобильной связи и Интернета.

Оптика и связанные с ней технологии.

Практические работы

Исследование работы электрогенератора и электродвигателя. Изучение принципов работы мобильной связи. Изучение работы оптических приборов.

Тема 8. Естествознание в мире современных технологий (14 ч)

Приборы, использующие волновые и корпускулярные свойства света. Оптические спектры и их применение. Лазеры и их применение. Оптические световоды. Фотография — кинематография — голография.

Ядерные реакции на службе человека. Ядерные реакции, протекающие с выделением энергии. Ядерное оружие. Ядерная энергетика. Атомные электростанции. Проблема управляемого термоядерного синтеза как перспектива решения глобальной топливной проблемы. Экологические проблемы ядерной энергетики.

Усиление и преобразование электрических сигналов. Компьютерная арифметика. Исторический обзор развития компьютеров. Применение компьютеров для различных целей.

Высокомолекулярные соединения. Природные и синтетические полимеры. Получение новых материалов с заданными свойствами. Биотехнология и прогресс человечества.

Практические работы

Проведение простых исследований и наблюдений (в том числе с использованием мультимедийных средств): излучения лазера, определения состава веществ с помощью спектрального анализа.

Раздел 3. Естественные науки и человек
(природа — наука — техника — общество — человек)

Тема 9. Естественные науки и проблемы здоровья человека (20 ч)

Человек как уникальная живая система. Что такое здоровье человека и как его поддерживать. Проблема сохранения здоровья человека (алкогольная зависимость, курение, наркомания). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Биохимические аспекты рационального питания.

Витамины. Биологически активные вещества. Общие принципы использования лекарственных средств.

Защитные механизмы организма человека — иммунитет, гомеостаз и их поддержание.

Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами, их профилактика и методы лечения. Паразиты; профилактика паразитарных болезней. Вирусы и их воздействие на человека (СПИД, грипп, вирусный гепатит и т. д.). Закономерности наследования признаков. Генетически обусловленные заболевания и возможность их лечения. Профилактика наследственных болезней. Геном человека и генная терапия. Медико-генетическое консультирование и планирование семьи.

Практические работы

Анализ ситуаций, связанных с повседневной жизнью человека: профилактика и лечение бактериальных и вирусных заболеваний, защита от опасного воздействия электромагнитных полей и радиоактивных излучений; выбор диеты и режима питания.

Тема 10. Естественные науки и глобальные проблемы человечества (10 ч)

Глобальные проблемы современности. Экологические проблемы. Человек как компонент биосферы — эволюция взаимоотношений. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле. Загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана окружающей среды и экологический менеджмент. Практические вопросы охраны природы.

Глобальные изменения климата и их последствия для человечества. Нарушения глобальных круговоротов веществ и энергии. Экологические катастрофы — реальные и мнимые. Модели экосистемного ответа на воздействие человека. Биосфера и ноосфера.

Тенденции интеграции естественных и гуманитарных наук на пути решения глобальных проблем. Моральная ответственность ученых. Личная ответственность человека за состояние окружающей среды. Развитие естественных наук на благо общества. Перспективы развития естественных наук и практическое приложение научных разработок.

Практические работы

Взаимосвязи компонентов в экосистемах и их реакция на воздействия человека (на моделях). Личные действия по защите окружающей среды.

Календарно-тематическое планирование для 10 класса

Учебно-тематический план на 2020-2021 уч. год.

№ урока	балл	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание
		РАЗДЕЛ 1 СОВРЕМЕННОЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ О МИРЕ		
		ТЕМА 1 Структура естественно-научного знания: многообразие единства (14 часов)		
1-2	-	**Естествознание как познавательная деятельность.**	Лекция 1	§ 1
	-	**Природа в зеркале науки.**	Лекция 2	§ 2
3-4	5	**Естествознание в системе культуры.**	Семинар 1	§ 3
	4	**Критерии научного знания.**	Практикум 1	
5-6	-	**Экспериментальные методы в естественных науках.**	Лекция 3	§ 5
	4	**Учимся наблюдать. Экспериментатор, прибор, результат.**	Практикум 2	§7 (дист.)
7-8	5	**Великие эксперименты в естественных науках.**	Конференция 1	Доклад
9-10	-	**Теоретические методы исследования.**	Лекция 4	§ 9
	4	**Теоретические методы исследования.**	Практикум 3	§10
11-12	-	**Моделирование в науке.**	Лекция 5	§ 11
	-	**Естествознание и религиозная традиция. Традиции и революции в естествознании.**	Лекция 6	§ 12, 13

13-14	5	**Эксперимент. Теория. Практика**	Конференция 2	
		Зачетное занятие 1		
		ТЕМА 2 Структуры мира природы: единство многообразия (22 часа)		
15-16	-	**Масштабы Вселенной**	Лекция 7	§ 15
	4	**Средства изучения микромира и мегамира**	Практикум 4	§ 16
17-18	2	**Дискретность и непрерывность в природе. Поле как способ описания взаимодействия.**	Лекция 8	§ 17,18
		Фундаментальные поля как составляющие материи. Взаимодействие поля и вещества. Цвет и спектры	Лекция 9	§ 19, 20
19-20	4	**Дискретность и непрерывность: эксперимент**	Практикум 5	§ 21
	-	**Квантовые (корпускулярные) свойства полей. Волновые (полевые) свойства частиц.**	Лекция 10	§ 22, 23
21-22	4	**Корпускулярно-волновой дуализм**	Практикум 6	§ 24
	-	**Фундаментальные взаимодействия в микромире**	Лекция 11	§ 25
23-24		**Единство многообразия. Микромир. Единство многообразия. Мегамир.**	Лекция 12	§ 26, 27
	4	**Солнечная система и планетарная модель атома.**	Практикум 7	§ 28
25-26	-	**Единство многообразия. Биологические системы.**	Лекция 13	§ 29
	-	**Молекулярная структура живого.**	Лекция 14	§ 30
27-28	4	**Белки и нуклеиновые кислоты.**	Практикум 8	§ 31
	-	**Клетка как структурная основа живых организмов. Разнообразие форм жизни.**	Лекция 15	§ 32, 33 (дист.)
29-30	2	**Популяции и процессы их регуляции.**	Лекция 16	§ 34
	-	**Принципы организации экосистем.**	Лекция 17	§ 35
31-32	5	**Биосфера.**	Конференция 3	§ 36
	-	**Наиболее общие законы природы. Законы сохранения.**	Лекция 18	§ 37
33-34	-	**Энергетика живой клетки.**	Лекция 19	§ 38
	-	**Единство природы. Симметрия.**	Лекция 20	§ 39
Дист.	4	**Симметрия в искусстве и науке.**	Практикум 9	§ 40 (дист.)
35-36	5	**Материальное единство мира.**	Конференция 4	§ 41
		Зачетное занятие.		
		ТЕМА 3 От структуры к свойствам (10 ч)		
37-38	-	**Атомы и элементы. Два решения проблемы генезиса свойств веществ. Второе рождение атомистики.**	Лекция 21	§ 42, 43

	-	**Химическая революция эпохи Просвещения. «Новая система химической философии» Д.Дальтона.**	Лекция 22	§ 44, 45
39-40	5	**Свойства веществ и классическая атомно-молекулярная теория.**	Семинар 2	§ 46
	5	**Периодический закон Д.И.Менделеева**	Конференция 5	§ 47
41-42	5	**Состав – структура – свойства.**	Семинар 3	§ 48
	4	**Биологическая систематика.**	Практикум 10	§ 49
43-44	-	**Современные представления о многообразии живого.**	Лекция 23	§ 50
	-	**Как реализуется генетическая информация.**	Лекция 24	§ 51
45-46	5	**Зависимость свойств от структуры и состава – опыт искусства.**	Семинар 4	§ 52
		Зачетное занятие.		
ТЕМА 4 Природа в движении, движение в природе (10 час)				
47-48		**Движение как перемещение. Причины механического движения. Детерминизм.**	Лекция 25	§ 53, 55
	4	**Видимое движение планет**	Практикум 10	§ 54
49-50		**Движение как распространение. Волны. Свойства волн.**	Лекция 26	§ 56, 57
	4	**Звук и его характеристики.**	Практикум 11	§ 58
51-52	-	**Движение, пространство, время, материя. Движение тепла.**	Лекция 27	§ 59 (дист).,61
	-	**Статистика порядка и хаоса**	Лекция 28	§ 61
53-54	-	**Движение как качественное изменение. Химические реакции**	Лекция 29	§ 62
	4	**Скорости химических реакций**	Практикум 12	§ 63
Дист.	-	**Движение в живой природе**	Лекция	§ 64
	-	**Движение как качественное изменение. Ядерные реакции**	Лекция	§ 65
55-56	5	**Формы и виды движения**	Конференция 6	§ 66
Дист.	4	**Тайны движения через призму искусства**	Практикум 13	§ 67
Дист.		**Зачетное занятие**		
		ТЕМА 5 Эволюционная картина мира (10 час)		
57-58	-	**Между порядком и хаосом. Самоорганизация. Причины и условия.**	Лекция 30	§ 68, 69
	4	**Бифуркации и спонтанное нарушение симметрии.**	Практикум 14	§ 70
59-60		**Самовоспроизведение живых организмов.**	Лекция 31	§ 71

		Самоорганизация в развитии организмов.	Лекция 32	§ 72
61-62		**Эволюция планеты Земля.** **Принципы эволюции живых организмов.**	Лекция 33	§ 76, 77
		Современные концепции биологической эволюции. **Эволюция эукариот.**	Лекция 34	§ 78,79
63-64	5	**Развитие жизни на Земле.**	Семинар 5	§ 80
		Эволюция человека.	Лекция 35	§ 81
65-66	5	**Формирование человека разумного**	Семинар 6	§ 82
	5	**Коэволюция природы и цивилизации**	Конференция 7	§ 83
Резервное время 4 часов				

Л -35 (10б./ 9б.), С -6 (30б.), П – 14(56б.), К-7 (35б.) - 116б.
А.В. – 34ч., Е.В. – 32ч., резерв - 4 ч.

Календарно-тематическое планирование для 11 класса

№ урока	Тема урока	Тип урока	Домашнее задание
РАЗДЕЛ 2 ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ И РАЗВИТИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ			
ТЕМА 6. Развитие техногенной цивилизации (8 часов)			
1-2	**Техника как реальность, созданная человеком.**	Лекция 1,.2	§ 1
3-4	**Техника и человеческие потребности: насущное и избыточное.**	Семинар 1	§ 2
	Зарождение и развитие техники.	Лекция 3	§ 3,4

	Человек и техника в современном мире.		
5-6	**Эволюция технической мысли.**	Конференция 1	§ 5
7- 8	**Человек и техника в мировой литературе.**	Семинар 1	§6-7
	ТЕМА 7. Взмодействие науки и техники (14 часа)		
9-10	**От законов механики к механическим устройствам.**	Лекция 3	§ 8
	Творчество изобретателя.	Конференция 2	§ 9
дист.	**Гидродинамика и аэродинамика. Плавающие и летательные аппараты.**	Лекция 4	§ 10
11-12	**Реактивное движение. Космические полеты.**	Лекция 5	§ 11
	Космические исследования.	Семинар 2	§ 12
13-14	**Принципы работы тепловых двигателей. Законы термодинамики и КПД тепловых двигателей.**	Лекция 6	§ 13,14
	Исследование КПД различных циклов. Устройство тепловых двигателей. Теплоэнергетика сегодня.	Семинар 3	§ 15,16,17
15-16	**Принципы работы электрогенераторов и электродвигателей.**	Практикум 1	§ 18
	Исследование работы электрогенератора и электродвигателя.	Лекция 7	§ 19
17-18	**Источники питания в современной технике.**	Лекция 8	§ 20
	Преобразование и передача электроэнергии.	Конференция 3	§ 21,22
	Электроэнергетика и экология.		
19-20	**Радиоволны и особенности их распространения. Использование радиоволн.**	Практикум 2	§ 23, 24
	Принципы работы мобильной телефонной связи.	Лекция 9	§ 25
21-22	**Геометрическая оптика и оптические приборы.**	Практикум 3	§ 26,27
	Принцип действия очков.		
	Зачетное занятие		
	Тема 8. Естествознание в мире современных технологий (14 ч)		
23-24	**Волновые свойства света. Приборы, использующие волновые свойства света.**	Практикум 4	§ 28
	Проявление волновых свойств света. Стереоизображение и голография.	Лекция 10	§ 29,32
25-26	**Корпускулярные свойства света. Приборы, использующие корпускулярные свойства света.**	Лекция 11	§ 30,31
	Свойства лазерного излучения. Использование лазеров.		
27-28	**Вред и польза от ядерных технологий.**	Конференция 4	§ 33
	Ядерное оружие и проблемы нераспространения.	Лекция 12	§ 34
29-30	**Принцип действия атомных реакторов.**	Семинар 4	§ 35

	Ядерная энергетика и экологические проблемы. **Проблема управляемого термоядерного синтеза и энергетика будущего.**	Лекция 13	§ 36,37
дист	**Информация и электрические сигналы.**	Лекция	§ 38
дист	**Приборы, преобразующие электрические сигналы.**	Лекция	§ 39
31-32	**Базовые элементы компьютера.**	Конференция 5	§ 40
	История развития и перспективы информационных технологий. **Человек — компьютер: обмен информацией.**	Лекция 14	§ 41, 42
33-34	**В мире удивительных веществ и материалов.** **Синтетические полимеры — основа пластмасс.**	Лекция 15	§ 43, 45
	От полимеров природных к полимерам синтетическим.	Практикум 5	§ 44
35-36	**Биотехнология – вчера, сегодня, завтра.**	Семинар 5	§ 46,47
	Биотехнология: «за» или «против»?		
	Зачетное занятие		§ 52
ТЕМА 9 Естественные науки и проблемы здоровья человека (20 ч)			Лекция / § 54 / Естественные науки и проблемы здоровья человека (24 ч)
37-38	**Человек как уникальная живая система.**	Лекция 16	§ 48
	Адаптация организма человека к факторам среды.	Семинар 6	§ 49
	Факторы здоровья человека.	Конференция 6	§ 50
39-40	**Проблемы сохранения здоровья человека (алкоголь, курение, наркомания).**	Лекция 17	§ 51
41-42	**Биохимические основы рационального питания.**	Практикум 6	§ 52
	Биохимическое обоснование рационов.	Лекция 18	§ 53
43-44	**Витамины как биологически активные вещества.** **Витамины: общая характеристика.**	Лекция 19	§ 54,55
	Принципы использования лекарственных веществ. **Биологически активные вещества — проблемы использования.**	Семинар 7	§ 56,57
45-46	**Защитные механизмы организма человека — иммунитет, гомеостаз и его поддержание.**	Лекция 20	§ 58
	Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами.	Лекция 21	§ 59
47-48	**Паразиты и паразитарные болезни, их профилактика.**	Лекция 22	§ 60-61
	Вирусы и их воздействие на человека.	Лекция 23	

49-50	**Профилактика и методы лечения болезней, вызванных вирусами.**	Конференция 7	§ 62
51-52	**Наследственные закономерности.**	Лекция 24,25	§ 63
53-54	**Генетика человека.**	Семинар 8	§ 64
55-56	**Наследственные болезни.** **Медико-генетическое консультирование и планирование семьи.**	Конференция 8	§ 65,66
	Зачетное занятие		§ 73
ТЕМА 10 Естественные науки и глобальные проблемы человечества (10 ч)			Лекция § 74
57-58	**Глобальные проблемы современности.**	Лекция 26	§ 67
	Человек как компонент биосферы.	Лекция 27	§ 68
59-60	**Нарушения глобальных круговоротов в биосфере**	Лекция 28	§ 69
	Загрязнение окружающей среды и его последствия.	Лекция 29	§ 70
61-62	**Экологическая проблема и экологическая экспертиза.**	Конференция 9	§ 71
63-64	**Как выясняют причины экологических катастроф.** **Интеграция научного знания на пути решения глобальных проблем**	Лекция 30,31	§ 72,73
65-66	**Ответственность человека за состояние биосферы. Рациональное природопользование.**	Лекция 32	§ 74,75
	Проблемы научного обоснованного природопользования. **Проблемы устойчивого развития общества и биосферы**	Конференция 10	§ 76,77
Резервное время 4 часов			

12. Химия (углубленный уровень)

12.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

– раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

– иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

– устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;

– анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических

соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

– определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
– приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
– обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
– выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
– проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
– использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
– владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
– осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
– критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
– представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
– самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
– интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;
– описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;
– характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;
– прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

В соответствии с ФГОС СОО химия может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение химии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении: зависимость свойств веществ от состава и строения; обусловленность применения веществ их свойствами; материальное единство неорганических и органических веществ; возрастающая роль химии в создании новых лекарств и материалов, в экономии сырья, охране окружающей среды.

Изучение химии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; умение применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации; умение систематизировать и обобщать полученные знания. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением, применением и переработкой веществ.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Примерная программа учебного предмета «Химия» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться. Курсивом в примерных учебных программах выделены элементы содержания, относящиеся к результатам, которым обучающиеся «получат возможность научиться».

Примерная программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными, с учетом необходимости достижения предметных результатов.

12.2. Содержание учебного предмета «Химия» (углубленный уровень)

Основные положения теории строения органических соединений. Химическое строение как порядок соединения и взаимного влияния атомов в молекулах. Свойство атомов углерода образовывать прямые, разветвленные и замкнутые цепи, ординарные и кратные связи. Гомология, изомерия, функциональные группы в органических соединениях. Зависимость свойств веществ от химического строения. Классификация органических соединений. Основные направления развития теории химического строения.

Образование ординарных, двойных и тройных углерод-углеродных связей в свете представлений о гибридизации электронных облаков. *Ионный и свободно-радикальный разрыв ковалентных связей.*

Предельные углеводороды (алканы), общая формула состава, гомологическая разность, химическое строение. Ковалентные связи в молекулах, sp^3-гибридизация. Зигзагообразное строение углеродной цепи, возможность вращения звеньев вокруг углерод-углеродных связей. Изомерия углеродного скелета. Систематическая номенклатура. Химические свойства: горение, галоидирование, термическое разложение, дегидрирование, окисление, изомеризация. Механизм реакции замещения. Синтез углеводородов (реакция Вюрца). Практическое значение предельных углеводородов и *их галогенозамещенных*. Получение водорода и непредельных углеводородов из предельных. Определение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов или по продуктам сгорания.

Непредельные углеводороды ряда этилена (алкены). sp^2 *и* sp-гибридизация электронных облаков углеродных атомов, σ- и π-связи. Изомерия углеродного скелета и положения двойной связи. Номенклатура этиленовых углеводородов. Геометрическая изомерия. Химические свойства: присоединение водорода, галогенов, галогеноводородов, воды, окисление, полимеризация. Механизм реакции присоединения. Правило Марковникова. Получение углеводородов реакцией дегидрирования. Применение этиленовых углеводородов в органическом синтезе. Понятие о диеновых углеводородах. Каучук как природный полимер, его строение, свойства, вулканизация. Ацетилен – представитель алкинов – углеводородов с тройной связью в молекуле. Особенности химических свойств ацетилена. Получение ацетилена, применение в органическом синтезе.

Ароматические углеводороды. Электронное строение молекулы. Химические свойства бензола: реакции замещения (бромирование, нитрирование), присоединения (водорода, хлора). Гомологи бензола, изомерия в

ряду гомологов. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Получение и применение бензола и его гомологов. Понятие о ядохимикатах и их использовании в сельском хозяйстве с соблюдением требований охраны природы.

Сравнение строения и свойств предельных, непредельных и ароматических углеводородов. Взаимосвязь гомологических рядов.

Природные источники углеводородов и их переработка. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование в народном хозяйстве. Нефть, ее состав и свойства. Продукты фракционной перегонки нефти. Крекинг и ароматизация нефтепродуктов. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Октановое число бензинов. Способы снижения токсичности выхлопных газов автомобилей. Коксование каменного угля, продукты коксования. Проблема получения жидкого топлива из угля.

Спирты и фенолы. Атомность спиртов. Электронное строение функциональной группы, полярность связи О – Н. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия углеродного скелета и положения функциональной группы. Спирты первичные, вторичные, третичные. Номенклатура спиртов. Водородная связь между молекулами, влияние ее на физические свойства спиртов. Химические свойства: горение, окисление до альдегидов, взаимодействие со щелочными металлами, галогеноводородами, карбоновыми кислотами. Смещение электронной плотности связи в гидроксильной группе под вилянием заместителей в углеводородном радикале. Применение спиртов. Ядовитость спиртов, губительное воздействие на организм человека. Получение спиртов из предельных (через галогенопроизводные) и непредельных углеводородов. Промышленный синтез метанола.

Этиленгликоль и глицерин как представители многоатомных спиртов. Особенности их химических свойств, практическое использование.

Фенолы. Строение фенолов, отличие по строению от ароматических спиртов. Физические свойства фенолов. Химические свойства: взаимодействие с натрием, щелочью, бромом. Взаимное влияние атомов в молекуле. Способы охраны окружающей среды от промышленных отходов, содержащих фенол.

Альдегиды. Строение альдегидов, функциональная группа, ее электронное строение, особенности двойной связи. Гомологический ряд альдегидов. Номенклатура. Химические свойства: окисление, присоединение водорода. Получение альдегидов окислением спиртов. Получение уксусного альдегида гидратацией ацетилена и каталитическим окислением этилена. Применение муравьиного и уксусного альдегидов.

Строение кетонов. Номенклатура. Особенности реакции окисления. Получение кетонов окислением вторичных спиртов. Ацетон – важнейший представитель кетонов, его практическое использование.

Строение карбоновых кислот. Электронное строение карбоксильной группы, объяснение подвижности водородного атома. Основность кислот. Гомологический ряд предельных одноосновных кислот. Номенклатура. Химические свойства: взаимодействие с некоторыми металлами, щелочами, спиртами. Изменение силы кислот под влиянием заместителей в углеводородном радикале. Особенности муравьиной кислоты. Важнейшие представители карбоновых кислот. Получение кислот окислением альдегидов, спиртов, предельных углеводородов. Применение кислот в народном хозяйстве. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Акриловая и олеиновая кислоты как представители непредельных карбоновых кислот. Понятие о кислотах иной основности.

Генетическая связь углеводородов , спиртов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот.

Строение сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Гидролиз сложных эфиров. Практическое использование.

Жиры как сложные эфиры глицерина и карбоновых кислот. Жиры в природе, их свойства. Превращения жиров пищи в организме. Гидролиз и гидрирование жиров в технике, продукты переработки жиров. Понятие о синтетических моющих средствах (СМС) – их составе, строении, особенностях свойств. Защита природы от загрязнения СМС.

Классификация углеводов.

Глюкоза как важнейший представитель моносахаридов. Физические свойства и нахождение в природе. Строение глюкозы. Химические свойства: взаимодействие с гидроксидами металлов, реакции окисления, восстановления, брожения. Применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы.

Краткие сведения о строении и свойствах рибозы и дезоксирибозы.

Сахароза. Физические свойства и нахождение в природе. Химические свойства: образование сахаратов, гидролиз. Химические процессы получения сахарозы из природных источников.

Крахмал. Строение макромолекул из звеньев глюкозы. Химические свойства: реакция с йодом, гидролиз. Превращения крахмала пищи в организме. Гликоген.

Целлюлоза. Строение макромолекул из звеньев глюкозы. Химические свойства: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение целлюлозы и ее

производных. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Строение аминов. Аминогруппа, ее электронное строение. Амины как органические основания, взаимодействие с водой и кислотами. Анилин, его строение, причины ослабления основных свойств в сравнении с аминами предельного ряда. Получение анилина из нитробензола (реакция Зинина), значение в развитии органического синтеза.

Строение аминокислот, их физические свойства. Изомерия аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов, их строение. Биологическое значение ά-аминокислот.

Общее понятие о гетероциклических соединениях. Пиридин и пиррол как представители азотсодержащих гетероциклов, их электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Пуриновые и пиримидиновые основания, входящие в состав нуклеиновых кислот.

Белки как биополимеры. Основные аминокислоты, образующие белки. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Свойства белков: гидролиз, денатурация, цветные реакции. Превращения белков пищи в организме. Успехи в изучении строения и синтезе белков.

Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Строение нуклеотидов. Принцип комплементарности в построении двойной спирали ДНК. Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Общие понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Линейная, разветвленная и пространственная структура полимеров. Аморфное и кристаллическое строение. Зависимость свойств полимеров от строения.

Термопластичные и термоактивные полимеры. Полиэтилен, полипропилен, полистирол, полиметилметакрилат, фенолформальдегидные смолы, их строение, свойства, применение. Композиты, особенности их свойств, перспективы использования.

Проблема синтеза каучука и решение ее. Многообразие видов синтетических каучуков, их специфические свойства и применение. Стереорегулярные каучуки.

Синтетические волокна. Полиэфирное (лавсан) и полиамидное (капрон) волокна, их строение, свойства, практическое использование.

Проблемы дальнейшего совершенствования полимерных материалов.

Демонстрации

Определение элементарного состава метана (или пропан-бутановой смеси) по продуктам горения. Модели молекул углеводородов и галогенопроизводных.

Отношение предельных углеводородов к растворам кислот, щелочей, перманганата калия.

Горение этилена, взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Показ образцов изделий из полиэтилена и полипропилена.

Разложение каучука при нагревании и испытание на непредельность продуктов разложения. Получение ацетилена (карбидным способом), горение его, взаимодействие с бромной водой и раствором перманганата калия. Бензол как растворитель, горение бензола. 9. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Нитрование бензола.

Окисление толуола. Количественное выделение водорода из этилового спирта.

Сравнение свойств в гомологическом ряду (растворимость в воде, горение, взаимодействие с натрием). Взаимодействие этилового спирта с бромоводородом. Получение уксусно-этилового эфира. Взаимодействие глицерина с натрием. Вытеснение фенола из фенолята натрия угольной кислотой. Взаимодействие стеариновой и олеиновой кислот со щелочью.

Гидролиз мыла. Отношение олеиновой кислоты к бромной воде и раствору перманганата калия. Образцы моносахаридов, дисахаридов и полисахаридов. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра, отношение к фуксинсернистой кислоте. Гидролиз сахарозы. Гидролиз целлюлозы. Опыты с метиламином (или другим летучим амином): горение, щелочные свойства раствора, образование солей. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Взаимодействие анилина с соляной кислотой и бромной водой. Окраска ткани анилиновым красителем. Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон. Проверка пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон на электрическую проводимость.Сравнение свойств термопластичных и термоактивных полимеров.

Лабораторные опыты

Моделирование молекул углеводородов. Получение этилена и опыты с ним. Отношение каучука и резины к органически растворителям.Растворение глицерина в воде, его гигроскопичность. Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II). Окисление муравьиного (или уксусного) альдегида оксидом серебра и гидроксидом меди (II). Взаимодействие альдегида с фуксинсернистой кислотой. Окисление спирта в альдегид. Растворимость ацетона в воде, ацетон как растворитель, отношение ацетона к окислителям.

Получение уксусной кислоты из соли, опыты с ней. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ. Отношение жиров к воде и органическим растворителям. Доказательство непредельного характера жиров.Омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих веществ. Взаимодействие раствора глюкозы с гидроксидом меди (II). Взаимодействие сахарозы с гидроксидами металлов. Взаимодействие крахмала с иодом, гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

Исследование свойств термопластичных полимеров (полиэтилена, полистирола и др.): термопластичность, горючесть, отношение к растворам кислот, щелочей, окислителей.

Обнаружение хлора в поливинилхлориде. Отношение синтетических волокон к растворам кислот и щелочей. Получение нитей из капроновой смолы или смолы лавсана.

Практические занятия

Получение и исследование свойств органических веществ (этилена, уксусной кислоты и др.). Распознавание органических веществ по характерным реакциям. Установление принадлежности вещества к определенному классу. Синтез органического вещества (бромэтана, сложного эфира). Гидролиз жиров, углеводов. Экспериментальное установление генетических связей между веществами различных классов. Распознавание пластмасс и химических волокон, исследование их свойств.

Расчетные задачи

Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов или по продуктам сгорания.

Биологически активные вещества.

Химические процессы в живых организмах. Биологически активные вещества. Химия и здоровье. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Общие принципы химической технологии. Природные источники химических веществ.

Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки. Новые вещества и материалы в технике.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в современной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.

Источники химической информации: учебные, научные и научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета.

Демонстрации

Образцы лекарственных препаратов. Образцы витаминов. Разложение пероксида водорода с помощью неорганического катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталаза). Действие амилазы слюны на крахмал. Образцы керамики, металло- и стеклокерамики и изделия из них. Образцы токсичных, горючих и взрывоопасных веществ.

Практические занятия

Знакомство с образцами лекарственных препаратов. Знакомство с образцами витаминов.

Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

Знакомство с образцами керамики, металлокерамики и изделиями из них. Изучение инструкций по применению лекарственных, взрывоопасных, токсичных и горючих препаратов, применяемых в быту.

11 класс. Повторение курса 10 класса*(5 ч)*.

Классификация, номенклатура, гомологи, изомеры Номенклатура. Виды изомерии Химические свойства органических веществ Генетическая связь органических веществ.

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева *(9 ч)*

Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов периодической системы Д. И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. *s*- и p-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Периодический закон Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева — графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах).

Положение водорода в периодической системе.

Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Демонстрации. Различные формы периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Лабораторный опыт. 1**.** Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек.

Тема 2. Строение вещества *(26ч)*

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток.

Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. Полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решеток.

Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом связи.

Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров.

Полимеры. Пластмассы: термопласты и реактопласты, их представители и применение. Волокна: природные (растительные и животные) и химические (искусственные и синтетические), их представители и применение.

Газообразное состояние вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объем газообразных веществ.

Примеры газообразных природных смесей: воздух, природный газ. Загрязнение атмосферы (кислотные дожди, парниковый эффект) и борьба с ним.

Представители газообразных веществ: водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен. Их получение, собирание и распознавание.

Жидкое состояние вещества. Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Жесткость воды и способы ее устранения.

Минеральные воды, их использование в столовых и лечебных целях.

Жидкие кристаллы и их применение.

Твёрдое состояние вещества. Аморфные твердые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение. Кристаллическое строение вещества.

Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсионной фазы.

Грубодисперсные системы: эмульсии, суспензии, аэрозоли.

Тонкодисперсные системы: гели и золи.

Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ.

Понятие «доля» и её разновидности: массовая (доля элементов в соединении, доля компонента в смеси — доля примесей, доля растворенного вещества в растворе) и объемная. Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Демонстрации. Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита. Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или йода), алмаза, графита (или кварца). Модель молекулы ДНК. Образцы пластмасс (фенолоформальдегидные, полиуретан, полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид) и изделия из них. Образцы волокон (шерсть, шелк, ацетатное волокно, капрон, лавсан, нейлон) и изделия из них. Образцы неорганических полимеров (сера пластическая, кварц, оксид алюминия, природные алюмосиликаты). Модель молярного объема газов. Три агрегатных состояния воды. Образцы накипи в чайнике и трубах центрального отопления. Жесткость воды и способы ее устранения. Приборы на жидких кристаллах. Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золей. Коагуляция. Синерезис. Эффект Тиндаля.

Лабораторные опыты. 2. Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств. 3. Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделия из них. 4. Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды. 5. Ознакомление с минеральными водами. 6. Ознакомление с дисперсными системами.

Тема 3. Химические реакции *(24 ч)*

Реакции, идущие без изменения состава веществ. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Причины аллотропии на примере модификаций кислорода, углерода и фосфора. Озон, его биологическая роль.

Изомеры и изомерия.

Реакции, идущие с изменением состава веществ. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения. Реакции горения, как частный случай экзотермических реакций.

Скорость химической реакции. Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования.

Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые химические реакции. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты.

Роль воды в химической реакции. Истинные растворы. Растворимость и классификация веществ по этому признаку: растворимые, малорастворимые и нерастворимые вещества.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Кислоты, основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации.

Химические свойства воды: взаимодействие с металлами, основными и кислотными оксидами, разложение и образование кристаллогидратов. Реакции гидратации в органической химии.

Гидролиз органических и неорганических соединений. Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей.

Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления по формуле соединения. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.

Электролиз. Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Практическое применение электролиза. Электролитическое получение алюминия.

Демонстрации. Превращение красного фосфора в белый. Озонатор. Модели молекул н-бутана и изобутана. Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот

одинаковой концентрации с одинаковыми гранулами цинка и взаимодействия одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с соляной кислотой. Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. Модель кипящего слоя. Разложение пероксида водорода с помощью катализатора (оксида марганца (IV)) и каталазы сырого мяса и сырого картофеля. Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды. Взаимодействие лития и натрия с водой. Получение оксида фосфора (V) и растворение его в воде; испытание полученного раствора лакмусом. Образцы кристаллогидратов. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. Гидролиз карбида кальция. Гидролиз карбонатов щелочных металлов и нитратов цинка или свинца (II). Получение мыла. Простейшие окислительно-восстановительные реакции: взаимодействие цинка с соляной кислотой и железа с раствором сульфата меди (II). Модель электролизера. Модель электролизной ванны для получения алюминия.

Лабораторные опыты. 7. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. 8. Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды. 9. Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля. 10. Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком. 11. Различные случаи гидролиза солей.

Тема 4. Вещества и их свойства *(34 ч)*

Металлы. Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором, серой и кислородом). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Алюминотермия. Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом.

Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом). Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами-окислителями).

Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.

Основания неорганические и органические. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.

Соли. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидроксокарбонат меди (II) — малахит (основная соль).

Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, и карбонат-анионы, катион аммония, катионы железа (II) и (III).

Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии.

Демонстрации. Коллекция образцов металлов. Взаимодействие натрия и сурьмы с хлором, железа с серой. Горение магния и алюминия в кислороде. Взаимодействие щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие натрия с этанолом, цинка с уксусной кислотой. Алюминотермия. Взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой. Результаты коррозии металлов в зависимости от условий ее протекания. Коллекция образцов неметаллов. Взаимодействие хлорной воды с раствором бромида (иодида) калия. Коллекция природных органических кислот. Разбавление концентрированной серной кислоты. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с сахаром, целлюлозой и медью. Образцы природных минералов, содержащих хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция и гидроксокарбонат меди (II). Образцы пищевых продуктов, содержащих гидрокарбонаты натрия и аммония, их способность к разложению при нагревании. Гашение соды уксусом. Качественные реакции на катионы и анионы.

Лабораторные опыты. 12. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами. 13. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами. 14. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты **с** основаниями. 15. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями. 16. Получение и свойства нерастворимых оснований. 17. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов. 18. Ознакомление с коллекциями: а) металлов; б) неметаллов; в) кислот; г) оснований; д) минералов и биологических материалов, содержащих некоторые соли.

Тема 6. Химия и общество *(4 ч.)*

Химия и производство. Химическая промышленность, химическая технология. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве. Основные стадии химического производства (аммиака и метанола). Сравнение производства этих веществ.

Химия и сельское хозяйство. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Растения и почва, почвенный поглощающий комплекс (ППК). Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения. Биотехнология и генная инженерия.

Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптечка. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики. Химия и пища. Маркировка упаковок пищевых продуктов и промышленных товаров и умение их читать. Экология жилища. Химия и генетика человека.

Демонстрации. Модели производства серной кислоты и аммиака. Коллекция удобрений и пестицидов. Образцы средств бытовой химии и лекарственных препаратов. Коллекции средств гигиены и косметики, препаратов бытовой химии.

12.3. Тематическое планирование учебного предмета «Химия»

10 класс (углубленный уровень)

№ урока	Тема урока. Элементы содержания учебной темы	*Кол-во часов*
	Повторение курса 9 класса	3

1-3	Повторение вопросов химии неорганической Тестирование по повторению (вводный контроль) Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента	3
Тема 1	*Предмет органической химии*	4
4	Предмет органической химии. Органические вещества. Особенности органических веществ	1
5	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова Основные положения теория строения органических соединений А.М. Бутлерова Гомологи. Гомологический ряд..	1
6	Строение атома углерода	1
7	Валентные состояния атома углерода	1
Тема 2	*Теория строения органических соединений*	5
8	Классификация органических соединений	1
9	Основы номенклатуры органических соединений	1
10	Изомерия в органической химии и ее виды	1
11	Обобщение и систематизация знаний по теме 1 и 2.	1
12	Упражнения в применении знаний. *Тест № 1*	1
Тема 3	*Химические реакции в органической химии*	5
13	Типы химических реакций в органической химии.	1

14	Способы образования и разрыва ковалентной связи.	1
15	Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений.	1
16	Обобщение и систематизация знаний по темам 1-3.	1
17	Упражнения в применении знаний. *Тест №2*	1
Тема 4	*Предельные углеводороды. Алканы*	9
18	Природные источники углеводородов	1
19	Алканы: строение, гомология, номенклатура, изомерия.	1
20	Физические свойства, применение и способы получения алканов .	1
21	Химические свойства алканов	1
22	Обобщение и систематизация по теме «Алканы»	1
23	Упражнения в применении знаний по теме «Алканы.» . *Тест №3*	1
24	*Практическая работа № 1* «Качественный анализ органических соединений»	1
25	Обобщение и систематизация знаний по темам 1-4	1
26	*Контрольная работа №1* по теме « Теория строения органических соединений. Алканы»	1
Тема 5	*Непредельные углеводороды. Алкены, алкины, алкадиены.*	15
27	Алкены: строение,гомология, изомерия, номенклатура, физические свойства.	1
28	Способы получения и применение алкенов.	1
29	Химические свойства алкенов:реакции присоединения.	1
30	Способы получения и применение алкенов	1
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Алкены»	1
32	*Практическая работа №2* «Получение и свойства этена»	1

33	Упражнения в применении знаний по теме «Алкены» *Тест№4.*	1
34	Алкины: строение, гомология, номенклатура, изомерия.	1
35	Получение и физические свойства и применение алкинов.	1
36	Химические свойства алкинов.	1
37	Алкадиены: строение, гомология, номенклатура, изомерия.	1
38	Получение и физические свойства и применение алкадиенов.	1
39	Химические свойства алкадиенов. Каучук. Резина.	1
40	Обобщение и систематизация знаний по теме «Непредельные углеводороды»	1
41	*Контрольная работа №2* по теме «Непредельные углеводороды»	1
Тема 6	*Карбоциклические углеводороды. Циклоалканы. Арены*	12
42	Циклоалканы: строение, гомология, номенклатура, изомерия.	1
43	Получение и химические свойства циклоалканов.	1
44	Арены : строение, гомология, номенклатура, изомерия.	1
45	Получение и физические свойства и применение аренов.	1
46	Химические свойства аренов : реакции замещения и присоединения.	1
47	Химические свойства бензола: электрофильное замещение.	1
48	Реакции аренов по алкильному заместителю.	1
49	Обобщение и систематизация знаний по теме «Арены»	1
50	Упражнения в применении знаний по теме «Арены » *Тест №5*	1
51	Генетическая связь между классами углеводородов.	1

52	Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводороды»	1
53	*Контрольная работа № 3* по теме «Углеводороды»	1
Тема 7	*Гидроксильные соединения. Спирты и фенолы.*	9
54	Спирты: строение, классификация, номенклатура, изомерия.	1
55	Физические свойства и получение спиртов.	1
56	Химические свойства предельных одноатомных спиртов, применение.	1
57	Многоатомные спирты, получение, химические свойства, применение.	1
58	*Практическая работа№3* «Спирты»	1
59	Фенол: состав, строение.	1
60	Химические свойства фенола	1
61	Обобщение и систематизация знаний по теме 7.	1
62	Упражнения в применении знаний по теме «Гидроксильные соединения» *Тест №6*	1
Тема 8.	*Карбонильные соединения. Альдегиды и кетоны*	6
63	Альдегиды и кетоны: строение, номенклатура, изомерия,физические свойства.	1
64	Химические свойства альдегидов и кетонов	1
65	Получение и применение альдегидов и кетонов.	1
66	Обобщение и систематизация по теме 8.	1
67	*Практическая работа №4* Альдегиды и кетоны.	1
68	Упражнения в применении знаний по теме «Карбонильные соединения» *Тест№ 7*	1
Тема 9	*Карбоновые кислоты и их производные*	10

69	Карбоновые кислоты: строение, классификация, гомология ,номенклатура, изомерия.	1
70	Физические свойства и получение карбоновых кислот.	1
71	Химические свойства карбоновых кислот	1
72	Особые химические свойства карбоновых кислот.	1
73	Сложные эфиры и жиры.	1
74	Соли карбоновых кислот. Мыла.	1
75	*Практическая работа №5.*Карбоновые кислоты.	1
76	Упражнения в применении знаний по теме 9 *Тест№8*	1
77	Обобщение и систематизация знаний по теме «Альдегиды и карбоновые кислоты»	1
78	*Контрольная работа №4* по теме 8-9 «Альдегиды и карбоновые кислоты».»	1
Тема 10.	*Углеводы.*	6
79	Углеводы и их классификация.	1
80	Моносахариды. Глюкоза.	1
81	Дисахариды. Полисахариды.	1
82	*Практическая работа №6*. Углеводы.	1
83	Комбинированное обобщение и систематизация по теме «Сложные эфиры, жиры, углеводы»	1
84	*Тест№ 9 «* Сложные эфиры, жиры, углеводы»	1
Тема11.	*Амины. Аминокислоты. Белки.*	12
85	Амины: строение, гомология, изомерия, номенклатура, получение.	1
86	Физические и химические свойства аминов, их применение	1
87	Аминокислоты: гомология,изомерия,номенклатура,	1

88	Химические свойства аминокислот.	1
89	Обобщение и систематизация знаний по теме «Амины.Аминокислоты»	1
90	Упражнения в применении знаний по теме «Амины. Аминокислоты.» *Тест№10*	1
91	Белки: строение,классификация,получение.	1
92	Свойства и функции белков.	1
93	*Практическая работа №7* Амины.Аминокислоты. Белки.	1
94	*Общее понятие о гетероциклических соединениях*	1
95	*Общие понятия о пятичленных гетероциклах.*	1
96	*Контрольная работа№5* Белки .Аминокислоты. Высокомолекулярные соединения.	1
Тема 12	*Биологически активные вещества.*	9
97	*Витамины. Лабораторная работа* Обнаружение витаминов.	1
98	*Ферменты. Лабораторная работа* Действие ферментов .	1
99	*Лекарства Лабораторная работа* Анализ лекарственных препаратов.	1
100	*Гормоны*	1
101	Обобщение и систематизация знаний по качественным реакциям на органические вещества.	1
102	*Практическая работа №8* Идентификация органических соединений.	1
103	Итоговое тестирование по курсу органической химии (№ 6)	1
104	Анализ тестирования	1
105	Обобщение, систематизация курса.	1

11 класс (углубленный уровень)

№ урока	Основное содержание по темам. Содержание урока.	Кол-во часов, отводимых на изучение темы
Повторение курса 10 класса		**5**
1	1.Повторение вопросов органической химии Классификация, номенклатура, гомологи, изомеры	1
2	2.Повторение вопросов органической химии Номенклатура. Виды изомерии	1
3	3.Повторение вопросов органической химии Химические свойства органических веществ	1
4	4.Повторение вопросов органической химии Генетическая связь органических веществ	1
5	**5. Диагностический срез по повторению.**	1
Тема № 1.	**«Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева»**	**10**
6	1.Атом – сложная частица	1
7	2.Состояние электронов в атоме	1
8	3.Главные квантовые числа	1

9	4.Электронные конфигурации атомов химических элементов	1
10	5.Валентные возможности атомов химических элементов	1
11	6.Сравнение валентности и степени окисления	1
12	7.Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	1
13	8.Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	1
14	9.Обобщение и систематизация знаний по теме *«Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева»*	1
15	**10.Контрольная работа № 1 по теме** *«Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева»*	1
Тема № 2	**Химическая связь. Строение вещества. Дисперсные системы**	**26**
16-17	1-2. Химическая связь. Единая природа химической связи Ионная химическая связь Кристаллические решётки	2
18-19	3-4. Ковалентная связь	2
20-21	5-6. Межмолекулярные взаимодействия. Водородная связь	2

22	7. Металлическая связь	1
23-24	8-9.Гибридизация электронных орбиталей и геометрия молекул	2
25-26	10-13. Комплексные соединения. Классификация, номенклатура, диссоциация в растворе, значение	2
27	14. Агрегатные состояния веществ и фазовые переходы	1
28	**15. Практическая работа №1** «Получение комплексных органических и неорганических соединений»	1
29	16. Обобщение систематизация знаний по теме : «Химическая связь»	1
30-33	17-20. Дисперсные системы	4
34-35	21-22. Теория строения химических соединений А.М. Бутлерова (ТСБ)	2
36	23.Реакции полимеризации Полимеры органические и неорганические	1
37	**24. Практическая работа № 2. Приготовление растворов разной концентрации**	1
38	25.Обобщение, повторение. Подготовка к контрольной работе	1
39	**26. Контрольная работа №2 по теме: *«Строение вещества»***	1
Тема № 3	**Химические реакции**	**14**

40	1.Основы химической термодинамики. Понятие об энтальпии	1
41-43	2-4. Определение тепловых эффектов. Закон Гесса.	3
44-45	5-6. Направление протекания хим. реакции. Энтропия.	2
46	7.Скорость химических реакций.	1
47-48	8-9.Факторы, влияющие на скорость химической реакции	2
49-50	10-11.Катализ и катализаторы	2
51-52	12-13.Химическое равновесие и способы его смещения	2
53	14.Практическая работа № 3.Изучение влияния различных факторов на скорость реакции.	1
Тема № 4	**Химические реакции в растворах**	**21**
54-55	1-2. Вода как слабый электролит. Водородный показатель. Свойства растворов эдектролитов	2
56-57	3-4. Протолитическая теория кислот и оснований	2
58-59	5-7. Кислоты в свете теории ЭД	3

60	**8. Практическая работа № 4** **«Исследование свойств кислот».**	1
61-63	9-11. Неорганические и органические основания	3
64-65	12-13.Соли в свете теории ЭД	2
66	**14. Практическая работа№5.** **«Получение и исследование свойств солей»**	1
67-68	15-17. Гидролиз неорганических веществ	3
69	18. **Практическая работа № 6** **«Гидролиз».**	1
70	19. Обобщение систематизация знаний по темам: «Химические реакции. Химические реакции в растворах»	1
71-72	20-21. Контрольная работа № 3.«Химические реакции. Химические реакции в растворах» Анализ контрольной работы	2

Тема № 5	**ОВ процессы**	**13**
73-76	1-4. ОВР и методы составления их уравнений	4
77-79	5-7. Электролиз	3
80-81	8-9. Химические источники тока	2
82	10. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии	1
83-84	11-12. Обобщение и повторение по теме: «ОВР»	2
85	**13. Контрольная работа № 4. «ОВР»**	**1**
Тема №6	**Неметаллы**	**40**
86-87	1-2.Водород	2
88-89	3-4. Галогены	2
90	5. Галогеноводороды	1
91-93	6-8. Кислородные соединения хлора	3
94-96	9-11. Кислород и озон	3

97-98	12-13. Пероксид водорода	2
99	14. Сера	1
100	15.Сероводород и сульфиды	1
101	16. Оксид серы -4 , сернистая кислота и ее соли	1
102-103	17-18. Оксид серы -6. Серная кислота и ее соли	2
104	19.Азот	1
105-106	20-21. Аммиак	**2**
107-108	22-23. Оксиды азота Азотистая кислота и ее соли	2
109-111	24-26. Азотная кислота и ее соли	3
112-114	27-29. Фосфор и его соединения	3
115-117	30-32. Углерод и его соединения	3
118-120	33-35. Кремний и его соединения	3
121	36. Практическая работа № 7. «Получение оксидов и исследование их свойств»	1
	37-38. «Обобщение и систематизация по теме «Неметаллы»	2

122-123		
124-125	39-40.Контрольная работа № 5 по теме «Неметаллы» и ее анализ	2
Тема № 7	**Металлы.**	**36**
126-128	1-3. Щелочные металлы	3
129-131	4-6 Медь, серебро	3
132-134	7-9. 2 группа-А	3
135	10.Жесткость воды и способы ее устранения	1
136-137	11-12. Цинк	2
138-140	13-15. Алюминий и его соединения	3
141-143	16-18. Хром и его соединения	3
144-146	19-21. Марганец	3

147 -149	22-24. Железо	3
150	**25. Практическая работа № 8. Решение экспериментальных работ по теме «Железо»**	1
151 -152	25-26.Обобщение и систематизация по т. «Металлы»	2
153	**27. Контрольная работа № 6. по т. «Металлы»**	1
154 -155	28-29. Обобщение и систематизация по курсу общей химии	3
156 -157	30-31.Итоговая контрольная работа	2
158 -159	32-33.Анализ контрольной работы по курсу общей химии	2
160 -170	Резерв	

10 класс база

№№ п/п	Тема урока			
1-4	**Повторение**			
Введение (2часа)				
5	Предмет органической химии			
6	Классификация органических веществ			

Тема 1. Строение органических соединений (5 часов)				
7-8	Теория строения органических соединений			
9-10	Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах			
11	Систематизация и обобщение знаний по теме № 1			
Тема 2. Углеводороды и их природные источники (16часов)				
12	Природный газ			
13-14	Алканы			

15-16	Алкены			
17	Полиэтилен			
18	Алкадиены. Каучуки			
19-20	Алкины. Ацетилен			

21	Нефть			
22	Арены. Бензол			
23	Решение задач			
24	Систематизация и обобщение знаний по теме № 2.			
25	**Контрольная работа № 1 по теме № 2 «Углеводороды и их природные источники»**			
26	Анализ контрольной работы			
Тема № 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (19часов)				

27	Спирты			
28	Химические свойства спиртов			
292	Многоатомные спирты			
30-31	Каменный уголь. Фенол			

32-33	Альдегиды			
34-35	Карбоновые кислоты			

36-37	Сложные эфиры			
38-39	Жиры. Мыла.			
40	Углеводы			
41	Углеводы. Глюкоза			
42	**Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач»**			
43	Генетическая связь между классами органических соединений			
44	Систематизация и обобщение знаний по теме № 3.			
45	**Контрольная работа № 2 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»**			
46	Анализ контрольной работы			

Тема № 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (9часов)				
47	Амины			
48	Анилин			
49-50	Аминокислоты			
51-52	Белки			
53	Нуклеиновые кислоты			
54-55	Решение расчетных задач. Выполнение упражнений			
Тема № 5. Биологически активные органические соединения (5часов)				

56	Ферменты			
57	Витамины			
58	Гормоны			
59	Лекарства			
60	**Практическая работа № 2**			
Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (6часов)				
61	Искусственные полимеры			
62	Синтетические полимеры			
63	Синтетические пластмассы			
64	Синтетические волокна			
65-66	Синтетические каучуки			
Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии (4 часа)				

67-68	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии			
69	**Тестовая работа № 3 по курсу органической химии**			
70	Анализ контрольной работы			

11 класс база

№	Тема урока. Элементы содержания			
Повторение курса органической химии. 6 час.				
1-2	Органическая химия. Теория строения орг. веществ.			
3-4	Гомологи. Изомеры Классификация органических веществ.			
5-6	Номенклатура. Вводное тестирование.			
Введение. Методы познания в химии. 2 час.				
7	Научные методы познания веществ и химических явлений			
8	Роль эксперимента и теории в химии			
Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева 6 час.				
9-10	Основные сведения о строении атома			
11-12	Периодический закон Д. И. Менделеева			
13	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева			
14	**Тестирование по теме «Строение атома»**			

Тема 2. Строение вещества. 18 час.				
15-16	Анализ тестирования по теме «Строение атома» Ионная химическая связь			
17	Ковалентная связь.			
18	Металлическая связь			
19-20	.Водородная связь			
21	Единая природа химической связи			
22	Типы кристаллических решеток			
23	Полимеры			
24	**Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон»**			
25	Газообразные вещества			
26	**Практическая работа №2 «Получение, собирание и распознавание газов»**			
27	**Решение задач. Закон Авогадро.**			
28	Жидкие вещества. Решение задач на растворы			
29	Твердые вещества. Решение задач. Расчет по уравнению.			
30	Дисперсные системы.			
31	Состав вещества и смеси.			
32	**Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества»**			
Тема 3. Химические реакции. 15 час.				
33-34	Анализ КР №1 Классификация химических реакций			

35	Скорость химической реакции			
36-37	Химическое равновесие.			
38-39	Роль воды в химической реакции.			
40-41	Гидролиз			
42-43	Окислительно-восстановительные реакции			
44-45	Электролиз.			
46	Подготовка к контрольной работе			
47	**Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции»**			
Тема 4. Вещества и их свойства. 15 час.				
48-49	Анализ КР№2 Металлы.			
50-51	Неметаллы.			
52-53	Кислоты			
54-55	Основания			
56-57	Соли			
58-59	**Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений»**			
60	Генетическая связь.Подготовка к контрольной работе.			
61	**Итоговая контрольная работа №3**			
62	Анализ контрольной работы			
Тема 5. Химия и жизнь. 6 час.				
63	Химия и производство			
64	Химия и сельское хозяйство			

65	Химия издоровье			
66	Экология и химия			
67-68	Обобщение и повторение			

13. Биология (углубленный уровень)

13.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

– сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
– выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
– обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
– определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
– решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
– раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
– сравнивать разные способы размножения организмов;
– характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
– выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
– обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
– обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
– характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
– устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
– аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
– обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

– оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
– выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
– прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
– выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
– анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
– аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
– моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
– выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
– использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

13.2. Содержание учебного предмета «Биология»

Введение. Биология как наука. Биологические дисциплины, их связи с другими науками. Единство живого. Основные свойства живых организмов. Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Биологические системы: клетка, организм

Молекулы и клетки. Цитология — наука о клетке. История изучения клетки. Клеточная теория. Многообразие форм и размеров клеток в зависимости от их функций. Клетка как целостная система. Прокариоты и эукариоты. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Роль ионов в клетке и организме. Роль воды. Гидрофильные и гидрофобные молекулы. Биополимеры. Регулярные и нерегулярные полимеры. Строение белков. Аминокислоты. Пептидная связь. Уровни организации белковой молекулы. Биологические функции белков. Углеводы. Моносахариды: рибоза, дезоксирибоза, глюкоза. Дисахариды: сахароза, лактоза. Полисахариды: крахмал, гликоген, целлюлоза, хитин. Функции углеводов. Липиды. Химическое строение липидов. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Жиры, воски, фосфолипиды. Функции липидов. Нуклеиновые кислоты. Строение нуклеиновых кислот. Типы нуклеиновых кислот. Функции нуклеиновых кислот. АТФ, макроэргические связи.

Клеточные структуры и их функции. Биологические мембраны. Строение и функции плазматической мембраны. Мембранные органеллы. Ядро. Вакуолярная система клетки. Митохондрии. Пластиды. Опорно-двигательная система клетки. Рибосомы. Клеточные включения.

Обеспечение клеток энергией. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Понятия метаболизма, анаболизма, катаболизма. Источники энергии для живых организмов. Автотрофы и гетеротрофы. Фиксация энергии солнечного света растениями. Хлорофилл. Строение хлоропласта. Фотосинтез. Световая фаза фотосинтеза. Фотолиз воды. Темновая фаза фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Расщепление полисахаридов — крахмала и гликогена. Анаэробное расщепление глюкозы. Цикл Кребса. Окислительное фосфорилирование. Роль кислорода. Аэробы и анаэробы.

Наследственная информация и реализация ее в клетке. Белки — основа специфичности клеток и организмов. Генетическая информация. Матричный принцип синтеза белка. Транскрипция. Генетический код и его свойства. Транспортные РНК. Биосинтез белка. Регуляция транскрипции и трансляции. Удвоение ДНК. Принципы репликации. Особенности репликации ДНК эукариот. Теломераза. Современные представления о строении генов. Геном. Строение хромосом. Генная инженерия. Строение вирусов. Размножение вирусов. Вирус иммунодефицита человека. Обратная транскрипция.

Индивидуальное развитие и размножение организмов. Деление клеток про- и эукариот. Жизненный цикл клетки (интерфаза и митоз). Фазы митоза. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Амитоз. Периоды онтогенеза. Развитие зародыша животных. Дифференцировка клеток. Эмбриогенез растений. Постэмбриональное развитие животных и растений. Апоптоз. Многоклеточный организм как единая система. Стволовые клетки. Регенерация. Взаимодействие клеток в организме. Контроль целостности организма. Иммунитет. Мейоз. Определение пола у животных. Половое и бесполое размножение. Соматические и половые клетки. Чередование гаплоидной и диплоидной стадий в жизненном цикле. Партеногенез. Образование половых клеток у животных и растений. Оплодотворение у животных и растений.

Основные закономерности наследственности и изменчивости

Основные закономерности явлений наследственности. Наследственность — свойство живых организмов. Генетика. Работы Г. Менделя. Гибридологический метод изучения наследственности. Аллели. Генотип и фенотип. Доминантные и рецессивные признаки. Единообразие гибридов первого поколения. Закон расщепления. Гомозиготы и гетерозиготы. Дигибридное и полигибридное скрещивания. Закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Взаимодействие аллельных генов. Неполное доминирование. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Полигенные признаки. Статистическая природа генетических закономерностей. Сцепленное наследование. Кроссинговер. Карты хромосом. Современные методы картирования хромосом. Наследование, сцепленное с полом. Инактивация *X*-хромосомы у самок. Признаки, ограниченные полом.

Основные закономерности явлений изменчивости. Изменчивость — свойство живых организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Геномные, хромосомные, генные мутации. Генеративные и соматические мутации. Закон гомологических рядов Н. И. Вавилова. Внеядерная наследственность. Митохондриальные и хлоропластные гены. Причины возникновения мутаций. Мутагенные факторы среды. Экспериментальный мутагенез. Взаимодействие генотипа и среды. Качественные и количественные признаки. Норма реакции признака. Модификационная изменчивость. **Генетические основы индивидуального развития**. Функционирование генов в ходе индивидуального развития. Детерминация и дифференцировка. Дифференциальная активность генов. Действие генов в эмбриогенезе. Перестройки генома в онтогенезе. Иммуноглобулиновые гены млекопитающих. Мобильные генетические элементы. Множественное действие генов. Летальные мутации. Наследование

дифференцированного состояния клеток. Химерные и трансгенные организмы. Клонирование. Генетические основы поведения. Генетические основы способности к обучению.

Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Близнецы. Кариотип человека и хромосомные болезни. Картирование хромосом человека. Возможности лечения и предупреждения наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование.

Основы учения об эволюции

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюционного процесса. Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека. Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ,

иллюстрирующих результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования, а также иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.
Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Сравнительная характеристика особей разных видов одного рода по морфологическому критерию.

Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора.

Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора.

Сравнение процессов экологического и географического видообразования.

Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции.

Сравнительная характеристика путей эволюции и направлений эволюции.

Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.

Основы селекции и биотехнологии

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности.

Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.

Демонстрация живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, портретов известных селекционеров, таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих результаты селекционной работы, методы получения новых сортов растений и пород животных, функционирования
микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Антропогенез. Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и

расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы, факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу. Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих основные этапы эволюции человека.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас.

Основы экологии. Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы. Толерантность. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Протокооперация. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Демографические показатели популяции: обилие, плотность, рождаемость, смертность. Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы. Пирамида численности. Сукцессия. Общее дыхание сообщества. Природные ресурсы. Экологическое сознание. Демонстрации таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих среды обитания, экологические факторы, типы экологических взаимодействий, характеристики популяций и сообществ, экологические сукцессии.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов.

Выявление абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах).

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).

Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем.

Описание экосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений).

Описание агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений).

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

Эволюция биосферы и человек. Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Демонстрация окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов; таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере.

Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле.

Экскурсия

История развития жизни на Земле (краеведческий музей).

Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):

Использование различных методов при изучении биологических объектов.

Техника микроскопирования.

Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Изучение движения цитоплазмы.

Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.

Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Выделение ДНК.

Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).
Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.
Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.
Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
Составление элементарных схем скрещивания.
Решение генетических задач.
Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
Составление и анализ родословных человека.
Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
Описание фенотипа.
Сравнение видов по морфологическому критерию.
Описание приспособленности организма и ее относительного характера.
Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
Методы измерения факторов среды обитания.
Изучение экологических адаптаций человека.
Составление пищевых цепей.
Изучение и описание экосистем своей местности.
Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
Оценка антропогенных изменений в природе.

1.3. Тематическое планирование учебного предмета «Биология» (углубленный уровень)

10 класс

у р.	Наименование раздела и темы

	Введение (2часа)
	Биология – наука о жизни. Краткая история развития биологии. Критерии живых систем.
	Уровни организации и методы познания живой природы
	Раздел 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (54ч)
	Глава 1. Молекулы и клетки (14ч)
	Лаб. работа №1«Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток»
	Лаб. работа №2,3 «Изучение клеток дрожжей под микроскопом. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»
	Клетка: история изучения. Клеточная теория. (Химический состав)
	Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы
	Неорганические вещества клетки
	Органические вещества клетки. Биополимеры. Белки. (Углеводы)
	Функции белков. Лаб. работа №4 «Определение каталитической активности ферментов в живых клетках».
0	Органические вещества клетки - углеводы
1	Органические вещества клетки-липиды.
2	Биологические полимеры - нуклеиновые кислоты. Дезоксирибонуклеиновая кислота.
3	Рибонуклеиновые кислоты. АТФ.
4	Биологические полимеры - нуклеиновые кислоты. Репликация ДНК.

5	Обобщение темы «Молекулы и клетки». Работа с тестами.
6	Зачет по теме «Молекулы и клетки»
	Глава 2. Клеточные структуры и их функции (12 ч)
7	Эукариотическая клетка. Цитоплазма, органоиды. Цитоплазматическая мембрана.
8	Мембранные органоиды клетки.
9	Немембранные органеллы клетки. Лаб.раб.№5. «Функции мембраны. Плазмолиз и деплазмолиз»
0	Клеточное ядро. Хромосомы, хромосомный набор.
1	Особенности строения растительной клетки.
2	Лаб.раб.№6 «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах».
3	Многообразие клеток. Прокариотическая клетка. Лаб.раб. №7.
4	Работа с материалами ЕГЭ
5	Работа с материалами ЕГЭ онлайн
6	Неклеточная форма жизни – вирусы. Вирус СПИДа. Профилактика.
7	Обобщение темы «Клеточные структуры»

8	Зачет по теме «Клеточные структуры»
	Глава 3. Обеспечение клеток энергией (7 ч)
9	Обмен веществ и превращение энергии. Метаболизм. (Многообразие организмов). Пластический обмен. Фотосинтез.
0	Темновая фаза фотосинтеза. Цикл Кальвина. Хемосинтез.
1	Работа с материалами ЕГЭ.
2	Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена.
3	Обеспечение клеток энергией. Цикл Кребса-цикл трикарбоновых кислот.
4	Работа с материалами ЕГЭ онлайн
5	Обобщение темы ««Обеспечение клеток энергией. Метаболизм»». Работа с материалами ЕГЭ.
	Глава 4. Наследственная информация реализация её в клетке (7 ч)
6	Генетическая информация. Генетический код. Биосинтез белка.
7	Репликация ДНК. Особенности репликации ДНК у эукариот. Теломераза.
8	Реализация наследственной информации в клетке. Реакции матричного синтеза.
9	Современное представление о гене. Генная инженерия.
0	П.Р.№1.«Решение задач по молекулярной биологии на генетический код и биосинтез белка».

1	Зачет по теме «Обмен веществ. Наследственная информация»
2	П.Р.№2.«Решение задач по молекулярной биологии. Работа с материалами ЕГЭ»
	Глава 5. Индивидуальное развитие и размножение организмов (14 ч)
3	Самовоспроизведение клеток. Виды и способы размножения.
4	Деление клеток. Митоз. Половое и бесполое размножение.
5	Стадии митоза. Половое и бесполое размножение. Лаб.раб.№8. «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука»
6	Многоклеточный организм как единая система. Целостность многоклеточного организма
7	Образование половых клеток. Мейоз.
8	Образование половых клеток и их развитие. Лаб.раб.№9,10. «Сравнение стадий сперматогенеза и овогенеза, процессов митоза и мейоза».
9	Работа с материалами ЕГЭ.
0	Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных.
1	Лаб.раб.№11. «Сравнение развития половых клеток у растений и животных»
2	Индивидуальное развитие организмов - онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Работа с тестами.
3	Индивидуальное развитие организмов - онтогенез.

4	Работа с материалами ЕГЭ онлайн.
5	Зачет по теме «Индивидуальное развитие. Размножение.
6	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. (Проект)
	Раздел 2. Основные закономерности наследственности и изменчивости (46 ч)
	Глава 6. Основные закономерности явлений наследственности (17 ч)
7	Генетика, ее задачи и методы. Моногибридное скрещивание. I,II законы Менделя.
8	Цитологические основы законов Менделя. Гипотеза чистоты гамет. Решение задач.
9	Генетика – наука о наследственности и изменчивости.
0	Неполное доминирование, анализирующее скрещивание. П.Р.№3 «Составление схем скрещивания, решение генетических задач».
1	П.Р.№4 «Решение генетических задач на неполное доминирование, анализирующее скрещивание».
2	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования.
3	П.Р.№5 «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»
4	Статистическая природа генетических закономерностей. Отклонения от ожидаемых результатов.
5	Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.

6	Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов
7	П.Р.№6 «Решение генетических задач на взаимодействие генов»
8	Хромосомная теория наследственности. Наследование сцепленных генов.
9	П.Р.№7 «Решение генетических задач на сцепленное наследование»
0	Хромосомная теория наследственности. Наследование сцепленных генов. Генетика пола.
1	П.Р.№8 «Решение генетических задач на сцепленное с полом наследование»
2	П.Р.№9 «Решение генетических задач части 2 ЕГЭ»
3	Контрольная работа
	Глава 7. Основные закономерности явлений изменчивости (12 ч)
4	Изменчивость комбинативная и мутационная. Генные, мутации. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.
5	Изменчивость наследственная и ненаследственная.
6	Геномные и хромосомные мутации
7	Взаимодействие генотипа и среды. Норма реакции.
8	Лаб.раб.№12. «Изменчивость. Построение вариационного ряда и вариационной кривой».

9	Генетика и здоровье человека.
0	Внеядерная наследственность. Причины возникновения мутаций. Искусственный мутагенез
1	Работа с тестами ЕГЭ
2	Обобщение темы «Закономерности изменчивости». Работа с тестами.
3	Работа с тестами ЕГЭ
4	Работа с материалами ЕГЭ онлайн.
5	Зачет по теме «Генетика»
6	Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития. Перестройки генома в онтогенезе и их появление.
7	Наследование дифференцированного состояния клеток. Химерные и трансгенные организмы. Генетические основы поведения.
8	Селекция её методы и задачи. Центры многообразия и происхождения культурных растений.
9	Методы селекции растений и животных.
0	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Селекция микроорганизмов.
1	Ученые селекционеры. П.Р.№10. «Сравнительная характеристика пород и сортов». Работа с материалами ЕГЭ.

2	Работа с материалами ЕГЭ онлайн
3	Зачет по теме «Селекция»
	Глава 9. Генетика человека (9ч)
4	Особенности и методы изучения генетики человека. Доминантные и рецессивные признаки у человека
5	Лаб.раб.№13 «Составление родословных»
6	Работа с тестами онлайн.
7	Близнецы и близнецовый метод исследования в генетике человека.
8	Цитогенетика человека. Картирование хромосом человека. Предупреждение и лечение наследственных заболеваний человека
9	Итоговое тестирование.
00	Подведение итогов.
01	Экскурсия «Биологическое разнообразие. Биогеоценозы нашей местности»
02	Анализ работы за учебный год
	Резерв – 3 ч
	ИТОГО: 105 ч

11 класс биология

ур	Наименование раздела и темы
	Раздел 3. Эволюция (110 ч)
	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея.
	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции
	Сравнительно-анатомические и эмбриологические свидетельства эволюции
	Молекулярные свидетельства эволюции
	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.
	Механизмы эволюции. Изменчивость популяций
	Генетическая структура популяций
	Мутации – источник генетической изменчивости популяций
	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.
0	Случайные изменения частот аллелей в популяциях. Дрейф генов как фактор эволюции
1	Борьба за существование
2	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Эволюционная теория Дарвина»
3	Эволюционная теория Ч.Дарвина.
4	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции

5	Формы естественного отбора
6	Половой отбор
7	Вид: критерии и структура.
8	Изоляция и видообразование
9	Аллопатрическое (географическое) и симпатрическое видообразование
0	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Вид. Популяция»
1	Лаб.раб. №1 «Вид и его критерии. Описание вида по различным критериям»
2	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора
3	Миграции как фактор эволюции
4	Работа с материалами ЕГЭ по теме « Факторы эволюции»
5	Популяция как структурная единица вида.
6	Механизмы эволюции
7	Направления макроэволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм
8	Биологический прогресс. Ароморфозы и идиоадаптации.

9	Популяция как единица эволюции. Факторы эволюции.
0	Единое древо жизни
1	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Макроэволюция. Направления эволюции»
2	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Макроэволюция. Направления эволюции»
3	Естественный отбор — главная движущая сила эволюции.
4	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Результаты эволюции»
5	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Результаты эволюции»
6	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Результаты эволюции». Тестирование.
7	Адаптации организмов к условиям обитания - результат действия естественного отбора
8	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Эволюция»
9	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Эволюция»
0	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Эволюция». Тестирование.
1	Лаб. раб.№2 «Виды адаптаций. Выявление признаков приспособленности»
2	Сущность жизни. Представления о возникновении жизни на Земле

3	Образование биологических мономеров и полимеров
4	Формирование и эволюция пробионтов
5	Видообразование как результат эволюции. Сохранение многообразия видов.
6	Изучение истории Земли. Палеонтология
7	Развитие жизни в криптозое
8	Развитие жизни на Земле в фанерозое
9	Доказательства эволюции органического мира. Проект.
0	Лаб.раб. №3 «Ароморфозы растений и животных»
1	Работа с тестами ЕГЭ
2	Работа с тестами ЕГЭ
3	Обобщение темы «Эволюционное учение». Тестирование.
4	Работа с тестами по теме «Происхождение жизни на Земле»
5	Работа с тестами по теме «Происхождение жизни на Земле»
6	Работа с тестами по теме «Происхождение жизни на Земле». Тестирование

7	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни.
8	Место человека в системе живого мира
9	Доказательства происхождения человека от животных
0	Сходство и различия человека и животных
1	Развитие жизни на Земле. Проект.
2	Происхождение человека. Палеонтологические данные
3	Первые представители рода Homo
4	Появление человека разумного
5	Обобщение темы «Происхождение жизни». Тестирование.
6	Факторы эволюции человека
7	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Антропогенез»
8	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Антропогенез». Тестирование
9	Селекция как процесс и как наука.
0	Методы и достижения селекции

1	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Селекция»
2	Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира
3	ПР №1 «Сравнительная характеристика пород и сортов»
4	Взаимоотношения организма и среды
5	Приспособленность
6	Эволюция человека. Проект.
7	Популяция как природная система
8	Устройство популяции
9	Динамика популяции, её типы и регуляция
0	Человеческие расы.
1	Вид как система популяций
2	Вид и его экологическая ниша. Жизненные формы
3	Работа с тестами ЕГЭ
4	Обобщение темы «Происхождение человека». Тестирование.

5	Сообщества и экосистемы
6	Функциональные блоки сообщества. Энергетические связи, трофические сети
7	Пространственное устройство сообществ
8	Динамика сообществ
9	Формирование сообществ
0	Работа с тестами ЕГЭ «Энергетические связи, трофические сети»
1	Работа с тестами ЕГЭ «Формирование сообществ»
2	Работа с материалами ЕГЭ
3	Работа с материалами ЕГЭ.
4	Пространственное устройство сообществ
5	Динамика сообществ
6	Формирование сообществ
7	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Макроэволюция. Направления эволюции»
8	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Макроэволюция. Направления эволюции»

9	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Результаты эволюции»
00	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Результаты эволюции»
01	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Результаты эволюции». Тестирование.
02	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Эволюция»
03	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Эволюция»
04	Работа с тестами ЕГЭ по теме «Эволюция». Тестирование.
05	Работа с тестами ЕГЭ
06	Работа с тестами ЕГЭ
07	Работа с тестами по теме «Происхождение жизни на Земле»
08	Работа с тестами по теме «Происхождение жизни на Земле»
09	Работа с тестами по теме «Происхождение жизни на Земле». Тестирование
10	Работа с материалами ЕГЭ
	Раздел 4. Организмы в экологических системах (56ч)
	Организм и среда. Экологические факторы.
	Л.Р.№4.«Описание экосистем нашей местности»

	Л.Р.№5. «Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах»
	Работа с тестами по теме «Экология»
	Абиотические факторы среды.
	Репетиционное тестирование
	Репетиционное тестирование
	Репетиционное тестирование
	Биотические факторы среды.
0	Биосфера и биомы
1	Живое вещество и круговороты в биосфере
2	Сохранение и поддержание биологического разнообразия на генетическом, популяционно-видовом и экосистемном уровнях. Мониторинг и биоиндикация
3	Структура экосистем. Пищевые связи. ПР№2 «Составление пищевых связей»
4	Работа с тестами по теме «Экология. Биосфера»
5	Работа с тестами по теме «Биосфера»
6	Работа с тестами по теме «Биосфера»
7	Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. ПР №3 «Сравнительная характеристика экосистем нашей местности»
8	Работа с материалами ЕГЭ по разделу « Растения»

9	Работа с материалами ЕГЭ по разделу « Растения»
0	Работа с материалами ЕГЭ по разделу « Растения»
1	Биосфера — глобальная экосистема. Роль живых организмов в биосфере. Биосфера и человек. Экскурсия. Проект.
2	Работа с материалами ЕГЭ по разделу «Животные»
3	Работа с материалами ЕГЭ по разделу «Животные»
4	Работа с материалами ЕГЭ по разделу «Животные»
5	Экологические проблемы современности и пути их решения. Консилиум.
6	Работа с материалами ЕГЭ по разделу «Человек»
7	Работа с материалами ЕГЭ по разделу «Человек»
8	Работа с материалами ЕГЭ по разделу «Человек»
9	Обобщение темы «Экосистема». Тестирование.
0	Работа с материалами ЕГЭ по теме «Цитология»
1	Решение задач на обмен веществ
2	Решение задач по молекулярной биологии

3	Работа с материалами ЕГЭ по теме «Размножение. Онтогенез»
4	Работа с материалами ЕГЭ по теме «Размножение. Онтогенез»
5	Решение задач на митоз, мейоз, споро и гаметогенез.
6	Работа с материалами ЕГЭ по теме «Генетика. Селекция»
7	Решение генетических задач
8	Решение генетических задач
9	Повторение раздела «Цитология. Онтогенез». Работа с материалами ЕГЭ.
0	Репетиционное тестирование
1	Репетиционное тестирование
2	Репетиционное тестирование
3	Повторение раздела «Генетика и селекция». Работа с материалами ЕГЭ.
4	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
5	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
6	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ

7	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
8	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
9	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
0	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
1	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
2	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
3	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
4	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
5	Работа с тестами открытого банка заданий ФИПИ
6	Экскурсия «Многообразие видов»
	ИТОГО: 166 ч. Резерв 5 ч

14. Естествознание

14.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Естествознание»

В результате изучения учебного предмета «Естествознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;

– грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;
– обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;
– выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-научном знании; использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
– осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;
– критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности; делать выводы на основе литературных данных;
– принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;
– извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;
– организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);
– обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;
– действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;
– формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;

– объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;
– выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;
– осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественно-научные компетенции.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;
– осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;
– обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.); обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественно-научных знаниях;
– находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.

14.2. Содержание учебного предмета «Естествознание»

14.2.1. Модуль «Физика»

10 класс.

Научный метод познания природы. Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания.

Методы научного исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Погрешности измерения физических величин.

Научные гипотезы. Модели физических явлений. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Физическая картина мира. Открытия в физике – основа прогресса в технике и технологии производства.

Механика. Система отсчета . скалярные и векторные физические величины. Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Принцип относительности Галилея. Масса и сила. Законы динамики. Способы измерения сил. Инерциальные системы отсчета. Закон всемирного тяготения. Закон сохранения импульса. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии

Лабораторные работы

Изучение закона сохранения механической энергии

Демонстрации

- зависимость траектории от выбора системы отсчета
- падение тел в воздухе и вакууме
- явление инерции
- измерение сил
- сложение сил
- зависимость силы упругости от деформации
- реактивное движение
- переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Молекулярная физика. Молекулярно – кинетическая теория строения вещества и ее экспериментальные основания. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой. Строение жидкостей и твердых тел. Внутренняя энергия . Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. Проблемы теплоэнергетики и охрана окружающей среды.

Лабораторные работы

Опытная проверка закона Гей - Люссака.

Демонстрации

- механическая модель броуновского движения
- измерение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.
- изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении

- изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре
- устройство гигрометра и психрометра .
- кристаллические и аморфные тела.
- модели тепловых двигателей.

Электродинамика. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность потенциалов. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Полупроводники.

Лабораторные работы

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока

Демонстрации

- электризация тел
- электрометр
- энергия заряженного конденсатора
- электроизмерительные приборы

Экспериментальная физика. Опыты, иллюстрирующие изучаемые явления.

11 класс.

Электродинамика (продолжение)

Магнитное поле тока. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электродвигатель. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Индукционный генератор электрического тока.

Лабораторные работы

Изучение явления электромагнитной индукции

Демонстрации

- магнитное взаимодействие токов
- отклонение электронного пучка магнитным полем
- магнитная запись звука
- зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока.

Электромагнитные колебания и волны. Колебательный контур. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Гармонические электромагнитные колебания. Электрический резонанс. Производство, передача и потребление электрической энергии. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения. Скорость света. Законы отражения и преломления света. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Дисперсия света. Линзы. Формула тонкой линзы.

Оптические приборы. Постулаты специальной теории относительности. Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс.Дефект масс и энергия связи.

Лабораторные работы

Измерение показателя преломления света

Демонстрации

- свободные электромагнитные колебания
- осциллограмма переменного тока
- генератор переменного тока
- излучение и прием электромагнитных волн
- отражение и преломление электромагнитных волн
- интерференция света
- дифракция света
- получение спектра с помощью линзы
- получение спектра с помощью дифракционной решетки
- поляризация света
- прямолинейное распространение, отражение и преломление света.
- оптические приборы

Квантовая физика. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэлектрический эффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. Давление света. Корпускулярно – волновой дуализм. Модели строения атома. Опыты Резерфорда. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора. Состав и строение атомного ядра. Свойства ядерных сил. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер. Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующих ядерных излучений. Доза излучения. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Фундаментальные взаимодействия.

Лабораторные работы

Наблюдение сплошного и линейчатого спектров

Демонстрации

- Фотоэффект
- линейчатые спектры излучения
- лазер
- счетчик ионизирующих излучений

Строение Вселенной. Расстояние до Луны, Солнца и ближайших звезд. Космические исследования, их научное и экономическое значение. Природа Солнца и звезд, источники энергии. Физические характеристики звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Наша Галактика и место Солнечной системы в ней. Другие галактики. Представление о расширении Вселенной

Экспериментальная физика. Опыты, иллюстрирующие изучаемые явления.

14.3.1 Тематическое планирование учебного предмета «Естествознание». Модуль «Физика»

10 класс (базовый уровень)

№ /урока	Тема урока Элементы содержания,	Количество часов,
Тема 1	Введение	1
1/1	Что изучает физика. Физические явления. Наблюде Что такое научный метод познания? Что и как изучает физика. Границы применимости физических законов. Современная картина мира. Использование физических знаний и методов.	1
Тема 2	Механика	13
2	Мех, его характеристики Равномерное движение тел. Скорость . Решение задач. Графики равномерного прямолинейного движения. Решение задач. Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей.	2
3	Прям равноускоренное движение *Ускорение, единицы измерения. Скорость при прямолинейном равноускоренном движении.*	*1*
4	Решение задач на движение с постоянным ускорением. *Ускорение. Уравнения скорости и перемещения при прямолинейном равноускоренном движении*	*1*
5	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Что изучает динамика. Взаимодействие тел. История открытия 1 закона Ньютона. Закон инерции. Выбор системы отсчета. Инерциальная система отсчета.	1

6	Второй и третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея Зависимость ускорения от действующей силы. Масса тела. 2 закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил. Примеры применения 2 закона Ньютона. 3 закон Ньютона. Свойства тел, связанных 3 законом. Примеры проявления 3 закона в природе. Принцип причинности в механике. Принцип относительности	1
7-8	Явление тяготения. Гравитационные силы. Силы в природе. Принцип дальнодействия. Силы в механике. Сила всемирного тяготения Закон всемирного тяготения Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Ускорение свободного падения, его зависимость от географической широты. Сила тяжести и ускорение свободного падения. Как может двигаться тело, если на него действует только сила тяжести? Движение по окружности. Первая и вторая космические скорости. Вес тела. Чем отличается вес от силы тяжести? Невесомость. Перегрузки.	2
9	Силы упругости и силы трения Электромагнитная природа сил упругости и трения. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Трения покоя, трение движения. Коэффициент трения.	1
10	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Решение задач (закон сохранения импульса) Передача движения одного тела другому при взаимодействии. Импульс тела, импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Принцип действия ракеты. Освоение космоса. Решение задач.	1

11	Работа силы. Мощность. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая Что такое механическая работа? Работа силы, направленной вдоль перемещения и под углом к перемещению тела. Мощность. Выражение мощности через силу и скорость.	1
12	Закон сохранения энергии в механике Связь между энергией и работой, потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.	1
13	Лабораторная работа № 1 « Изучение закона сохранения механической энергии» Обобщение на законы сохранения в механике.	1
14	Контрольная работа № 2 « Динамика. Законы сохранения в механике» Законы сохранения	1
Тема 3	Молекулярная физика. Термодинамика	10
1 5	Строение вещества. МКТ. Броуновское движение. Основные положения МКТ. Опытные подтверждения МКТ. Основная задача МКТ	1
1 6	Масса молекул. Количество вещества. Решение задач на расчет величин, характеризующих молекулы. Оценка размеров молекул., количество вещества, относительная молекулярная масса, молярная масса, число Авогадро Броуновское движение	1
17	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ. Связь давления со средней кинетической энергией молекул	1
18	Решение задач МКТ Тепловое движение молекул.	1
19	Температура. Тепловое равновесие Теплопередача. Температура и тепловое равновесие, измерение температуры, термометры. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул Абсолютная температура, абсолютная температурная шкала. Соотношение между шкалами Цельсия и Кельвина. Средняя кинетическая энергия движения молекул.	1

20	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Уравнение состояния газа. Уравнение Менделеева – Клайперона. Закон Авагадро, изопроцессы: изобарный, изохорный, изотермический	1
21	Решение задач на изопроцесы. Лабораторная работа № 2 « Опытная проверка закона Гей – Люссака» Уравнение Менделеева – Клайперона. Изобарный процесс	1
22	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение и испарение жидкостей. Агрегатные состояния и фазовые переходы. Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.	1
23	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике Внутренняя энергия. Способы измерения внутренней энергии. Внутренняя энергия. Внутренняя энергия идеального газа. Вычисление работы при изобарном процессе. Геометрическое толкование работы. Физический смысл молярной газовой постоянной.	1
24	Количество теплоты. Удельная теплоемкость Первый закон термодинамики. Решение задач Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии, первый закон термодинамики	1
25	Необратимость процессов в природе. Решение задач. Второй закон термодинамики. Примеры необратимых процессов. Понятие необратимого процесса Границы применимости второго закона термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловой машины	1
Тема 3	Основы электродинамики	12
26	Электродинамика. Строение атома. Электрон. Электрический заряд и элементарные частицы . Электростатика. Электрический заряд, два знака заряда. Электризация тел и ее применение в технике. Замкнутая система. Закон сохранения электрического заряда. Опыты Кулона. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона – основной закон электростатики. Единица электрического заряда.	1

27	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Решение задач.	1
28	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле Работа при перемещении заряда в однородном электростатическом поле.	1
27	Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью поля и напряжением.	1
28	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды Электрическая емкость проводника. Конденсатор. Виды конденсаторов. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	1
29	Электрический ток. Условия, необходимые для его существования. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока Работа тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность тока.	1
30	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Источник тока. Сторонние силы. Природа сторонних сил. ЭДС . Закон Ома для полной цепи.	1
31	Лабораторная работа № 4 « Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	1
32	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость	1
33	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов Полупроводники, их строение. Электронная и дырочная проводимость.	1

34	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка Термоэлектронная эмиссия. Односторонняя проводимость. Диод. Электронно-лучевая трубка Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды Электрический разряд в газе. Ионизация газа. Приводимость газов. Несамостоятельный разряд. Виды самостоятельного электрического разряда.	1
35	Итоговый урок. Тестирование. Систематизация и обобщение материала за курс 10 класса.	1

11 класс

№ урока	Тема урока. Основное содержание	Количество часов
1	Магнитное поле и его свойства. Магнитное поле постоянного тока	1
2	Действие магнитного поля на проводник с током. Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд	1
3	Явление электромагнитной индуции. Правило Ленца. Лабораторная работа №1 Изучение явления электромагнитной индукции	1
4	Самоиндукция. Индуктивность	1
5	Электромагнитное поле	1
6	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Энергия электромагнитных колебаний	1
7	Генератор переменного тока. Трансформатор	1
8	Производство и использование элекроэнергии. Передача электоэнергии	1
9	Электромагнитные волны и их свойства. Принцип радиосвязи	1
10	Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи	1
11	Скорость света. Законы отражения и преломления света	1
12	Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла» Линзы	1
13	Дисперсия, дифракция и интерференция света	1

14	Поляризация света	1
15	Постулаты теории относительности	1
16	Релятивистский закон сложения скоростей	1
17	Связь массы и энергии	1
18	Виды излучений. Спектры. Спектральный анализ	1
19	Лабораторная работа "Наблюдение сплошного и линейчатого спектров" Инструктаж по т/б	1
20	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна	1
21	Решение задач на применение законов фотоэффекта	1
22	Фотоны	1
23	Применение фотоэффекта	1
24	Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Лазер	1
25	Строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер.	1
26	Ядерные реакции	1
27	Применение ядерной энергии	1
28	Термоядерная реакция	1
29	Биологическое действие радиоактивных излучений	1
30	Элементарные частицы	1
31	Итоговая контрольная работа	1
32	Единая физическая картина мира	1
33	Единая физическая картина мира	2

14.2.2. Содержание учебного предмета «Естествознание». Модуль «Химия»

Основы органической химии. Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Алканы. *Строение молекулы метана*. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. *Понятие о циклоалканах.*

Алкены. *Строение молекулы этилена.* Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.

Алкины. *Строение молекулы ацетилена.* Гомологический ряд алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. *Строение молекулы бензола.* Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений,

присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. *Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом.* Применение фенола.

Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. Сахароза. *Гидролиз сахарозы.* Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. *Генетическая связь между классами органических соединений.* Типы химических реакций в органической химии.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое значение α-аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. *Основное и возбужденные состояния атомов.* Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности

строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. *Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки.* Причины многообразия веществ.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. *Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы.* Реакции в растворах электролитов. *pH* раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ – металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. *Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.*

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, *химический анализ и синтез* как методы научного познания.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. *Пищевые добавки. Основы пищевой химии.*

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. *Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды.* Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

14.3.2. Тематическое планирование учебного предмета «Естествознание». Модуль «Химия»

10 класс

№ урока	Тема урока Элементы содержания	Количество часов
1-3	Повторение. Периодический закон периодическая система Д.И.Менделеева**.** Характеристика элемента. Генетическая связь неорганических веществ. Ионные уравнения Генетические ряды металла и неметалла. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. **Тестирование (вводное)**	**3**
Тема 1	**Введение. Теория строения органических соединений**	**2**
4	1.Введение. Органическая химия. Теория строения органических веществ	1
5	2.Изомерия. Изомеры Гомологи. Гомологический ряд.	1
Тема 2	**Углеводороды**	**9**
6	1.Углеводороды и их природные источники. Алканы. Химические свойства.	1
7	2.Алкены. Химические свойства.	1
8	3.Алкины. Химические свойства. .	1
9	4.Алкадиены. Каучук. История открытия.	1
10	5.Циклоалканы. Бензол. Получение, химические свойства, применение.	1

11	6.Решение задач на вывод формул. Решение задач на вывод формул (по продуктам сгорания).	1
12	7.Природные источники углеводородов (природный нефтяной газ, нефть).	1
13	**8.Контрольная работа** **№ 1. «Углеводороды»**	1
14	9.Анализ контрольной работы.	1
Тема 2	**Кислородосодержащие органические соединения**	**11**
15	1.Кислородосодержащие органические соединения и их природные источники. Спирты.	1
16	2. Многоатомные спирты.	1
17	3.Фенолы.	1
18	4.Альдегиды и кетоны.	1
19	5. Карбоновые кислоты.	1
20	6.Сложные эфиры. Жиры. Мыла.	1
21-22	7-8.Углеводы Дисахариды. Полисахариды. Моносахариды.	2
23	9.Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация изученного материала	1
24	**10.Контрольная работа** **№ 2. «Кислородсодержащие углеводороды»**	1
25	***11.Практическая работа № 1.*** **«Идентификация органических соединений».**	1

Тема 4	**Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе**	**5**
26-27	1-2.Амины. Аминокислоты. Состав, свойства, получение.	2
28	3.Белки как биополимеры. Функции, значение, свойства. Нуклеиновые кислоты.	1
29	4.Генетическая связь между классами органических веществ.	1
30.	5.Повторение о обобщение по теме: «Кислородо- и азотсодержащие органические вещества»	1
Тема 5	Искусственные и синтетические органические соединения	**3**
31	1. Полимеры. Классификация. Способы получения Искусственные полимеры Синтетические полимеры	1
32	Волокна (натуральные, синтетические, искусственные)	1
33	***Практическая работа*** ***№ 2.*** **Полимеры. Волокна**.	1
	Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии	**2**
34	1.Повторение основных сведений об органических соединениях	1
35	2. Итоговое тестирование.	1

11 класс

№	Тема урока. Элементы содержания	Кол-во часов
	Введение. Методы познания в химии	2
1	Научные методы	1

	познания веществ и химических явлений	
2	Роль эксперимента и теории в химии	1
Тема 1.	Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева	4
3	Основные сведения о строении атома	1
4	Периодический закон Д. И. Менделеева	1
5	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1
6	Тестирование по теме «Строение атома»	1
Тема 2	Строение вещества	11
7	Анализ тестирования по теме «Строение атома» Ионная химическая связь	1
8	Единая природа химической связи.	1
9	Полимеры	1
10	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон»	1
11	Газообразные вещества	1
12	Практическая работа №2 «Получение, собирание и распознавание газов»	1
13	Жидкие вещества	1
14	Твердые вещества	1

15	Дисперсные системы.	1
16	Состав вещества и смеси.	1
17	Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества»	1
Тема 3	Химические реакции	8
18	Анализ КР №1 Классификация химических реакций	1
19	Скорость химической реакции	1
20	Химическое равновесие.	1
21	Роль воды в химической реакции.	1
22	Гидролиз	1
23	Окислительно-восстановительные реакции	1
24	Электролиз.	1
25	Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции»	1
Тема 4	Вещества и их свойства	7
26	Анализ КР№2 Металлы.	1
27	Неметаллы.	1
28	Кислоты	1
29	Основания	1

30	Соли	1
31	Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений»	1
32	Генетическая связь	1
Тема 5	Химия и жизнь	2
33	Химия и жизнь	1
34	Итоговая контрольная работа №3	1

14.2.3. Содержание учебного предмета «Естествознание». Модуль «Биология»

Раздел 1.
Введение в биологию

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Объект изучения биологии—биологические системы. Общие признаки биологических систем.

Методы познания живой природы.

Демонстрации портретов ученых-биологов, схем, таблиц, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ: «Связь биологии с другими науками»,«Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Методы познания живой природы».

Раздел 2.
Основы цитологии

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского

хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки.

Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания.

Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его

фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК —источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация микропрепаратов клеток растений и животных; моделей клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; моделей РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схем путей метаболизма в клетке; модели-аппликации «Синтез белка», схем, таблиц, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ: «Элементарный состав клетки», «Строение молекул воды, углеводов, липидов», «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Редупликация молекулы ДНК», «Строение молекул РНК», «Строение клетки», «Строение плазматической мембраны», «Строение ядра», «Хромосомы», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса», «Обмен веществ и превращения энергии в клетке», «Энергетический обмен», «Биосинтез белка», «Хемосинтез», «Фотосинтез», «Характеристика гена».

Лабораторные и практические работы

Строение эукариотических (растительной, животной, грибной) и прокариотических (бактериальных) клеток.
Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.
Наблюдение за движением цитоплазмы в растительных клетках.
Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание.
Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.
Опыты по определению каталитической активности ферментов.
Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.
Изучение клеток дрожжей под микроскопом.
Опыты по изучению плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке.
Изучение фаз митоза в клетках корешка лука.
Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза.

Раздел 3.

Размножение и индивидуальное развитие организмов

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Овогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.
Демонстрация таблиц, схем, фрагментов видеофильмов.

Лабораторные и практические работы

Сравнение процессов митоза и мейоза.
Сравнение процессов развития половых клетоку растений и животных.

Раздел 4.

Основы генетики

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон

расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом. Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков.

Плейотропия. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов иих роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация моделей-аппликаций, таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений. Решение генетических задач.

Раздел 5.

Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические

болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Раздел 6.

Основы учения об эволюции

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица.

Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюционного процесса.

Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека. Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных;

примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования, а также иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. Лабораторные и практические работы

Раздел 7.

Основы селекции и биотехнологии

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения

культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции. Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы. Демонстрация живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, портретов известных селекционеров, таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих результаты селекционной работы, методы получения новых сортов растений и пород животных, функционирования микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Раздел 8.

Антропогенез

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens

. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы, факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу. Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и

компьютерных программ, иллюстрирующих основные этапы эволюции человека. Лабораторные и практические работы

Раздел 9.

Основы экологии

Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы. Толерантность. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Протокооперация. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Демографические показатели популяции: обилие, плотность, рождаемость, смертность. Возрастная структура. Динамика популяции.

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы. Пирамида численности. Сукцессия. Общее дыхание сообщества. Природные ресурсы. Экологическое сознание. Демонстрации таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих среды обитания, экологические факторы, типы экологических взаимодействий, характеристики популяций и сообществ, экологические сукцессии. Лабораторные и практические работы Наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных

экологических факторов. Выявление абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах). Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей). Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем. Описание экосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений). Описание агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений). Решение экологических задач.

14.3.3 Тематическое планирование учебного предмета «Естествознание». Модуль «Биология»

10 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Раздел 1. Введение в биологию (4 часов) Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (1 ч)		
1	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	1
Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого (1 ч)		
2	Сущность жизни и свойства живого.	1
Тема 1.3. Уровни организации живой материи (1 ч)		
3	Уровни организации живой материи.	1
Обобщение (1 час)		
4	Зачётно -обобщающий урок.	1
Раздел 2. Основы цитологии (13 часов) Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1ч)		
5	Предмет, задачи и методы исследования современной. Методы цитологии. Клеточная теория.	1
Тема 2.2. Химический состав клетки (4 ч)		
6	Неорганические вещества, их роль в клетке. Органические вещества клетки. Углеводы, липиды, их роль в клетке.	1
7	Строение и функции белков.	1
8	Нуклеиновые кислоты. АТФ.	1
9	Зачетно-обобщающий урок по теме «Химический состав клетки».	1
Тема 2.3. Строение и функции эукариотических клеток (3 ч)		
10	Клеточная мембрана. Ядро. Особенности строения и функции.	1
11	Цитоплазма. Органоиды клетки.	1
12	Пр.р.№1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». Л.р.№1 «Сравнение строения клеток растений и животных».	1
Тема 2.4. Строение и функции прокариотических клеток. Неклеточные формы жизни(2 ч)		

13	Особенности строения прокариотической клетки. Вирусы.	1
14	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	1
Тема 2.5. Обмен веществ и энергии в клетке (3 ч)		
15	Энергетический обмен.	1
16	Питание клетки. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	1
17	Генетический код. Биосинтез белка.	1
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (7 часов) Тема 3.1. Жизненный цикл клетки (2 ч)		
18	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1
19	Мейоз.	1
Тема 3.2. Размножение (2 ч)		
20	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.	1
21	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1
Тема 3.3. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 ч)		
22	Эмбриональный период. Л.р.№2 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	1
23	Постэмбриональный период. Влияние факторов среды на развитие зародыша человека. Семинар №1	1
Обобщение (1 часа)		
24	Зачетно-обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организма».	1
Раздел 4. Основы генетики (9 часов) Тема 4.1. Основные закономерности наследственности (6 ч)		
25	Введение в генетику.	1
26	Анализирующее скрещивание.	1
27	Пр.р.№2 «Решение элементарных генетических задач».	1
28	Дигибридное скрещивание.	1

29	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов.	1
30	Сцепленное с полом наследование. Пр.р.№3 «Составление простейших схем скрещивания».	1
Тема 4.3. Основные закономерности изменчивости. Виды мутаций (2 ч)		
31	Изменчивость.	1
32	Лаб.раб. №3 «Модификационная изменчивость. Построение вариационного ряда и модификационной кривой.»	1
33	Семинар №2 «Генетика человека. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».	1
Обобщение (1 часа)		
34	Зачетно-обобщающий урок по теме «Наследственность и изменчивость».	1

11 класс

№ п/п	**Тема урока**	**Кол-во часов**
Раздел 6. Основы учения об эволюции (5 часов) Тема 6.1. Развитие эволюционного учения (1 час)		
1	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1
Тема 6.2. Вид, его критерии. Популяции (2 часов)		
2	Вид, его критерии. Популяция. Генетический состав популяции.	1
3	Изменение генофонда популяций. Борьба за существования и ее формы.	1
Тема 6.3. Естественный отбор и его формы (1 часов)		
4	Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы.	1
Тема 6.4. Видообразование Макроэволюция (1 часа)		

5	Видообразование. Макроэволюция, ее доказательства.	1
Раздел 7. Основы селекции и биотехнологии (2 часов)		
6	Система растений и животных - отображение эволюции. Главные направления эволюции органического мира. Входной контрольный тест.	1
7	Селекция. Современное состояние и перспективы биотехнологий.	1
Раздел 8. Антропогенез (6 часов) Тема 8.1. Положение человека в системе животного мира (1 часа)		
8	Положение человека. в системе животного мира.	1
Тема 8.2. Основные стадии антропогенеза (1 часа)		
9	Основные стадии антропогенеза.	1
Тема 8.3. Движущие силы антропогенеза (1 часа)		
10	Движущие силы антропогенеза.	1
Тема 8.4. Прародина человека (1 час)		
11	Прародина человека.	1
Тема 8.5. Расы и их происхождение (1 часа)		
12	Расы и их происхождение.	1
Обобщение (1 часа)		
13	Контрольная работа №2. Тема: "Антропогенез" (в тестовой форме)	1
Раздел 9. Основы экологии (20 часов) Тема 9.1. Понятие о биосфере. Среда обитания организмов и ее факторы (2 часов)		
14	Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы.	1
15	Местообитание и экологические ниши.	1
Тема 9.2. Основные типы экологических взаимодействий (5 часов)		
16	Основные типы экологических взаимодействий.	1
17	Конкурентные взаимодействия.	1
18	Основные экологические характеристики популяции.	1
19	Динамика популяции.	1

21	Основные экологические характеристики популяции.	1
Тема 9.3. Экологические сообщества (9 часов)		
22	Экологические сообщества.	1
23	Структура сообщества.	1
24	Взаимосвязь организмов в сообществах.	1
25	Пищевые цепи. Экологическая пирамида.	1
26	Зачет по теме: "Основы экологии"	1
27	Гипотезы по происхождению жизни.	1
28	Современные представления о происхождении жизни.	1
29	Основные этапы развития жизни на земле.	1
30	Эволюция биосферы	1
Тема 9.4. Влияние загрязнений на живые организмы (4 часа)		
31	Антропогенные воздействия на биосферу.	1
32	Обобщающий урок	1
33	Итоговая контрольная работа по естествознанию (по биологии) за курс 11 класса	1
34	Работа над ошибками.	1

15. Астрономия

15.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Астрономия»

В результате изучения учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– представлять структуру и масштабы Вселенной и определять место человека в ней. Знать о средствах, которые используют астрономы, чтобы заглянуть в самые удалённые уголки Вселенной и не только увидеть небесные тела в недоступных с Земли диапазонах длин волн электромагнитного излучения, но и узнать о новых каналах получения информации о небесных телах с помощью нейтринных и гравитационно-волновых телескопов.

– знать о наблюдаемом сложном движении планет, Луны и Солнца, их интерпретации. Какую роль играли наблюдения затмений Луны и Солнца в жизни общества и история их научного объяснения. Как на основе астрономических явлений люди научились измерять время и вести календарь.
– понимать, как благодаря развитию астрономии люди перешли от представления геоцентрической системы мира к революционным представлениям гелиоцентрической системы мира. Как на основе последней были открыты законы, управляющие движением планет, и позднее, закон всемирного тяготения.
– на примере использования закона всемирного тяготения получить представления о космических скоростях, на основе которых рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам. Знать, как проявляет себя всемирное тяготение на явлениях в системе Земля—Луна, и эволюцию этой системы в будущем.
– иметь современное представление о строении Солнечной системы, о строении Земли как планеты и природе парникового эффекта, о свойствах планет земной группы и планет-гигантов и об исследованиях астероидов, комет, метеороидов и нового класса небесных тел карликовых планет.
– получать представление о методах астрофизических исследований и законах физики, которые используются для изучения физически свойств небесных тел.
– знать природу Солнца и его активности, как солнечная активность влияет на климат и биосферу Земли, как на основе законов физики можно рассчитать внутреннее строение Солнца и как наблюдения за потоками нейтрино от Солнца помогли заглянуть в центр Солнца и знать о термоядерном источнике энергии.
– определять основные характеристики звёзд и их взаимосвязь между собой, о внутреннем строении звёзд и источниках их энергии; о необычности свойств звёзд белых карликов, нейтронных звёзд и чёрных дыр. Знать, как рождаются, живут и умирают звёзды.
– по наблюдениям пульсирующих звёзд цефеид определять расстояния до других галактик, как астрономы по наблюдениям двойных и кратных звёзд определяют их массы.
– получать представления о взрывах новых и сверхновых звёзд и узнать как в звёздах образуются тяжёлые химические элементы.
– иметь представление, как устроена наша Галактика — Млечный Путь, как распределены в ней рассеянные и шаровые звёздные скопления и облака межзвёздного газа и пыли. Как с помощью наблюдений в инфракрасных лучах удалось проникнуть через толщу межзвёздного газа и пыли в центр Галактики, увидеть движение звёзд в нём вокруг сверхмассивной чёрной дыры.

- получать представление о различных типах галактик, узнать о проявлениях активности галактик и квазаров, распределении галактик в пространстве и формировании скоплений и ячеистой структуры их распределения.
- знать о строении и эволюции уникального объекта Вселенной в целом. Проследить за развитием представлений о конечности и бесконечности Вселенной, о фундаментальных парадоксах, связанных с ними.
- понимать, как из наблюдаемого красного смещения в спектрах далёких галактик пришли к выводу о нестационарности, расширении Вселенной, и, что в прошлом она была не только плотной, но и горячей и, что наблюдаемое реликтовое излучение подтверждает этот важный вывод современной космологии.
- знать, как открыли ускоренное расширение Вселенной и его связью с тёмной энергией и всемирной силой отталкивания, противостоящей всемирной силе тяготения.
- знать об открытии экзопланет — планет около других звёзд и современном состоянии проблемы поиска внеземных цивилизаций и связи с ними.
- проводить простейшие астрономические наблюдения, ориентироваться среди ярких звёзд и созвездий, измерять высоты звёзд и Солнца, определять астрономическими методами время, широту и долготу места наблюдений, измерять диаметр Солнца и измерять солнечную активность и её зависимость от времени.

15.2. Содержание учебного предмета «Астрономия»

Введение (1 час). Введение в астрономию

Астрометрия (5 час). Звёздное небо. Небесные координаты. Видимое движение планет и Солнца. Движение Луны и затмения. Время и календарь.

Небесная механика (3 час). Система мира. Законы Кеплера движения планет. Космические скорости и межпланетные перелёты.

Строение солнечной системы(7 час). Современные представления о строении и составе Солнечной системе. Планета Земля.Луна и ее влияние на Землю. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Планеты-карлики. Малые тела Солнечной системы. Современные представления о происхождении Солнечной системы.

Астрофизика и звездная астрономия (7 час). Методы астрофизических исследований. Солнце. Внутреннее строение и источник энергии Солнца. Основные характеристики звёзд. Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары

и чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды. Новые и сверхновые звёзды. Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд.

Млечный Путь (3 час.). Газ и пыль в Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления. Сверхмассивная черная дыра в центре Млечного пути.

Галактики (3 час). Классификация галактик. Активные галактики и квазары. Скопления галактик.

Строение и эволюция Вселенной (2 час). Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная. Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучение.

Современные проблемы астрономии (3 час). Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия. Обнаружение планет возле других звёзд. Поиски жизни и разума во Вселенной.

15.3. Тематическое планирование учебного предмета «Астрономия»

10 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Введение (1 ч)	
1	Введение в астрономию	1
	Астрометрия (5 ч)	
2	Звёздное небо	1
3	Небесные координаты	1
4	Видимое движение планет и Солнца	1
5	Движение Луны и затмения	1
6	Время и календарь	1
	Небесная механика (3 ч)	
7	Система мира	1
8	Законы Кеплера движения планет	1
9	Космические скорости и межпланетные перелёты	1
	Строение Солнечной системы (7 ч)	
10	Современные представления о строении и составе Солнечной системы	1
11	Планета Земля	1
12	Луна и её влияние на Землю	1
13	Планеты земной группы	1

14	Планеты-гиганты. Планеты- карлики	1
15	Малые тела Солнечной системы	1
16	Современные представления о происхождении Солнечной системы	1
	Астрофизика и звёздная астрономия (7 ч)	
17	Методы астрофизических исследований	1
18	Солнце	1
19	Внутреннее строение и источник энергии Солнца	1
20	Основные характеристики звёзд	1
21	Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды	1
22	Новые и сверхновые звёзды	1
23	Эволюция звёзд	1
	Млечный путь (3 ч)	
24	Газ и пыль в Галактике	1
25	Рассеянные и шаровые звёздные скопления	1
26	Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути	1
	Галактики (3 ч)	
27	Классификация галактик	1
28	Активные галактики и квазары	1
29	Скопления галактик	1
	Строение и эволюция Вселенной (2 ч)	
30	Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная	1
31	Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучение	1
	Современные проблемы астрономии (3 ч)	
32	Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия	1
33	Обнаружение планет возле других звёзд	1
34	Поиск жизни и разума во Вселенной	1

16. Физическая культура

16.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физическая культура»

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

– знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

– знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности;

– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

– характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

– составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

– выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

– выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности; – практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

– практически использовать приемы защиты и самообороны;

– составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

– определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

– проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

– владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

– выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;

– проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;

– выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

– выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

– осуществлять судейство в избранном виде спорта;

– составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

16.2. Содержание учебного предмета «Физическая культура»

Базовый уровень

Физическая культура и здоровый образ жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, *судейство.*

Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Современное состояние физической культуры и спорта в России.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

Физическое совершенствование

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; передвижение на лыжах; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; *техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.*

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и самостраховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; *кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание.*

16.3. Тематическое планирование учебного предмета «Физическая культура» 10 класс

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
1.	Т/б на уроках л/а и кроссовой подготовки. Понятие об утомлении и переутомлении.	**27** **10** **1**
2	Развитие скоростных способностей. Высокий старт.	1
3	Высокий старт и стартовый разгон. Бег 30 м – тест.	1
4	Низкий старт и стартовый разгон. Встречная эстафета.	1
5	Низкий старт и стартовый разгон.	1
6	Развитие выносливости	1
7	Финальное усилие. Передача эстафетной палочки.	1
8	Финальное усилие.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
	Передача эстафетной палочки.	
9	Эстафетный бег 4х100 метров	1
10	Развитие скоростной выносливости. Бег – 100 м – учет.	1
11	Метание мяча в горизонтальную цель.	**4** **1**
12	Метание мяча в вертикальную цель. Челночный бег 3х10м. – тест.	**1**
13	Метание мяча на дальность.	**1**
14	Метание гранаты на дальность – учет.	**1**
15	Прыжок в длину с места.	**5** **1**
16	Прыжок в длину с разбега. Прыжок в длину с места – тест.	1
17	Прыжок в длину с разбега.	1
18	Бег на средние дистанции. Бег 1000 м – тест	1
19 (1)	Т/Б на уроках гимнастики. Акробатика.	**21** **7**
20 (2)	Акробатика. Наклон вперед из положения, сидя – тест.	1
21 (3)	Акробатика.	1
22 (4)	Акробатика – учет.	1
23 (5)	Акробатика.	1
24 (6)	Акробатика – учет.	1
25 (7)	Акробатическая комбинация – учет.	1
26 (8)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	**6**

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
27 (9)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	1
28 (10)	Упражнения в равновесии. Лазание по канату – учет.	1
29 (11)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	1
30 (12)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	1
31 (13)	Лазание и перелезание. Упражнение в равновесии – учет.	1
32 (14)	Висы и упоры.	**5**
33 (15)	Висы и упоры.	1
34 (16)	Висы и упоры. Подтягивание из виса – тест.	1
35 (1)	Т/Б на уроках по спортивным играм. Стойки, передвижения, повороты, остановки.	**30** **15** **1**
36 (2)	Стойки, передвижения, повороты, остановки.	**1**
37 (3)	Ловля и передача мяча. Поднимание туловища за 30 сек – тест.	1
38 (4)	Ловля и передача мяча.	1
39 (5)	Ведение мяча.	1
40 (6)	Ведение мяча. Ловля и передача мяча – учет.	1
41 (7)	Бросок мяча	1
42 (8)	Бросок мяча	1
43 (9)	Вырывание и выбивание мяча. Ведение мяча – учет.	1
44	Тактика свободного нападения.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
(10)		
45 (11)	Тактика свободного нападения. Броски и ловля мяча – тест.	1
46 (12)	Нападение быстрым прорывом.	1
47 (13)	Нападение быстрым прорывом.	1
48 (14)	Взаимодействие двух игроков.	1
49 (15)	Баскетбольная комбинация – учет.	1
50 (16)	Стойки, передвижения и повороты, остановки.	**15** **1**
51 (17)	Стойки, передвижения и повороты, остановки.	**1**
52 (18)	Прием и передача мяча. Прыжки через скакалку – тест.	1
53 (19)	Прием и передача мяча.	1
54 (20)	Нижняя подача мяча. Прием и передача мяча – учет.	1
55 (1)	Т/б на уроках л/а и кроссовой подготовки. Прыжок в высоту разбега.	**27** **4** **1**
56 (2)	Прыжок в высоту с разбега.	**1**
57 (3)	Прыжок в высоту с разбега.	1
58 (4)	Прыжок в высоту с разбега – учет.	1
59 (5)	Преодоление полосы препятствий.	**9** **1**
60 (6)	Преодоление полосы препятствий.	1
61 (7)	Преодоление полосы препятствий – учет.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
62 (8)	Переменный бег.	1
63 (9)	Переменный бег.	1
64 (10)	Бег по пересеченной местности. Кросс – учет.	1
65 (11)	Бег на средние дистанции.	**1**
66 (12)	Бег на средние дистанции.	1
67 (13)	Бег на средние дистанции. Бег 1000 м – тест	1
68 (14)	Высокий старт и стартовый разгон. Бег 30 м – тест.	**5** **1**
69 (15)	Низкий старт и стартовый разгон. Встречная эстафета.	1
70 (16)	Финальное усилие. Передача эстафетной палочки.	1

11 класс

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
1.	Т/б на уроках л/а и кроссовой подготовки. Понятие об утомлении и переутомлении.	**27** **10** **1**
2	Развитие скоростных способностей. Высокий старт.	1
3	Высокий старт и стартовый разгон. Бег 30 м – тест.	1
4	Низкий старт и стартовый разгон.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
	Встречная эстафета.	
5	Низкий старт и стартовый разгон.	1
6	Развитие выносливости	1
7	Финальное усилие. Передача эстафетной палочки.	1
8	Финальное усилие. Передача эстафетной палочки.	1
9	Эстафетный бег 4х100 метров	1
10	Развитие скоростной выносливости. Бег – 100 м – учет.	1
11	Метание мяча в горизонтальную цель.	**4** **1**
12	Метание мяча в вертикальную цель. Челночный бег 3х10м. – тест.	**1**
13	Метание мяча на дальность.	**1**
14	Метание гранаты на дальность – учет.	**1**
15	Прыжок в длину с места.	**5** **1**
16	Прыжок в длину с разбега. Прыжок в длину с места – тест.	1
17	Прыжок в длину с разбега.	1
18	Бег на средние дистанции. Бег 1000 м – тест	1
19 (1)	Т/Б на уроках гимнастики. Акробатика.	**21** **7**
20 (2)	Акробатика. Наклон вперед из положения, сидя – тест.	1
21 (3)	Акробатика.	1
22 (4)	Акробатика – учет.	1
23	Акробатика.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
(5)		
24 (6)	Акробатика – учет.	1
25 (7)	Акробатическая комбинация – учет.	1
26 (8)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	**6**
27 (9)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	1
28 (10)	Упражнения в равновесии. Лазание по канату – учет.	1
29 (11)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	1
30 (12)	Упражнения в равновесии. Лазание и перелезание.	1
31 (13)	Лазание и перелезание. Упражнение в равновесии – учет.	1
32 (14)	Висы и упоры.	**5**
33 (15)	Висы и упоры.	1
34 (16)	Висы и упоры. Подтягивание из виса – тест.	1
35 (1)	Т/Б на уроках по спортивным играм. Стойки, передвижения, повороты, остановки.	**30** **15** **1**
36 (2)	Стойки, передвижения, повороты, остановки.	**1**
37 (3)	Ловля и передача мяча. Поднимание туловища за 30 сек – тест.	1
38 (4)	Ловля и передача мяча.	1
39 (5)	Ведение мяча.	1
40	Ведение мяча.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
(6)	Ловля и передача мяча – учет.	
41 (7)	Бросок мяча	1
42 (8)	Бросок мяча	1
43 (9)	Вырывание и выбивание мяча. Ведение мяча – учет.	1
44 (10)	Тактика свободного нападения.	1
45 (11)	Тактика свободного нападения. Броски и ловля мяча – тест.	1
46 (12)	Нападение быстрым прорывом.	1
47 (13)	Нападение быстрым прорывом.	1
48 (14)	Взаимодействие двух игроков.	1
49 (15)	Баскетбольная комбинация – учет.	1
50 (16)	Стойки, передвижения и повороты, остановки.	**15 1**
51 (17)	Стойки, передвижения и повороты, остановки.	**1**
52 (18)	Прием и передача мяча. Прыжки через скакалку – тест.	1
53 (19)	Прием и передача мяча.	1
54 (20)	Нижняя подача мяча. Прием и передача мяча – учет.	1
55 (1)	Т/б на уроках л/а и кроссовой подготовки. Прыжок в высоту разбега.	**27 4 1**
56 (2)	Прыжок в высоту с разбега.	**1**
57 (3)	Прыжок в высоту с разбега.	1
58	Прыжок в высоту с разбега – учет.	1

№ урока	*Тема урока*	*Кол-во часов*
(4)		
59 (5)	Преодоление полосы препятствий.	**9** **1**
60 (6)	Преодоление полосы препятствий.	1
61 (7)	Преодоление полосы препятствий – учет.	1
62 (8)	Переменный бег.	1
63 (9)	Переменный бег.	1
64 (10)	Бег по пересеченной местности. Кросс – учет.	1
65 (11)	Бег на средние дистанции.	**1**
66 (12)	Бег на средние дистанции.	1
67 (13)	Бег на средние дистанции. Бег 1000 м – тест	1
68 (14)	Высокий старт и стартовый разгон. Бег 30 м – тест.	**5** **1**
69 (15)	Низкий старт и стартовый разгон. Встречная эстафета.	1
70 (16)	Финальное усилие. Передача эстафетной палочки.	1

17. Основы безопасности жизнедеятельности

17.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

– использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

– оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

– объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;

– действовать согласно указанию на дорожных знаках;

– пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;

– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

– составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);

– комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

– использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

– оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;

– распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;

– описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;

– определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;

– опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;

– опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;

– пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;

– прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;

– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;

– распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

– соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;

– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

– пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;

– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;

– применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;

– распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;

– использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;

– пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;

– прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;

– составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

– использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать

основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

– раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

– приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;

– приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

– объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;

– использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;

– действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

– прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

– пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

– составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

– Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

– объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

– оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

– раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

– объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

– комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

– описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

– пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

– использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

– распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

– распознавать симптомы употребления наркотических средств;

– описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

– использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

– описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

– описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

– составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

– использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

– оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;

– описывать факторы здорового образа жизни;

– объяснять преимущества здорового образа жизни;

– объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

– описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;

– раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

– распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

– пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

– использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

– оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

– отличать первую помощь от медицинской помощи;

– распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

– оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

– вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

– выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

– действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

– составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

– комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;

– использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

– оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

– классифицировать основные инфекционные болезни;

– определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

– действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

– характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

– описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

– приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

– приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

– раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

– разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

– оперировать основными понятиями в области обороны государства;

– раскрывать основы и организацию обороны РФ;

– раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;

– объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;

– описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;

– характеризовать историю создания ВС РФ;

– описывать структуру ВС РФ;

– характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;

– распознавать символы ВС РФ;

– приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

– использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

– раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

– характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

– раскрывать организацию воинского учета;

– комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

– использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;

– описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

– объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;

– различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;

– описывать основание увольнения с военной службы;

– раскрывать предназначение запаса;

– объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;

– раскрывать предназначение мобилизационного резерва;

– объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Военно-профессиональная деятельность

– Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;

– объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;

– оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;

– характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных

и военно-учебных заведениях;

– использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

– Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

– Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основы обороны государства

– Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;

– приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию

Военно-профессиональная деятельность

– Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

– оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России

17.2. Содержание учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»

Раздел I. БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Глава 1. Основы комплексной безопасности

Разбор наиболее возможных причин попадания человека в условия вынужденного автономного существования, меры профилактики и подготовки к безопасному поведению в условиях автономного существования. Отработка правил ориентирования на местности, движения по азимуту, правил обеспечения водой и питанием. Оборудование временного жилища, добыча огня.

Обсуждение с обучающимися наиболее возможных ситуаций при встрече с насильниками и хулиганами на улице, в общественном транспорте, в общественном месте, в подъезде дома, в лифте. Правила безопасного поведения в местах с повышенной криминогенной опасностью на рынке, на стадионе, на вокзале и др.

Особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних. Виды наказаний, назначаемых несовершеннолетним.

Правила повеления в общественном транспорте. Уголовная ответственность за приведение в негодность транспортных средств или нарушение правил, обеспечивающих безопасную работу транспорта.

Хулиганство и вандализм, общие понятия. Виды хулиганских действий (грубое нарушение общественного порядка, повреждение чужого имущества). Уголовная ответственность за хулиганские действия и вандализм.

Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации и одного из возможных вариантов, предусмотренных планом образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.)

РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Правила и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Положения Конституции РФ, гарантирующие права и свободы человека и гражданина. Основные законы Российской Федерации, положения которых направлены на обеспечение безопасности Граждан (Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера". Закон РФ "О безопасности». Федеральные законы: "О пожарной безопасности", "О безопасности дорожного движения", "Об обороне", "О гражданской обороне" и др.). Краткое содержание законов, основные права и обязанности граждан.

Глава 2. Гражданская оборона.

Гражданская оборона, история ее создания, предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении боевых действий или вследствие этих действий.

Организация управления гражданской обороной. Структура управления и органы управления гражданской обороной. Современные средства поражения, их поражающие факторы, мероприятия по защите населения.

Ядерное оружие, поражающие факторы ядерного взрыва. Химическое оружие, классификация отравляющих веществ (ОВ) по предназначению и воздействию на организм.

Бактериологическое (биологическое) оружие. Современные обычные средства поражения, их поражающие факторы.

Мероприятия, проводимые по защите населения от современных средств поражения.

Система оповещения населения о чрезвычайных ситуациях Порядок подачи сигнала «Внимание всем». Передача речевой информации о чрезвычайной

ситуации, примерное ее содержание, действие населения по сигналам оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях (занятие целесообразно проводить в имеющихся защитных сооружениях)

Основные средства защиты органов дыхания и правила их использования. Средства защиты кожи. Медицинские средства защиты и профилактики.

Отработать порядок получения и пользования средствами индивидуальной защиты.

Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Организация санитарной обработки людей после пребывания их в зонах заражения. Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение. План гражданской обороны образовательного учреждения.

Раздел II. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Глава 3. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний.

Здоровье человека, общие понятия и определения. Здоровье индивидуальное и общественное. Здоровье духовное и физическое. Основные критерии здоровья. Влияние окружающей среды на здоровье человека в процессе жизнедеятельности. Необходимость сохранения и укрепления здоровья - социальная потребность общества.

Инфекционные заболевания, причины их возникновения, механизм передачи инфекций. Классификация инфекционных заболеваний. Понятие об иммунитете, экстренной и специфической профилактике.

Наиболее характерные инфекционные заболевания, механизм передачи инфекции. Профилактика наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваний.

Глава 4. Здоровый образ жизни и его составляющие.

Здоровый образ жизни - индивидуальная система поведения человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья. Общие понятия о режиме жизнедеятельности и его значение для здоровья человека. Пути обеспечения высокого уровня работоспособности. Основные элементы жизнедеятельности человека (умственная и физическая нагрузка, активный отдых, сои, питание и др), рациональное сочетание элементов жизнедеятельности, обеспечивающих

высокий уровень жизни. Значение правильного режима труда и отдыха для гармоничного развития человека, его физических и духовных качеств.

Основные понятия о биологических ритмах организма. Влияние биологических ритмов на уровень жизнедеятельности человека. Учет влияния биоритмов при распределении нагрузок в процессе жизнедеятельности для повышения уровня работоспособности.

Значение двигательной активности для здоровья человека в процессе его жизнедеятельности. Необходимость выработки привычек к систематическим занятиям физической культурой для обеспечения высокого уровня работоспособности и здорового долголетия.

Физиологические особенности влияния закаливающих процедур на организм человека и укрепление его здоровья. Правила использования факторов окружающей природной среды для закаливания. Необходимость выработки привычек к систематическому выполнению закаливающих процедур.

Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и социальные последствия вредных привычек.

Алкоголь, влияние алкоголя на здоровье и поведение человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.

Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье.

Наркотики. Наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании, чистота и культура в быту.

Раздел III. ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

Глава 5. Вооруженные Силы Российской Федерации - защитники нашего Отечества.

Организация вооруженных сил Московского государства в XIX-XX веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XIV века. Военная реформа Петра 1, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии.

Создание Советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Вооруженные.

Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы.

Организационная структура Вооруженных Сил, виды Вооруженных Сил и рода войск. Ракетные войска стратегическогоназначения, их предназначение,

обеспечение высокого уровня боеготовности. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска. Военно-воздушные Силы, история создания, предназначение, рода авиации Войска ПВО, история создания, предназначения, решаемые задачи. Включение ПВО в состав ВВС. Военно-морской Флот, история создания, предназначение. Вооруженные Силы Российской Федерации - государственная военная организация, составляющая основу обороны страны. Руководство и управление Вооруженными Силами Реформа Вооруженных Сил России,ее этапы и их основные содержания. Пограничные войска Федеральной пограничной службы Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренний дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации, войска гражданской обороны, их состав и предназначение.

Глава 6-7. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести.

Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества.Патриотизм - духовно-нравственная основа личности военнослужащего - защитника Отечества, источник духовных сил воина. Преданность своему Отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов - основное содержание патриотизма.

Воинский долг - обязанность Отечеству по его вооруженной защите. Основные составляющие личности военнослужащего - защитника Отечества, способного с честью и достоинством выполнить воинский долг.

Дни воинской славы России - дни славных побед, сыгравшие решающую роль в истории России. Основные формы увековечивания памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений.

Войсковое товарищество - боевая традиция российской армии и флота.

Боевое знамя воинской части - особо почетный знак, отличающий особенности боевого предназначения, истории и заслуг воинской части. Ритуал вручения Боевого Знамени воинской части, порядок его хранения и содержания. История государственных наград за военные отличия в России. Основные государственные награды СССР и России, звание "Герой Советского Союза", звание "Герой Российской Федерации". Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения Боевого Знамени воинской части. Порядок вручения личному

составу вооружения и военной техники. Порядок проводов военнослужащих, уволенных в запас или отставку.

17.3. Тематическое планирование учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»

10 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
	Раздел 1.Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях (13ч.)	
	Глава 1. Основы комплексной безопасности(6ч.)	
1.	Правила поведения в условиях вынужденного автономного существования.	1
2.	*Вводный контроль.* Правила поведения в ситуациях криминогенного характера.	1
3.	Уголовная ответственность несовершеннолетних.	1
4.	Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.	1
5.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее структура и задачи.	1
6.	Законы и другие нормативно-правовые акты РФ по обеспечению безопасности.	1
	Глава 2. Гражданская оборона (7ч.)	
7.	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны.	1
8.	Современные средства поражения, их поражающие факторы, мероприятия по защите населения.	1
9.	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	1
10.	Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени.	1

11.	Средства индивидуальной защиты.	1
12.	Организация проведения аварийно-спасательных работ в зоне ЧС.	1
13.	Организация гражданской обороны в образовательном учреждении.	1
	Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (10 ч.)	
	Глава 3. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний (3ч.)	
14.	Сохранение и укрепление здоровья – важная часть подготовки юноши допризывного возраста к военной службе и трудовой деятельности.	1
15.	Инфекционные заболевания, классификация и профилактика. Промежуточный контроль.	1
16.	Основные инфекционные заболевания, классификация и профилактика.	1
	Глава 4. Здоровый образ жизни и его составляющие(7ч.)	
17.	Здоровый образ жизни. Факторы, влияющие на здоровье.	1
18.	Основные составляющие здорового образа жизни.	1
19.	Биологические ритмы и их влияние на работоспособность.	1
20.	Значение двигательной активности и физической культуры на здоровье человека.	1
21.	Вредные привычки, их влияние на здоровье.	1
22.	Вредные привычки, их влияние на здоровье.	1
23.	Профилактика вредных привычек	1
	Раздел 3. Основы военной службы (12ч.)	
	Глава 5. ВС РФ – защитники нашего отечества (6ч.)	

24.	История создания ВС РФ.	1
25.	Организационная структура ВС.	1
26.	Виды, рода войск ВС РФ.	1
27.	История создания и предназначения ВС РФ.	1
28.	Функции и основные задачи современных ВС РФ. Роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Реформа ВС.	1
29.	Другие войска, их состав и предназначение.	1
	Глава 6. Боевые традиции ВС России (3ч.)	
30.	Патриотизм и верность воинскому долгу – качества защитника отечества.	1
31.	Памяти поколений – дни воинской славы России.	1
32.	Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.	1
	Глава 7. Символы воинской чести (3ч.)	
33.	Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.	1
34.	*Итоговый контроль.* Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	1
35.	Ритуалы ВС РФ.	1

11 класс (либо продолжение 11 класса)

№	Тема урока	Кол-во часов
	Раздел 1. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (9ч.)	
	Глава 1. Основы здорового образа жизни (5ч.)	
1.	Правила личной гигиены и здоровье.	1
2.	Вводный контроль. Нравственность и здоровье. Формирование правильного взаимоотношения полов.	1

3.	Инфекции, передаваемые половым путем. Меры профилактики.	1
4.	СПИД и его профилактика.	1
5.	Семья в современном обществе. Законодательство и семья.	1
	Глава 2. Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи (4ч.)	
6.	*Практическая работа №1. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.*	1
7.	*Практическая работа №2. Первая медицинская помощь при ранениях.*	1
8.	*Практическая работа №3. Первая медицинская помощь при травмах.*	1
9.	*Практическая работа №4. Первая медицинская помощь при остановке сердца.*	1
	Раздел 2 Основы военной службы (25ч.)	
	Глава 3. Воинская обязанность (10ч.)	
10.	Основные понятия о воинской обязанности.	1
11.	Организация воинского учета и его предназначение.	1
12.	Первоначальная постановка граждан на воинский учет.	1
13.	Обязательная подготовка граждан к военной службе.	1
14.	Основные требования к индивидуально-психологическим профессиональным качествам молодежи.	1
15.	Добровольная подготовка граждан к военной службе. Промежуточный контроль	1
16.	Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке на воинский учет.	1
17.	Категории годности к военной службе.	1
18.	Организация профессионально-психологического отбора граждан.	1
19.	Увольнение с военной службы и пребывание в запасе.	1
	Глава 4. Особенности военной службы (8ч.)	

20.	Правовые основы военной службы.	1
21.	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации — закон воинской жизни.	1
22.	Военная присяга — клятва воина на верность Родине — России.	1
23.	Призыв на военную службу, время и организация призыва.	1
24.	Прохождение военной службы по призыву.	1
25.	Прохождение военной службы по контракту.	1
26.	Права и ответственность военнослужащих.	1
27.	Промежуточный контроль. Альтернативная гражданская служба.	1
	Глава 5. Военнослужащий — защитник своего Отечества. Честь и достоинство воина Вооруженных Сил (4ч.)	
28.	Военнослужащий — патриот, с честью и достоинством несущий звание защитника Отечества.	1
29.	Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой.	1
30.	Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально- психологическим и профессиональным качествам гражданина.	1
31.	Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию и законы Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.	1
	Глава 6. ВУЗы Вооруженных сил (3ч.)	
32.	Как стать офицером Российской армии?	1
33.	*Итоговый контроль.* Организация подготовки офицерских кадров для Вооружённых сил Российской Федерации.	1
34.	Обобщение по курсу «ОБЖ».	1

18. Погружение в профессиональную деятельность

18.1. 1.Планируемые результаты освоения учебного курса «Погружение в профессиональную деятельность»

-Сформированное у обучающегося действия целеполагания.

-Сформированная способность обучающихся к анализу объектов нематериальной и материальной культуры, выделению существенных и несущественных признаков объекта, построению модели объекта, ее фиксации в знаковой форме.

-Сформированные рефлексивные действия:

- способность контролировать свои действия в соответствии с заданным алгоритмом или ориентируясь на ключевые индикаторы, характеризующие результативность производимых действий;
- способность оценивать ситуацию, выбирать эффективные стратегии поведения в ситуации – выбирать адекватно ситуации способы осуществления преобразующей деятельности для получения наилучших результатов;
- способность определять каких инструментальных средств или способов деятельности не достает для решения поставленной перед собой задачи и спроектировать собственную образовательную траекторию, позволяющую овладеть недостающими способами деятельности или инструментальными средствами.

Выпускник уровня среднего общего образования сможет:

- проектировать с помощью тьютора или подготовленного педагога собственную индивидуальную образовательную траекторию (маршрут);
- устанавливать образовательную коммуникацию со сверстниками и взрослыми носителями необходимой информации и эффективных способов осуществления познавательной деятельности;
- работать с открытыми источниками информации (находить информационные ресурсы, выбирать и анализировать необходимую информацию) о рынке труда, трендах его развития и перспективных потребностях экономики региона и страны в целом в кадрах определенной квалификации для принятия решения о выборе индивидуального и профессионального маршрута.
- совместно с педагогами составить индивидуальную образовательную программу в соответствии с требованиями, определяемыми выбором будущей профессии;
- выбрать индивидуальный и профессиональный маршрут для реализации индивидуальной образовательной программы.

18.2. Содержание учебного курса

Программа курса «Погружение в профессиональную деятельность» реализуется в три этапа, которые частично пересекаются друг с другом и

реализуются не строго последовательно, а по мере появления индивидуальных показаний в отношении каждого обучающегося.

1 этап – овладение универсальными компетентностями, способствующими успешной профориентации.

2 этап – этап «безопасной» пробы различных профессиональных ориентаций;

3 этап – проектирование и реализации индивидуальных образовательных программ в соответствии с выбранной профессиональной направленностью.

На *первом этапе* реализации программы обеспечивается деятельность педагогического коллектива образовательной организации по формированию у обучающихся универсальных компетентностей на материале учебных дисциплин; разрабатывается и функционирует открытая система оценки освоения обучающимися программы профессиональной ориентации; создаются разнообразные клубные пространства, в рамках которых формируются универсальные компетентности обучающихся.

На *втором этапе* реализации программы обеспечивается формирование меняющихся образовательных пространств, в которых обучающиеся могут применить осваиваемые компетентности во внеучебных ситуациях и целях. Это ситуации выстраивания отношений следующих типов: «человек-человек», «человек-природа», «человек-техника», «человек-технология» и др. На втором этапе реализации программы формируется позиция обучающегося как субъекта собственной деятельности.

На *третьем этапе* реализации программы обучающиеся проектируют индивидуальные образовательные программы в которых реализуют собственные образовательные предпочтения в связи с выбранным профессиональным (или предпрофессиональным) ориентиром.

Организация деятельности обучающихся в рамках программы профессиональной ориентации обучающихся на уровне среднего общего образования осуществляется в рамках часов, отведенных на учебные занятия (преимущественно первый этап реализации программы профессиональной ориентации обучающихся), а также в рамках часов внеурочной деятельности (преимущественно второй и третий этапы реализации программы профессиональной ориентации обучающихся), которые определены федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Переход от этапа к этапу реализации программы профессиональной ориентации обучающихся на уровне среднего общего образования не фиксируется единой датой для всех обучающихся, а происходит индивидуально. Необходимость и своевременность перехода обучающихся от одного этапа к другому этапу программы профессиональной ориентации определяется рекомендациями тьюторов, учителей-предметников и психологической службы школы.

Среднестатистические ориентиры продолжительности каждого этапа реализации программы профессиональной ориентации (таблица 1):

18.3. Тематическое планирование учебного курса

План проведения мероприятий профориентационной декады («Погружение в профессию») обучающихся 10М класса МАОУ СОШ № 28 в 2018-2019 учебном году

Дата, время	Мероприятие
01.09.2018	Постановка цели и определение задач на декаду по профориентации
03.09.2018 16.00ч.	Встреча с В.В. Никитиным «Обзор высших учебных заведений военно-профессиональной направленности и силовых ведомств»
04.09.2018 11.00ч.	Экскурсия в Музей советского детства (Институт гуманитарных наук БФУ им. Канта)
05.09.2018 11.15ч.	Встреча с Д.В. Манкевичем. «История как современная профессиональная область»
05.09.2018 16.00ч.	Встреча с режиссером Д - театра Корнющенко С.Ю.
06.09.2018 10.00ч.	Встреча с психологом Е. Ипатовым (общественная организация «ЮЛА»)
06.09.2018 14.00ч.	Посещение Ботанического сада: профессия биолога
07.09.2018 10.00ч.	Встреча с А.В. Алимпиевой: профессия социолога (на базе МАОУ СОШ №36)
07.09.2018 11.30ч.	Онлайн встреча с С.Пологрудовым: Индустрия кино. Специальность «vfx artist: создание визуальных эффектов.
07.09.2018 14.00ч.	Экскурсия на завод «Янтарь»

08.09.2018 11.00ч.	Экскурсия в Музей Мирового океана (г.Светлогорск): Работники музея: современные реалии.
10.09.2018 12.10ч.	Встреча с Н.В. Вершковой: «Филология как профессиональная область»
11.09.2018 12.30ч.	Посещение библиотеки им.Чехова: Библиотечное дело.
11.09.2018 16.00ч.	Встреча с руководителем регионального представительства компании «Softline» Курковым В.Н.
12.09.2018 13.00ч.	Экскурсия в Калининградский зоопарк
13.09.2018 09.00ч.	Подведение итогов декады. Проектирование индивидуальных учебных планов
13.09.2018 16.00ч.	Встреча с К.Б. Черевко: отделение дизайна БФУ им. Канта.
14.09.2018 09.00ч.	Подведение итогов декады. Проектирование индивидуальных учебных планов
14.09.2017 16.00ч.	Встреча с З.Шершун: Музейная педагогика.

19. Основы социальных наук (политология, философия, социология)

19.1. Планируемые результаты освоения учебного курса «Основы социальных наук»

1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

5)владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук;

6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

8) сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук;

9) сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нём, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников.

19.2. Содержание учебного курса «Основы социальных наук»

10 класс

Социально-гуманитарные знания и профессиональная деятельность.

Наука и философия. Естественнонаучные и социально-гуманитарные знания. Социальные науки и их классификация. Место философии в системе обществознания. Философия и наука. Основные этапы развития социально-гуманитарного знания. Древние мыслители о мире и человеке. Взгляды на общество и человека в индустриальную эпоху. Общественная мысль России. Философские изыскания XIX в. Русская философская мысль начала XX в. Профессиональная деятельность в сфере социально-гуманитарных знаний.

Общество и человек.

Происхождение человека и становление общества. Человечество как результат биологической и социокультурной эволюции. Сущность человека как проблема философии. Мышление и деятельность. Соотношение мышления и языка. Общество, социальные взаимодействия и общественные отношения. Отличие общество от социума.

Системное строение общества. Социальная система и ее среда. Типология обществ Восток и Запад. Цивилизационное развитие общества. Типология цивилизаций Формации и цивилизации. Понятие культуры. Исторический процесс и его участники. Типы социальной динамики. Общественный прогресс. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Свобода и ответственность. Свобода выбора.

Деятельность как способ существования людей.

Многообразие деятельности. Типология деятельности. Деятельность в сфере духовной культуры. Освоение ценностей духовной культуры. Трудовая деятельность. Социология труда. Политическая деятельность.

Сознание и познание.

Онтология и теория познания. Понятие об агностицизме. Истина и ее критерии. Истина и заблуждение. Виды и уровни человеческих знаний. Жизненный опыт и здравый смысл. Научное познание. Дифференциация и интеграция научного знания. Социальное познание, его особенности. Современные проблемы социальных и гуманитарных наук. Знание и сознание. Теоретическое и обыденное сознание. Самопознание и самооценка.

Личность. Межличностные отношения.

Индивид, индивидуальность, личность. Структура личности. Периодизация развития личности. Становление личности. Направленность личности. Социальное поведение. Общение как обмен информацией. Вербальное или невербальное общение. Общение как межличностные взаимодействие. Общение в юношеском возрасте. Общение как взаимопонимание. Эмпатия. Эффекты и стереотипы межличностного восприятия. Малые группы. Группы условные. Интеграция в группах разного уровня развития.

Межличностная совместимость. Дружеские отношения. Групповая дифференциация. Стиль лидерства. Семья как малая группа. Гендерное поведение. Антисоциальные группы. Особая опасность криминальных групп. Конфликт. Пути конструктивного решения конфликта.

Итоговое обобщение (1 час).

11 класс.

Повторение основных понятий. Входной контроль.

Социальное развитие современного общества.

Социальная структура. Социальные отношения. Социальные институты. Основные функции социальных институтов. Социальная инфраструктура. Социальная стратификация и мобильность. Основные измерения стратификации. Бедность и неравенство. Роль и значение среднего класса в современном обществе. Типы социальной мобильности. Экономические институты. Влияние экономики на социальную структуру. Экономика и культура. Качество и уровень жизни. Экономика и политика. Социальные интересы. Причины социальных конфликтов. Характеристики социального конфликта. Управление социальным конфликтом. Пути разрешения социальных конфликтов.

Этническое многообразие современного мира. Этнос и нация. Этнокультурные ценности и традиции. Ментальные особенности этноса. Межнациональное сотрудничество и конфликты. Типология этнических конфликтов. Проблемы регулирования межнациональных отношений. Конституционные основы национальной политики в Российской Федерации. Демография современной России. Молодежь и ее субкультура. Семья и брак как социальные институты. Классификация типов семьи. Функции семьи. Традиционные семейные ценности. Тенденции развития семьи в современном мире. Проблемы неполных семей. Демографическая и семейная политика в Российской Федерации. Социально-бытовые интересы. Материально-вещественная среда обитания человека. Культура бытовых отношений.

Социальные проблемы современной России. Роль учреждений социальной защиты. Конституционные основы социальной политики Российской Федерации.

Политическая жизнь современного общества.

Политика как общественное явление. Политическая система, ее структура и функции. Государство в политической системе. Понятие бюрократии. Основные направления политики государства. Политический режим. Типы политических режимов. Демократия и ее основные ценности и признаки. Проблемы современной демократии. Делегирование властных полномочий. Парламентаризм. Развитие традиций парламентской демократии в России. Гражданское общество. Общественный контроль за деятельностью институтов публичной власти. Истоки и опасность политического экстремизма в современном обществе.

Политическая идеология. Политические партии и движения. Становление многопартийности в России. Политическая элита. Типология элит, особенности их формирования в современной России. Понятие политического лидерства. Типология лидерства. Группы давления (лоббирование). Выборы в демократическом обществе. Избирательная кампания. Избирательные технологии.

Человек в политической жизни. Политическое участие. Понятие политической культуры. Политическая психология и политическое поведение. Политический процесс, его формы. Особенности политического процесса в современной России. Место и роль СМИ в политическом процессе. Политический конфликт, пути его урегулирования. Современный этап политического развития России.

Духовная культура.

Понятие культуры. Культура материальная и духовная. Элитарная, народная, массовая культура. Многообразие и диалог культур как черта современного мира. Традиции и новаторство в культуре. Мораль. Нравственность. Искусство. Мировоззрение, его место в духовном мире человека. Типы мировоззрения. Философия. Искусство. Религия. Свобода совести. Веротерпимость. Наука. Основные особенности научного мышления. Научное познание, методы научных исследований Естественные и социально-гуманитарные науки. Образование. Тенденции развития образования в современном мире. Роль религии в жизни общества. Религия как форма духовного единства. Мировые религии. Религиозные конфессии. Религиозные объединения и организации в России. Церковь как общественный институт. Принцип свободы совести.

Современный этап мирового развития.

Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм. Компьютерная революция. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Сетевые структуры в мировой политике. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века. Современные

военные конфликты. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Целостность и противоречивость современного мира.
Итоговое обобщение.

19.3. Тематическое планирование курса «Основы социальных наук»

№ урока	Тема урока	Количество часов
10 класс		
Глава I Социально-гуманитарные знания и профессиональная деятельность (4 часов)		
1	Вводное занятие. Правила написания эссе?	1
2	Наука и философия. Человек и общество в ранних мифах и первых философских учениях	1
3	Философия и общественные науки в Новое и Новейшее время	1
4	Из истории русской философской мысли	1
Глава II Общество и человек (9 часов)		
5	Происхождение человека и становление общества	1
6	Сущность человека как проблема философии	1
7	Общество и общественные отношения	1
8	Общество как развивающая система	1
9	Типология обществ	1
10	Историческое развитие человечества: поиски социальной макротеории	1
11	Исторический процесс. Проблема общественного прогресса	1
12	Свобода в деятельности человека	1
13	Повторительно-обобщающий урок «Общество и человек»	1
Глава III. Деятельность как способ существования людей (5 часов)		
14	Деятельность людей и ее многообразие	1
15	Содержание и формы духовной деятельности	1
16	Трудовая деятельность	1
17	Политическая деятельность	1
18	Повторительно-обобщающий урок	1
Глава IV. Сознание и познание (5 часов)		
19	Проблема познаваемости мира	1
20	Истина и ее критерии	1
21	Многообразие путей познания мира	1
22	Научное и социальное познание	1
23	Знание и сознание. Самопознание и развитие личности	1

Глава V. Личность. Межличностные отношения (10 часов)		
24	Индивид, индивидуальность, личность. Становление личности	1
25	Общение	1
26	Малые группы	1
27	Групповая сплоченность и конформное поведение	1
28	Групповая дифференциация и лидерство	1
29	Семья как малая группа	1
30	Антисоциальные и криминальные молодежные группы	1
31	Конфликт в межличностных отношениях	1
32	Повторительно - обобщающий урок «Личность. Межличностные отношения»	1
33	Итоговое обобщение	1
11 класс		
1	Основные понятия философии и социологии	1
2	Входной контроль	1
Глава I. Социальное развитие современного общества (12 часов)		
3	Социальная структура и социальные отношения	1
4	Социальные институты	1
5	Социальные статусы и роли. Социальные ценности и нормы	1
6	Отклоняющееся поведение и социальный контроль	1
7	Социальные интересы и формы социального взаимодействия	1
8	Этнос и нация	1
9	Межэтнические отношения и национальная политика	1
10	Демографическая ситуация в современной России	1
11	Институт семьи и брака	1
12	Молодежь в современном обществе	1
13	Социальная структура российского общества	1
14	Повторительно-обобщающий урок «Социальное развитие современного общества»: работа с заданиями ЕГЭ	1
Глава II. Политическая жизнь современного общества (8 часов)		
15	Политическая система и политический режим	1
16	Правовое государство и гражданское общество	1
17	Роль СМИ в политической жизни	1
18	Политическое сознание и политическое поведение	1
19	Политические партии и движения	1
20	Лидеры и элиты в политической жизни	1

21	Выборы в демократическом обществе. Человек в политической жизни	1
22	Политический процесс	1
Глава III. Духовная культура (6 часов)		
23	Духовное развитие общества	1
24	Духовный мир личность. Мораль и нравственность	1
25	Наука и образование	1
26	Роль религии в жизни общества	1
27	Место искусства в духовной культуре	1
28	Массовая культура	1
Глава IV. Современный этап развития общества (5 часов)		
29	Многообразие современного мира	1
30	Глобализация и ее последствия	1
31	Сетевые структуры в современной мировой политике	1
32	Целостность и противоречивость современного мира	1
33	Повторительно-обобщающий урок	1

II.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования

Настоящая программа имеет преемственность от программы основного общего образования и представляет собой ценностно-нормативную основу взаимодействия МАОУ СОШ № 28 с другими субъектами социализации – семьей, общественными организациями, учреждениями культуры и спорта. Целью этого взаимодействия является совместное обеспечение условий для воспитания и социализации обучающихся.

II.3. 1. Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся

Цель духовно-нравственного развития и воспитания – воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного и компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Задачи в области формирования личностной культуры:

- формирование способности к духовному развитию;
- укрепление нравственности;
- формирование основ морали;

- формирование нравственного самосознания личности (совести);
- принятие обучающимися базовых общенациональных ценностей, национальных и этнических духовных традиций;
- первоначальное формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- формирование способности открыто выражать и отстаивать свою нравственно оправданную позицию, проявлять критичность к собственным намерениям, мыслям и поступкам;
- формирование способности к самостоятельным поступкам и действиям;
- развитие трудолюбия, способности к преодолению трудностей, целеустремленности, настойчивости в достижении результата,
- осознание школьником ценности человеческой жизни;
- формирование нравственного смысла учения.

Задачи в области формирования социальной культуры:

- первоначальное формирование основ российской гражданской идентичности;
- пробуждение веры в Россию, чувства личной ответственности за Отечество;
- формирование патриотизма и гражданской солидарности;
- развитие навыков организации и осуществления сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями, старшими детьми в решении общих проблем;
- укрепление доверия к другим людям;
- развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, понимания и сопереживания другим людям;
- первоначальное становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- первоначальное формирование осознанного и уважительного отношения к традиционным российским религиям, к вере и религиозным убеждениям;
- первоначальное формирование толерантности и основ культуры межэтнического общения, уважения к культурным, религиозным традициям, образу жизни представителей народов России.

Задачи в области формирования семейной культуры:

- формирование отношения к семье как к основе российского общества;

- формирование у обучающегося уважительного отношения к родителям, осознанного, заботливого отношения к старшим и младшим;
- формирование представления о семейных ценностях, гендерных семейных ролях и уважения к ним;
- знакомство обучающегося с культурно-историческими и этническими традициями российской семьи.

Программа реализуется школой в постоянном взаимодействии и тесном сотрудничестве с семьями обучающихся, с другими субъектами социализации – социальными партнерами: КРОО Агентство поддержки культурных инициатив «Транзит», КРЭМОО «ГИД», Дворец творчества «Янтарь», ГАОУ КО ДПО(ПК)С «Институт развития образования», Дом культуры посёлка Кубановка Гусевского района, МУК «Калининградский зоопарк», ГУК «Калининградская художественная галерея», ФГУК «Музей Мирового океана», ГУК «Музей янтаря», ООШ №5 пос. Неманское Краснознаменского района, МАУ ДОЛ «Олимп», Совет ветеранов войны и труда Балтийского района, МАОУ СОШ №36 г. Калининграда, МОУ СОШ №38 г. Твери Благотворительный фонд «Твори добро», МАУК «Фридландские ворота», КРМОО «Центр «Молодёжь за свободу слова», Центральная городская детская библиотека.

Ценностные установки воспитания и социализации обучающихся Содержанием духовно-нравственного воспитания обучающихся среднего общего образования являются ценности, хранимые в культурных, семейных, религиозных, этнических, социальных традициях и передаваемые от поколения к поколению. Традиционными источниками нравственности являются следующие ценности:

- патриотизм (любовь к России, к своему народу, к своей малой родине, служение Отечеству);
- людям, институтам государства и гражданского общества; справедливость, милосердие, честь, достоинство);
- гражданственность (правовое государство, гражданское общество, долг перед Отечеством, старшим поколением и семьей, закон и правопорядок, межэтнический мир, свобода совести и вероисповедания);
- человечность (мир во всем мире, принятие и уважение многообразия культур и народов мира, равенство и независимость народов и государств мира, международное сотрудничество);
- честь;
- достоинство;
- свобода (личная и национальная);

- доверие (к людям, институтам государства и гражданского общества);
- семья (любовь и верность, здоровье, достаток, почитание родителей, забота о старших и младших, забота о продолжении рода);
- любовь (к близким, друзьям, школе и действия во благо их);
- дружба;
- здоровье (физическое и душевное, психологическое, нравственное, личное, близких и общества, здоровый образ жизни);
- труд и творчество (творчество и созидание, целеустремленность и настойчивость, трудолюбие, бережливость);
- наука (познание, истина, научная картина мира, экологическое сознание);
- традиционные российские религии. Учитывая светский характер обучения в государственных и муниципальных школах, ценности традиционных российских религий присваиваются школьниками в виде системных культурологических представлений о религиозных идеалах;
- искусство и литература (красота, гармония, духовный мир человека, нравственный выбор, смысл жизни, эстетическое развитие);
- природа (жизнь, родная земля, заповедная природа, планета Земля).

Процесс перехода базовых ценностей в личностные ценностные смыслы и ориентиры требует включения обучающихся в процесс выбора для себя смысла той или иной ценности, определения собственного отношения к ней, формирования опыта созидательной реализации этих ценностей на практике.

Основные направления и ценностные основы воспитания и социализации обучающихся

1.Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

2. Воспитание нравственных чувств и этического сознания.

3. Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни.

4. Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни.

5. Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде.

6. Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях.

В основе нравственного уклада школьной жизни лежат три подхода: аксиологический, системно-деятельностный, развивающий.

Аксиологический подход

Аксиологический подход является определяющим для всего уклада школьной жизни. Сам этот уклад должен быть социальной, культурной, личностной ценностью для школьников, педагогов и родителей.

Аксиологический подход в воспитании утверждает человека как носителя базовых национальных ценностей, как высшую ценность, способную к принятию и внесению в мир абсолютных ценностей. Он позволяет выстроить на прочных нравственных основах уклад жизни школьника.

Системно-деятельностный подход

Этот подход является определяющим для основной образовательной программы среднего общего образования.

Системно-деятельностный подход выступает методологической основой организации уклада школьной жизни. Также он позволяет понять, что представляют собой духовно-нравственное развитие, воспитание и социализация в структурно-методологическом плане. Это не рядоположенный вид социально-педагогической деятельности. Это метадеятельность, педагогически интегрирующая различные виды деятельности, в которые объективно включен младший школьник посредством усвоения идеалов, ценностей, нравственных установок, моральных норм, таким образом достигается согласование аксиологического и системно-деятельностного подходов к организации пространства духовно-нравственного развития младшего школьника.

Развивающий подход

Даёт принципиальное понимание системно-деятельностной многоукладной технологии духовно-нравственного развития обучающегося.

Процесс воспитания и социализации технологически начинается с определённой ценности (знания о ценности) и в ней же получает своё относительное завершение, но уже как в реально действующем и смыслообразующем мотиве поведения подростка. В сознательном принятии определенной ценности, в движении от знания к личностной нравственной установке и готовности действовать в согласии с ней заключен развивающий характер духовно-нравственного развития, воспитания, социализации. Для достижения развивающего эффекта ценности должны быть понимаемы (как минимум узнаваемы, знаемы) и принимаемы (применимы учеником как минимум в одной практической ситуации)

Принципы и особенности организации

Содержания духовно-нравственного воспитания обучающихся

Программа воспитания и социализации обучающихся основного общего образования направлена на формирование морально-нравственного, личностно

развивающего, социально открытого уклада школьной жизни. Категория «уклад школьной жизни» является базовой для организации пространства духовно-нравственного развития обучающегося, его эффективной социализации и своевременного взросления.

Уклад школьной жизни – это процесс формирования жизни обучающихся, организуемый педагогическим коллективом школы при активном и согласованном участии семьи, общественных организаций, учреждений дополнительного образования, культуры и спорта, традиционных российских религиозных организаций.

Уклад школьной жизни моделирует пространство культуры с абсолютным приоритетом традиционных нравственных начал. Школа вводит ученика в мир высокой культуры. Но принять ту или иную ценность он должен сам, через собственную деятельность. Педагогическая поддержка нравственного самоопределения подростка есть одно из условий его духовно – нравственного развития. В процессе нравственного самоопределения пробуждается в человеке главное – совесть, его нравственное самосознание.

В основе Программы лежат перечисленные ниже принципы.

Принцип ориентации на идеал

Идеалы определяют смыслы воспитания, то, ради чего оно организуется. Идеалы сохраняются в традициях и служат основными ориентирами человеческой жизни, духовно-нравственного и социального развития

личности, это высшая ценность, высшая норма нравственных отношений, превосходная степень нравственного представления о должном. Воспитательные идеалы поддерживают единство уклада школьной жизни, придают ему нравственные измерения.

Принцип следования нравственному примеру

Следование примеру – ведущий метод нравственного воспитания. Пример – это модель выстраивания отношений ребёнка с другими людьми и с самим собой, образец ценностного выбора, совершенного значимым другим. Содержание учебного процесса, внеучебной и внешкольной деятельности должно быть наполнено примерами нравственного поведения. Особое значение для духовно-нравственного развития обучающегося имеет пример учителя.

Принцип диалогического общения со значимыми другими

В формировании ценностей большую роль играет диалогическое общение обучающегося со сверстниками, родителями, учителем и другими взрослыми. Наличие значимого другого в воспитательном процессе делает возможным его организацию на диалогической основе. Диалог исходит из признания и уважения права воспитанника свободно выбирать и присваивать ту ценность, которую он

полагает как истинную. Выработка личностью собственной системы ценностей, поиска смысла жизни невозможны без диалогического общения подростка со значимым другим.

Принцип идентификации (персонификации)

Идентификация – устойчивое отождествление себя со значимым другим, стремление быть похожим на него. Идентификация является ведущим механизмом развития ценностно-смысловой сферы личности. Духовно-нравственное развитие личности поддерживается примерами. Идентификация в сочетании со следованием нравственному примеру укрепляет совесть – нравственную рефлексию личности, мораль – способность формулировать собственные нравственные обязательства, социальную ответственность – готовность личности поступать в соответствии с моралью и требовать этого от других.

Принцип полисубъектности воспитания

Обучающийся включён в различные виды социальной, информационной, коммуникативной активности, в содержании которых присутствуют разные, нередко противоречивые ценности. Уклад школьной жизни предусматривает, что деятельность различных субъектов духовно-нравственного развития и воспитания при ведущей роли образовательного учреждения должна быть по возможности согласована. Национальный воспитательный идеал, система базовых национальных ценностей должны быть приняты всеми субъектами развития и воспитания обучающимися.

Принцип системно-деятельностной организации воспитания

Один из основателей системно-деятельностного подхода – А.Н. Леонтьев, определял воспитание, как преобразование знания о ценностях в реально действующие мотивы поведения.

Принятие воспитанником ценностей происходит через его собственную деятельность, педагогически организованное сотрудничество с учителями и воспитателями, родителями, сверстниками, другими значимыми для него субъектами. Применительно к организации пространства воспитания и социализации школьника, пространства его духовно-нравственного развития системно-деятельностный подход имеет свои особенности:

- воспитание как деятельность должно охватывать все виды образовательной деятельности (учебная, внеурочная, внешкольная);
- системно-деятельностный подход учитывает утрату семьёй и школой монополии на воспитание и предусматривает, что деятельность различных субъектов духовно-нравственного развития, воспитания и

социализации, при ведущей роли общеобразовательной школы, должна быть по возможности согласована.

Каждое из основных принципов духовно-нравственного развития и воспитания школьников оформляется в виде тематической программы. Основу такой программы составляют:

- система морально-нравственных установок и ценностей;
- многоукладность программы, которая охватывает различные виды образовательной и социально-педагогической деятельности (урочной, внеурочной, внешкольной, семейной, общественно полезной);
- содержание в программе ряда технологий воспитания и социализации по числу и характеру своих базовых ценностей.

Содержание воспитания и социализации обучающихся

Содержание воспитания и социализации обучающихся отбирается на основании базовых национальных ценностей в логике реализации основных направлений.

Каждое направление представлено в виде модуля, который содержит задачи, соответствующую систему базовых ценностей, особенности организации содержания (виды деятельности и формы занятий с обучающимися). Также определены условия совместной деятельности школы с семьями обучающихся, с общественными учреждениями по духовно-нравственному развитию и воспитанию обучающихся, обозначены планируемые результаты, представлены схемы, отражающие пути реализации данного модуля.

Модуль «Я - гражданин»

Направление 1. Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

Цель: формирование у подрастающего поколения любви к Родине, бережного отношения к народным традициям, обычаям, уважения к историческому прошлому страны, воспитание патриотизма, формирование гражданской позиции.

Задачи модуля:

- воспитание чувства патриотизма, сопричастности к героической истории Российского государства;
- формирование правовой культуры, гуманистического мировоззрения, способности к самореализации;
- духовно-нравственное становление личности;
- развитие ценностно-смысловой сферы личности;
- формирование активной жизненной позиции гражданина и патриота;

- воспитание гражданственности, общероссийской идентичности, социальной ответственности, толерантности, приверженности к гуманистическим и демократическим ценностям, положенным в основу Конституции РФ;
- формирование чувства принадлежности к национальной культуре, развитие национального самосознания.

Ценности: любовь к России, своему народу, своей малой Родине; служение Отечеству; правовое государство, гражданское общество; закон и правопорядок; поликультурный мир; свобода личная и национальная; доверие к людям, институтам государства и гражданского общества, межэтнический мир.

Содержание, виды деятельности:

- формирование мотивации к активному и ответственному участию в общественной жизни, формировании власти и участию в государственных делах;
- представление о политическом устройстве Российского государства, его институтах, их роли в жизни общества, о его важнейших законах;
- изучение правовых норм государства, законов и формирование ответственного к ним отношения;
- организация встреч с представителями органов власти с целью правового просвещения обучающихся;
- сотрудничество с социумом и общественными организациями по развитию патриотизма и гражданской позиции обучающихся;
- развитие интереса к общественным явлениям, понимание активной роли человека в обществе;
- организация и проведение внеклассных мероприятий, направленных на формирование умений и навыков гражданско-патриотического воспитания;
- поощрение обучающихся за проявления истинного патриотизма, любви к Родине, школе, малой родине;
- развитие интереса к содержанию и значению государственных праздников, к важнейшим событиям в истории и современной жизни Российской Федерации, региона, муниципального образования;
- формирование уважительного отношения к русскому языку как к государственному языку межнационального общения;
- соблюдение единства внеклассных форм воспитания с классно-урочными;
- соблюдение единства гражданского и морально-нравственного воспитания;
- воспитание уважения к защитникам Родины.

Познавательные беседы, классные часы:

- День народного единства;
- 16 ноября – День толерантности (Уроки толерантности);
- День Героев России;
- 900 дней мужества;
- «Подросток и закон»;
- «Разрешение конфликтов без насилия»;
- «Что значит быть культурным?»;
- «От правовых знаний к гражданской позиции»;
- «Великие русские полководцы»;
- «С чего начинается Родина?»
- «Мой район, мой дом»;
- День города;
- День России;

Проектная деятельность:

- Исследовательские проекты основной школы (ежегодная ярмарка творческих и исследовательских проектов «Открытие»);
- «Школа будущих академиков» в рамках Областных Бианковских Чтений;

Творческая деятельность (конкурсы, выставки, фестивали):

- Конкурс военно-патриотической песни («Битва хоров»);
- Зарница

Досугово-развлекательная деятельность:

- Школьные праздники на военно-патриотическую тематику;
- Концерты для ветеранов Великой Отечественной войны;
- Проведение дней воинской славы России;

Краеведческая деятельность:

- Интерактивные занятия в музеях города, видеоэкскурсии в известные российские музеи;
- Экскурсии в музеи города и области;
- Посещение воинских частей в Дни призывника;

Игровая деятельность:

- Творческая ролевая игра «Машина времени»;
- Цикл игр «Учитесь быть терпеливыми», тренинги толерантного общения;
- Правовая игра «Дебаты»;
- Всеобщую декларацию прав человека».

Проблемно-ценностное общение:

- Встречи с интересными людьми;
- Штурм Кенигсберга
- Встречи с ветеранами ВОВ, локальных войн;

Социальное творчество (акции):

- Историко-патриотическая молодежная акция «Я – гражданин», посвященная Дню Конституции;
- Акция «Пока горит свеча»;
- Акция «Гражданин России»;
- Коллективное творческое дело «Помним, любим, гордимся».

Воспитательные технологии

Познавательная беседа, туристско-краеведческая деятельность, проблемно-ценностное общение, классный час, музейные уроки, дебаты, социальный проект, сюжетно-ролевые игры гражданского и историко-патриотического содержания, творческие конкурсы, фестивали, праздники, спортивные соревнования, индивидуальные и групповые проекты, благотворительные акции, День погружения, интеллектуальные игры, посещение кинотеатра, театра, коллективное творческое дело.

Планируемые результаты:

В школе формируется личность, осознающая себя частью общества и гражданином своего Отечества, овладевающая следующими компетенциями:

- ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, родному языку, народным традициям, старшему поколению;
- имеет представление об институтах гражданского общества, о государственном устройстве и социальной структуре российского общества, наиболее значимых страницах истории страны, об этнических традициях и культурном достоянии своего края, о примерах исполнения гражданского и патриотического долга;
- имеет опыт постижения ценностей гражданского общества, национальной истории и культуры;
- имеет опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;
- имеет опыт социальной и межкультурной коммуникации;
- приобретает знания о правах и обязанностях человека, гражданина, семьянина, товарища.

Мониторинг

- Методика «Патриотизм и как я его понимаю»;

Модуль «Я – человек»

Направление 2: Воспитание нравственных чувств и этического сознания.

Цель: возрождение духовно-нравственного потенциала нации, воспитание свободных граждан с чувством личной ответственности и моральности, способной к продуктивной преобразовательной деятельности и жизнетворчеству.

Задачи модуля:

- формирование духовно-нравственных ориентиров;
- развитие коммуникативной, социокультурной компетенции;
- повышение уровня воспитанности обучающихся;
- развитие умений и навыков социального общения;
- воспитание культуры общения, культуры поведения;
- создание условий для самоутверждения обучающихся в коллективе;
- формирование социальной активности личности обучающихся;
- формирование представления о базовых национальных российских ценностях;
- формирование представления о религиозной картине мира, роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны;
- воспитание уважения к людям разных возрастов.
- воспитание сознательной дисциплины и культуры поведения, ответственности и исполнительности;
- формирование потребности самообразования, самовоспитания своих морально-волевых качеств.

Ценности: нравственный выбор; жизнь и смысл жизни; справедливость; милосердие; честь, достоинство; любовь, почитание родителей, забота о старших и младших, свобода совести и вероисповедания; толерантность, представление о вере, духовной культуре и светской этике.

Содержание, виды деятельности:

- единство, целостность и преемственность в нравственном воспитании младших школьников;
- учет индивидуальных, возрастных особенностей детей как предпосылок успешности духовно-нравственного развития и воспитания;
- приоритет общечеловеческих нравственных ценностей;
- развитие интереса к человеку, как высшей ценности;
- расширение педагогического пространства, предание ему национального контекста;

- развитие способности к рефлексии, умение ставить себя на место другого, сопереживать, искать и находить способы человеческой поддержки;
- применение технологий духовно-нравственного развития и воспитания школьников, основанных на гуманно-личностном подходе, способных сформировать тип личности, отличающейся чувством собственного достоинства, стремлением служить людям, обостренным вниманием к чужой беде;
- умение совершать нравственные поступки;
- стимулирование и поощрение достижений обучающихся в данном направлении;
- формирование элементарных представлений о роли православия и других российских религий в истории и культуре нашей страны;
- соблюдение и сохранение школьных традиций.

Творческая деятельность:

- День Знаний;
- День Учителя;
- Мероприятия ко Дню защитника Отечества;
- Праздничные мероприятия, посвященные 8 марта;
- Игровое моделирование речевых ситуаций;

Проблемно-ценностное общение:

- Диспуты: «Надо ли любить всех?», «Каким бы я хотел видеть своего друга?», «Почему важно беречь честь?», «Может ли доброта исцелить человека?»;
- Интеллектуальная дуэль;
- Психологические тренинги

Творческая деятельность (конкурсы, викторины, олимпиады):

Социальное творчество (социально-преобразующая добровольческая деятельность).

Досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение):

Праздники: «С русским задором по русским просторам» (традиции календарных праздников); «Широкая Масленица», «Гой ты, Русь, моя родная!» (семейные традиции), «Рождество Христово»; «День Славянской письменности», «Зачин дело красит» (традиции, обычаи и обряды наших предков, посвященные взаимосвязи человека и природы, человека и семьи, человека и родной земли). Посещение и обсуждение содержания фильмов и спектаклей на нравственные темы. Вовлечение обучающихся в детские объединения, секции, клубы по интересам

Познавательные беседы:

- «Мировые религии и их основатели»;
- «Основы православной веры»;
- «Искусство в мировых религиях»;
- Чтение произведений духовно-нравственной тематики, работа с русским фольклором (пословицами и поговорками);

Участие в предметных олимпиадах, проектной деятельности, факультативных занятиях;

Игровая деятельность

КТД «Дневник добрых дел»

Работа с родителями:

- Совместные экскурсии, конкурсы, ролевые игры;
- Участие в благотворительных концертах

Воспитательные технологии

Беседа, классный час, экскурсии, заочные путешествия, театральные постановки, литературно-музыкальные композиции, художественные выставки, уроки этики, встречи с религиозными деятелями, просмотр учебных фильмов, праздники, коллективные игры, акции благотворительности и милосердия, творческие проекты, социальные проекты презентации, дневник добрыйх дел;

Планируемые результаты:

- обучающиеся имеют представление о моральных нормах и правилах нравственного поведения, в том числе об этических нормах взаимоотношений в семье, между поколениями, этносами, носителями разных убеждений, представителями различных социальных групп;
- обучающиеся имеют нравственно-этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с общепринятыми нравственными нормами;
- обучающиеся уважительно относятся к традиционным религиям;
- обучающиеся неравнодушны к жизненным проблемам других людей, умеют сочувствовать к человеку, находящемуся в трудной жизненной ситуации;
- у обучающихся формируется способность эмоционально реагировать на негативные проявления в детском обществе и обществе в целом, анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей;
- у обучающихся формируется уважительное отношение к родителям (законным представителям), к старшим, заботливое отношение к младшим;
- обучающиеся знают традиции своей семьи и образовательного учреждения, бережно относятся к ним.

Формируемые компетенции:

- умение сочетать личные и общественные интересы, дорожить своей честью, честью своей семьи;
- понимание отношений ответственной зависимости людей друг от друга, установление дружеских взаимоотношений в коллективе, основанной на взаимопомощи и взаимной поддержке;
- личное совершенство человека как совокупность морально-этических знаний и умений определять и оценивать свое поведение, основываясь на моральных нормах и этических понятиях, соответствующих гуманистическим и демократическим ценностям;
- понимание значения религиозных идеалов в жизни человека и общества, роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны, общие представления о религиозной картине мира.

Модуль «Я и труд»

Направление 3. Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни.

Цель: формирование положительного отношения к учёбе, развитие познавательной активности, интеллектуальное развитие личности подростка, развитие трудовых навыков и умений.

Задачи модуля:

- сформировать представления о нравственных основах учёбы, ведущей роли образования, труда и значении творчества в жизни человека и общества;
- воспитывать уважение к труду и творчеству старших и сверстников;
- сформировать представления о профессиях;
- сформировать навыки коллективной работы;
- развивать умение проявлять дисциплинированность, последовательность и настойчивость в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий;
- формировать бережное отношение к результатам своего труда, труда других людей, к школьному имуществу, учебникам, личным вещам;
- стремление к сочетанию личных и общественных интересов, к созданию атмосферы подлинного товарищества и дружбы в коллективе;
- развитие познавательной активности, участия в общешкольных мероприятиях;
- формирование готовности школьников к сознательному выбору профессии.

Ценности: трудолюбие, творчество, познание, истина, созидание, целеустремленность, настойчивость в достижении целей, бережливость.

Содержание, виды деятельности:

- получение представления о нравственных основах учебы, ведущей роли образования, труда и значение творчества в жизни человека и общества;
- получение элементарного представления об основных профессиях;
- развитие навыков коллективной работы, в том числе при разработке и реализации учебных и учебно-трудовых проектов;
- воспитание ценностного отношения к учёбе как виду творческой деятельности;
- умение проявлять дисциплинированность, последовательность и настойчивость в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий;
- приобщение к социально-значимой деятельности через участие в волонтерских движениях различной направленности;
- развитие потребности и интереса к интеллектуальной деятельности;
- создание атмосферы творчества, проявления самостоятельности обучающихся в подготовке внеклассных мероприятий;
- воспитание отрицательного отношения к лени и небрежности в труде и учёбе, небережливому отношению к результатам труда людей;
- стимулирование и поощрение достижений обучающихся в данном направлении.

Познавательные беседы, классные часы, в том числе с приглашением родителей разных профессий:

- «Деньги в доме – результат труда родителей»;
- «Товар, рынок, купля-продажа»;

Досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение):

Творческая деятельность (конкурсы, выставки, фестивали):

Конкурсы:

- «Все профессии важны»;
- «Ученье – труд»;
- Фестиваль «Все работы хороши – выбирай на вкус»;

Игровая деятельность:

Социальное творчество (социально-преобразующая добровольческая деятельность):

- организация дежурства по школе
- участие в разнообразных видах труда (уборка помещений и территории (акция «Чистота вокруг нас»);

- оформление класса и школьного двора, изготовление кормушек и подкармливание птиц;
- изготовление различных игрушек к праздникам, акция «Мастерская Деда Мороза»;
- оформление класса к Новому году;
- акции по сбору макулатуры;

Проектная деятельность:

- Презентации учебных и творческих достижений;
- Конкурс презентаций «Труд нашей семьи»;

Трудовая деятельность:

- Работа в кружках и спортивных секциях, клубах и других учреждениях дополнительного образования;
- Летняя трудовая практика
- Природоохранительная деятельность;
- Экскурсии на предприятия города;
- Конкурсные, познавательно развлекательные, сюжетно-ролевые и коллективно-творческие мероприятия;
- Школьные олимпиады;
- Встречи с людьми разных профессий.

Воспитательные технологии

Беседы, встречи с интересными людьми, сюжетно-ролевые игры, праздники труда, ярмарки, конкурсы, работа творческих и учебно-производственных мастерских, проект «Чистый двор школы», летняя трудовая практика, проектная деятельность, социальное творчество.

Планируемые результаты:

- у обучающихся сформировано ценностное отношение к труду и творчеству;
- у обучающихся ценностное и творческое отношение к учебному труду;
- у обучающихся сформированы основные трудовые умения и навыками по самообслуживанию;
- обучающиеся осознают приоритет нравственных основ труда, творчества, создания нового;
- обучающиеся имеют представление о различных профессиях;
- обучающиеся обладают навыками трудового творческого сотрудничества с людьми разного возраста;
- обучающиеся имеют опыт участия в различных видах общественно полезной и личностно значимой деятельности;

- обучающиеся мотивированы к самореализации в социальном творчестве, познавательной, общественно полезной деятельности.

Формируемые компетенции:

- приобретение обучающимися умений и навыков сотрудничества, ролевого взаимодействия с людьми разного возраста в учебно-трудовой деятельности;
- умение творчески и критически работать с информацией: целенаправленный сбор информации, ее структурирование, анализ и обобщение из разных источников.

Модуль «Я и здоровье»

Направление 4. Формирование ценностного отношения к семье, здоровью и здоровому образу жизни.

Цель: формирование у детей и их родителей ответственного отношения к здоровому образу жизни, сохранение и укрепление здоровья обучающихся, физическое совершенствование, пропаганда здорового образа жизни.

Задачи модуля:

- создание условий для сохранения физического, психического, духовного и нравственного здоровья обучающихся;
- развитие качеств личности, необходимых для ведения здорового образа жизни;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью и жизни;
- воспитание устойчивых интересов и положительного эмоционально-ценностного отношения к физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;
- профилактика вредных привычек, алкоголизма, наркомании;
- сформировать понимание важности физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества;
- сформировать представления о негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека;
- формировать потребность в соблюдении правил личной гигиены, режима дня, здорового питания.

Ценности: здоровье физическое, здоровье социальное (здоровье членов семьи и школьного поколения), активный здоровый образ жизни, здоровье нравственное и психологическое.

Содержание, виды деятельности:

- о здоровом образе жизни и опасностях, угрожающих здоровью людей;

- овладение комплексами упражнений, разнообразными навыками двигательной активности, спортивных игр, а также понимание их смысла, значения для укрепления здоровья;
- понимание устройства человеческого организма, способы сбережения здоровья;
- влияние слова на физическое и психологическое состояние человека («слово может убить, слово может спасти»);
- получение опыта укрепления и сбережения здоровья в процессе учебной работы;
- осмысленное чередование умственной и физической активности в процессе учёбы;
- регулярность безопасных физических упражнений, игр на уроках физической культуры, на перемене;
- опыт ограждения своего здоровья и здоровья близких людей от вредных факторов окружающей среды;
- соблюдение правил личной гигиены, чистоты тела и одежды;
- составление и следование здоровьесберегающему режиму дня – учёбы, труда и отдыха;
- отказ от вредящих здоровью продуктов питания, стремление следовать экологически безопасным правилам в питании, ознакомление с ними своих близких.

Познавательные беседы, классные часы:

- участие в массовых мероприятиях «День памяти жертв ДТП», «День защиты детей»; «День здоровья»;
- Мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом;
- Классный час «Безопасность поведения на дорогах. Как уберечь себя и других от несчастных случаев».
- Классный час «Гигиена питания. Понятие о витаминах. Десять заповедей правильного питания»;
- Профилактические встречи с медработниками;
- Профилактическая программа «Профилактика наркомании»;

Творческая деятельность (конкурсы, выставки, фестивали):

Конкурс на лучший ролик на тему «Чрезвычайные ситуации и что мы знаем о них».

Социальное творчество (социально-преобразующая добровольческая деятельность):

- «Я выбираю спорт, как альтернативу пагубным привычкам»;
- Организация социального проекта «Самый здоровый ученик»;

Посещение и обсуждение содержания видеофильмов по безопасности жизнедеятельности:

- «Улица полна неожиданностей»;
- «Основы противопожарной безопасности»;

Воспитательные технологии:

Беседа, просмотр учебных фильмов, урок физической культуры, спортивные секции, подвижные игры, спортивные соревнования, акции, смотр знаний, встречи в социуме, социальные практики, День здоровья, конкурсы, мониторинг состояния здоровья, игровые и тренинговые программы.

Планируемые результаты:

- сформировано ценностное отношение к своему здоровью, здоровью близких и окружающих людей;
- обучающиеся имеют представления о важности морали и нравственности в сохранении здоровья человека;
- обучающиеся имеют личный опыт здоровьесберегающей деятельности;
- обучающиеся понимают значение физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества;
- осознанное отношение обучающихся к своему здоровью, как основному фактору успеха на последующих этапах жизни в современном гражданском обществе.

Формируемые компетенции:

- ценностное отношение к своему здоровью, здоровью близких и окружающих людей;
- знания о взаимной обусловленности физического, нравственного, психологического, психического и социально-психологического здоровья человека, о важности морали и нравственности в сохранении здоровья человека;
- личный опыт здоровьесберегающей деятельности;
- знания о роли физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества;
- знания о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека.

Модуль «Я и природа»

Направление 5. Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде.

Цель: популяризация экологических знаний, участие школьников в решении экологических проблем.

Задачи модуля:

- развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;
- формирование осознания роли и активности человека в преобразовании окружающей действительности;
- воспитание экологической культуры, бережное отношение к растениям и животным;
- воспитание ценностного отношение к природе и всем формам жизни;
- приобретение элементарного опыта природоохранительной деятельности.

Ценности: жизнь, родная земля; заповедная природа; планета Земля; экологическое сознание.

Содержание, виды деятельности

- развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;
- воспитание ценностного отношения к природе и всем формам жизни;
- приобретение элементарного опыта природоохранительной деятельности;
- бережное отношение к растениям и животным;
- исследование творчества поэтов-лириков, писателей, художников-пейзажистов и анималистов, раскрывающих общность мира природы и мира человека;
- осмысление «Темы природы» в своем собственном творчестве, фотографическая фиксация ближних окрестностей, видов, представляющие особую эстетическую ценность;
- участие в коллективных природоохранных проектах;
- глубокое проникновение в экологические проблемы, желание их решать, начиная с себя;
- усвоение ценностного отношения к природе;
- нетерпимое отношение к проявлениям жестокого отношения к животным со стороны других людей;
- стимулирование и поощрение достижений обучающихся в данном направлении.

Классные часы:

- «Тайны гидросферы Земли»;
- «Какие профессии нужны природе?»;
- «Экологические праздники»;

Школа «Экологической грамотности».

Краеведческая деятельность, видеоэкскурсии:

- «По экологической тропе»;
- «В Зоопарк – животные из Красной книги»;
- Посещение Национального парка «Куршская коса»;
- Посещение Ботанического сада;

Экологические акции:

- «Развесим кормушки пернатым друзьям»;
- Акция «Вторая жизнь пластиковой бутылки»;

Экологические праздники:

- 1-13 января – Среднезимние учеты водоплавающих птиц;
- 21 марта - Всемирный день воды;
- 22 апреля – Международный День Земли;
- 18-22 апреля – День заповедников и национальных парков;
- 5 июня – Всемирный день охраны окружающей среды;
- Июль – День океанов;
- Сентябрь – «Осенины» (праздник урожая);

Целевые прогулки:

Организация походов выходного дня (проект «Семейный выходной»).

- Трудовая деятельность;
- Совместная трудовая деятельность;
- Создание экологической среды;
- Экологические субботники;
- Помощь школьной лаборатории природы;

Проектная деятельность:

Экологические проекты по направлениям «Наше общее наследие», «Книга Природы».

Творческая деятельность (конкурсы, выставки, олимпиады):

- Экологические конкурсы, олимпиады, выставки;
- Конкурсы фотографий экологической направленности;

Предметные уроки, беседа, экскурсии, прогулки, походы в лес, волонтерская деятельность, акции, проектно-исследовательская деятельность.

Планируемые результаты:

- обучающиеся имеют опыт эстетического, эмоционально-нравственного отношения к природе;
- обучающиеся имеют знания о традициях нравственно-этического отношения к природе в культуре народов России, нормах экологической этики;

- есть опыт участия у учеников в природоохранной деятельности в школе, на пришкольном участке, по месту жительства;
- есть личный опыт участия в экологических инициативах, проектах;
- осознание личной ответственности за судьбу планеты Земля, активная позиция в борьбе за сохранение природы.

Формируемые компетенции:

- приобретение начального опыта участия в пропаганде экологически целесообразного поведения, в создании экологически безопасного уклада школьной жизни;
- умение придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление и экологическую грамотность в разных формах деятельности.

Мониторинг

Тест «Отношение к природе».

Модуль «Я и культура»

Направление 6. Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях.

Цель: формирование любви и уважения к культурному наследию, развитие творческих способностей обучающихся.

Задачи модуля:

- развитие творческих способностей и интересов, приобретение опыта творческой деятельности;
- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, любви и уважения к ценностям отечественной культуры;
- воспитание художественно-эстетического вкуса, развитие чувств, эмоций, образного, ассоциативного, критического мышления;
- овладение опытом использования приобретенных знаний и умений для расширения кругозора, осознанного формирования собственной культурной среды.
- формирование культуры общения, поведения, эстетического участия в мероприятиях.

Ценности: красота, гармония, духовный мир человека, эстетическое развитие, художественное творчество.

Содержание, виды деятельности:

- формирование представления о душевной и физической красоте человека;

- формирование эстетических идеалов, чувства прекрасного, умение видеть красоту природы, труда и творчества;
- формирование умения видеть красоту природы, труда и творчества;
- развитие интереса к чтению, произведениям искусства, детским спектаклям, концертам, выставкам, музеям.

Познавательные беседы:

- «Как видит и отображает мир художник»;
- «В мире красоты музыкальных звуков»;
- Беседы на основе просмотренных видео и кинофильмов и их обсуждение (по выбору обучающихся);
- Беседы-размышления: «Кого мы называем добрыми?», «Всё, что волшебно, то манит» и др;
- Этическая беседа: «Симпатия и антипатия», «Чувства»;

Игровая деятельность:

- «Школа Волшебных чувств»;
- «Пишем письмо литературному герою»;
- Психотехнические игры «Передача доброты своего сердца»;
- Игры-тренинги духовного содержания;
- Сюжетная игра «Школа, которую мы строим»;

Творческие конкурсы:

- «А ну-ка мальчики!»;
- «А ну-ка, девочки!»;

Воспитательные технологии:

Предметные уроки, экскурсии, посещение театров, музеев, выставок, посещение конкурсов и фестивалей народной музыки, посещение, проведение выставок, конкурсы, участие в художественном оформлении помещений, акции, КТД.

Планируемые результаты:

- обучающиеся умеют видеть красоту в окружающем мире;
- обучающиеся имеют представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры;
- умения видеть красоту в поведении, поступках людей;
- обучающиеся имеют опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России;
- опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе;

- мотивированы к реализации эстетических ценностей в образовательном учреждении и семье;
- осознание необходимости познания прекрасного в окружающей действительности, знание культуры родного края.

Формируемые компетенции:

- ценностное отношение к прекрасному;
- опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирование потребности и умения выражать себя в доступных видах творчества;

Мониторинг

Опросник Джонсона (диагностика креативности).

Методика диагностики уровня творческой активности обучающихся.

Метод экспертной оценки педагогов дополнительного образования.

Педагогическое наблюдение.

Методика А.Н. Капустиной и М.И. Шиловой (изучение уровня воспитанности обучающихся).

Совместная деятельность школы, семьи и общественности в духовно-нравственном развитии и воспитании обучающихся

Духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся среднего общего образования осуществляются не только образовательным учреждением, но и семьёй. Взаимодействие образовательного учреждения и семьи имеет решающее значение для организации нравственного уклада жизни обучающегося.

Педагогическая культура родителей – один из самых действенных факторов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации школьников.

Уклад семейной жизни представляет собой один из важнейших компонентов нравственного уклада жизни обучающегося. В силу этого, повышение педагогической культуры родителей необходимо рассматривать как одно из важнейших направлений воспитания и социализации обучающихся.

Основные формы повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся

Одно из ключевых направлений реализации программы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся среднего общего образования является повышение педагогической культуры родителей.

Педагогическая культура родителей (законных представителей) обучающихся — один из самых действенных факторов их духовно-нравственного развития и воспитания, поскольку уклад семейной жизни

представляет собой один из важнейших компонентов, формирующих нравственный уклад жизни обучающегося.

Необходимо восстановление с учётом современных реалий накопленных в нашей стране позитивных традиций содержательного педагогического взаимодействия семьи и образовательного учреждения, систематического повышения педагогической культуры родителей (законных представителей).

Методологический инструментарий мониторинга воспитания и социализации обучающихся

Методологический инструментарий мониторинга воспитания и социализации обучающихся предусматривает использование следующих методов:

Тестирование (метод тестов) — исследовательский метод, позволяющий выявить степень соответствия планируемых и реально достигаемых результатов воспитания и социализации обучающихся путём анализа результатов и способов выполнения обучающимися ряда специально разработанных заданий.

Опрос – получение информации, заключённой в словесных сообщениях обучающихся. Для оценки эффективности деятельности образовательного учреждения по воспитанию и социализации обучающихся используются следующие виды опроса:

анкетирование – эмпирический социально-психологический метод получения информации на основании ответов обучающихся на специально подготовленные вопросы анкеты (данный метод находит свое применение в нашей школе);

интервью – вербально-коммуникативный метод, предполагающий проведение разговора между исследователем и обучающимися по заранее разработанному плану, составленному в соответствии с задачами исследования процесса воспитания и социализации обучающихся. В ходе интервью исследователь не высказывает своего мнения и открыто не демонстрирует своей личной оценки ответов обучающихся или задаваемых вопросов, что создаёт благоприятную атмосферу общения и условия для получения более достоверных результатов (данный метод практически не используется);

беседа – специфический метод исследования, заключающийся в проведении тематически направленного диалога между исследователем и учащимися с целью получения сведений об особенностях процесса воспитания и социализации обучающихся (данный метод находит свое применение в нашей школе).

Психолого-педагогическое наблюдение – описательный психолого-педагогический метод исследования, заключающийся в целенаправленном

восприятии и фиксации особенностей, закономерностей развития и воспитания обучающихся. В рамках мониторинга предусматривается использование следующих видов наблюдения:

• включённое наблюдение – наблюдатель находится в реальных деловых или неформальных отношениях с обучающимися, за которыми он наблюдает и которых он оценивает;

• узкоспециальное наблюдение – направлено на фиксирование строго определённых параметров (психолого-педагогических явлений) воспитания и социализации обучающихся.

Психолого-педагогический эксперимент как основной метод исследования воспитания и социализации обучающихся.

В рамках мониторинга психолого-педагогическое исследование предусматривает внедрение в педагогическую практику комплекса различных самостоятельных эмпирических методов исследования, направленных на оценку эффективности работы образовательного учреждения по воспитанию и социализации обучающихся.

Для изучения динамики процесса воспитания и социализации обучающихся и эффективности реализуемой школой программы результаты исследования, полученные в рамках контрольного этапа эксперимента (до апробирования основных направлений воспитательной программы), изучаются в сравнении с экспериментальными данными интерпретационного этапа исследования (после апробирования основных направлений воспитательной программы). Таким образом, при описании динамики процесса воспитания и социализации подростков используются результаты контрольного и интерпретационного этапов исследования.

Критериями эффективности реализации учебным учреждением воспитательной и развивающей программы является динамика основных показателей воспитания и социализации обучающихся:

Динамика развития личностной, социальной, экологической, трудовой (профессиональной) и здоровьесберегающей культуры обучающихся (отражается в портфеле достижений обучающегося):

рост общей активности школьников при проведении школьных дел;

повышение познавательного интереса у обучающихся;

повышение качества образования школьников;

повышение результативности участия в интеллектуальных и творческих конкурсах, олимпиадах, соревнованиях;

осознанное отношение к своему здоровью (рост числа участников образовательного процесса, занимающихся спортом);

проявление гражданской позиции по отношению к окружающей среде.

Динамика (характер изменения) социальной, психолого-педагогической и нравственной атмосферы в образовательном учреждении:

отсутствие конфликтных ситуаций, повышение сплоченности коллектива, укрепление сотрудничества учителей и обучающихся.

3. Динамика детско-родительских отношений и степени включённости родителей (законных представителей) в образовательный процессе:

позитивное отношение к созданию и сохранению семьи;

укрепление сотрудничества учителей, обучающихся и родителей.

Критерии, по которым изучается динамика процесса воспитания и социализации обучающихся.

1. Положительная динамика (тенденция повышения уровня нравственного развития обучающихся) – увеличение значений выделенных показателей воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном этапе по сравнению с результатами контрольного этапа исследования (диагностический).

2. Инертность положительной динамики подразумевает отсутствие характеристик положительной динамики и возможное увеличение отрицательных значений показателей воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном этапе по сравнению с результатами контрольного этапа исследования (диагностический);

3. Устойчивость (стабильность) исследуемых показателей духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном и контрольным этапах исследования. При условии соответствия содержания сформировавшихся смысловых систем у подростков, в педагогическом коллективе и детско-родительских отношениях общепринятым моральным нормам устойчивость исследуемых показателей может являться одной из характеристик положительной динамики процесса воспитания и социализации обучающихся.

II.4. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы — это комплексная программа по оказанию помощи детям с ограниченными возможностями здоровья в освоении образовательной программы среднего общего образования.

Программа коррекционной работы с обучающимися среднего звена направлена на создание системы комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в освоении основной образовательной программы, коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся, их социальную адаптацию.

Программа коррекционной работы направлена также на разрешение ряда проблем, возникающих при обучении и воспитании школьников, таких как:

- несоответствие уровня психического развития ребенка возрастной норме;
- низкая познавательная и учебная мотивация;
- негативные тенденции личностного развития;
- коммуникативные проблемы;
- эмоциональные нарушения поведения;
- неуспеваемость и другие.

Программа коррекционной работы предусматривает как вариативные формы получения образования, так и различные варианты специального сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья. Варьироваться могут степень участия специалистов сопровождения, а также организационные формы работы.

Цель данной программы – создание благоприятных условий для развития личности каждого обучающегося и достижения планируемых результатов основной образовательной программы детьми с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Задачи программы коррекционной работы:

- своевременное выявление детей с трудностями адаптации в 5-9-х классах, в том числе обусловленными ОВЗ;
- определение особых образовательных потребностей детей с ОВЗ, детей-инвалидов;
- определение особенностей организации образовательного процесса для рассматриваемой категории детей в соответствии с индивидуальными особенностями каждого обучающегося, структурой нарушения развития и степенью его выраженности;

- осуществление индивидуально ориентированной психолого-педагогической помощи детям с ОВЗ с учётом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей детей (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
- организация индивидуальных и (или) групповых занятий для детей с выраженным нарушением в физическом и (или) психическом развитии;
- обеспечение возможности обучения и воспитания по дополнительным образовательным программам;
- реализация системы мероприятий по социальной адаптации детей с ОВЗ;
- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с ОВЗ по психологическим, социальным, правовым и другим вопросам.

Содержание программы коррекционной работы определяют следующие принципы:

Учёт индивидуальных особенностей. Всем детям свойственно иметь индивидуальные (отличительные) особенности. Индивидуальность ребенка характеризуется совокупностью интеллектуальных, волевых, моральных, социальных и других черт, которые заметно отличают данного ребенка от других детей. Кроме того, к индивидуальным особенностям относятся ощущения, восприятие, мышление, память, воображение, интересы, склонности, способности, темперамент, характер. Индивидуальные особенности влияют на развитие личности.

Соблюдение интересов ребёнка. Принцип определяет позицию специалиста, который призван решать проблему ребёнка с максимальной пользой и в интересах ребёнка.

Системность. Принцип обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т. е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений детей с ограниченными возможностями здоровья, а также всесторонний многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем ребёнка; участие в данном процессе всех участников образовательного процесса.

Непрерывность. Принцип гарантирует ребёнку и его родителям (законным представителям) непрерывность помощи до полного решения проблемы или определения подхода к её решению.

Вариативность. Принцип предполагает создание вариативных условий для получения образования детьми, имеющими различные недостатки в физическом и (или) психическом развитии.

Рекомендательный характер оказания помощи. Принцип обеспечивает соблюдение гарантированных законодательством прав родителей (законных представителей) детей с ограниченными возможностями здоровья выбирать формы получения детьми образования, образовательные учреждения, защищать законные права и интересы детей, включая обязательное согласование с родителями (законными представителями) вопроса о направлении (переводе) детей с ограниченными возможностями здоровья в специальные (коррекционные) образовательные учреждения (классы, группы).

Направления работы

Программа коррекционной работы включает в себя взаимосвязанные направления. Данные направления отражают её основное содержание:

- диагностическая работа обеспечивает своевременное выявление детей с ОВЗ, проведение их комплексного обследования и подготовку рекомендаций по оказанию им психолого-медико-педагогической помощи в условиях образовательного учреждения;
- коррекционно-развивающая работа обеспечивает своевременную специализированную помощь в освоении содержания образования и коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях общеобразовательного учреждения; способствует формированию у обучающихся познавательных и коммуникативных умений.
- консультативная работа обеспечивает непрерывность специального сопровождения детей с ОВЗ и их семей по вопросам реализации дифференцированных психолого-педагогических условий обучения, воспитания, коррекции, развития и социализации обучающихся;
- информационно-просветительская работа направлена на разъяснительную деятельность по вопросам, связанным с особенностями образовательного процесса для данной категории детей, со всеми участниками образовательного процесса — обучающимися, имеющими недостатки в развитии, их родителями (законными представителями) и педагогическими работниками.

Этапы реализации программы

1. Этап сбора и анализа информации

Направление деятельности: информационно-аналитическая

Оценка контингента обучающихся для учёта особенностей развития детей, определения специфики и их особых образовательных потребностей; оценка образовательной среды с целью соответствия требованиям программно-методического обеспечения, материально-технической и кадровой базы школы.

2. Этап планирования, организации, координации

Направление деятельности: организационно-исполнительская

Особым образом организованный образовательный процесс, имеющий коррекционно-развивающую направленность и процесс специального сопровождения детей с ОВЗ при специально созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, развития, социализации рассматриваемой категории детей.

3. Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды

Направление деятельности: контрольно-диагностическая

Констатация соответствия созданных условий особым образовательным потребностям ребёнка.

4. Этап регуляции и корректировки

Направление деятельности: регулятивно-корректировочная

Внесение необходимых изменений в образовательный процесс и процесс сопровождения детей с ОВЗ, корректировка условий и форм обучения, методов и приёмов работы.

Механизм реализации программы

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательного учреждения, обеспечивающее системное сопровождение детей с ОВЗ специалистами различного профиля в образовательном процессе.

Такое взаимодействие включает:

- комплексность в определении и решении проблем ребёнка, предоставлении ему квалифицированной помощи специалистов разного профиля;
- многоаспектный анализ личностного и познавательного развития ребёнка;
- комплексную коррекцию учебно-познавательной, речевой, эмоционально-волевой и личностной сфер ребёнка.

Консолидация усилий разных специалистов в области психологии, педагогики, социальной работы позволит обеспечить систему комплексного психолого- педагогического сопровождения и эффективно решать проблемы ребёнка. Наиболее действенная форма организованного взаимодействия специалистов – это психолого-педагогический консилиум МАОУ СОШ №28, который предоставляет многопрофильную помощь ребёнку и его родителям (законным представителям).

Требования к условиям реализации программы

Психолого-педагогическое обеспечение:

- обеспечение дифференцированных условий (оптимальный режим учебных нагрузок, вариативные формы получения образования и специализированной помощи) в соответствии с рекомендациями ПМПК;
- обеспечение психолого-педагогических условий (коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса; учёт индивидуальных особенностей ребёнка; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных для оптимизации образовательного процесса, повышения его эффективности и доступности);
- обеспечение специализированных условий (выдвижение комплекса специальных задач обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; использование специальных методов, приёмов, средств обучения, специализированных образовательных и коррекционных программ, ориентированных на особые образовательные потребности детей; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения развития ребёнка; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);
- обеспечение участия всех детей с ограниченными возможностями здоровья, независимо от степени выраженности нарушений их развития, в проведении воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятий.

Программно-методическое обеспечение:

В процессе реализации программы коррекционной работы могут быть использованы коррекционно-развивающие программы, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности учителя, педагога-психолога, социального педагога.

Кадровое обеспечение

Важным моментом реализации программы коррекционной работы является кадровое обеспечение. Коррекционная работа должна осуществляться специалистами соответствующей квалификации, имеющими специализированное образование.

С целью обеспечения освоения детьми с ОВЗ основной образовательной программы, коррекции недостатков их физического и (или) психического развития в штатное расписание МАОУ СОШ №28 введены ставки педагога-психолога, логопеда, дефектолога, тьютора и социального педагога, привлечен медицинский работник. Уровень квалификации работников образовательного

учреждения для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

Педагогические работники образовательного учреждения имеют чёткое представление об особенностях психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, о методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процесса.

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение заключается в создании надлежащей материально-технической базы, позволяющей обеспечить адаптивную и коррекционно-развивающую среды образовательного учреждения, в том числе надлежащие материально-технические условия, обеспечивающие возможность для беспрепятственного доступа детей с недостатками физического и (или) психического развития в здания и помещения образовательного учреждения и организацию их пребывания и обучения в учреждении (технические средства обучения индивидуального и коллективного пользования, организации спортивных и массовых мероприятий, обеспечения медицинского обслуживания).

Информационное обеспечение

Обязательным является создание системы широкого доступа детей с ОВЗ, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем направлениям и видам деятельности, наглядных пособий, мультимедийных, аудио- и видеоматериалов.

Психолого-педагогическое сопровождение школьников с ОВЗ, имеющих проблемы в обучении и воспитании.

Направления:

- Выявление и ранняя (с первых дней пребывания ребёнка в школе) диагностика отклонений в развитии.
- Профилактика физических, интеллектуальных и эмоционально-личностных перегрузок и срывов.
- Выявление резервных возможностей развития.
- Определение характера, продолжительности и эффективности специальной (коррекционной) помощи в рамках имеющихся в школе возможностей.
- Подготовка и ведение документации, отражающей актуальное развитие ребёнка, динамику его состояния и уровень школьной успешности.

Программа коррекционной работы предусматривает выполнение требований к результатам, определенным ФГОС ООО.

Метапредметные результаты

- овладение общеучебными умениями с учетом индивидуальных возможностей;
- развитие познавательной активности детей;
- повышение учебной мотивации у школьников
- освоение умственных действий, направленных на анализ и управление своей деятельностью;
- сформированность коммуникативных действий, направленных на сотрудничество и конструктивное общение.

Личностные результаты

- индивидуальное продвижение обучающегося в личностном развитии (расширение круга социальных контактов, стремление к собственной результативности и др.).
- уменьшение количества учащихся со стойкими проблемами в обучении и личностном развитии.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и могут определяться индивидуальными программами развития детей с ОВЗ.

Предметные результаты определяются совместно с учителем – овладение содержанием ООП ООО (конкретных предметных областей; подпрограмм) с учетом индивидуальных возможностей разных категорий детей с ОВЗ; индивидуальные достижения по отдельным учебным предметам.