МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСТВА, СЕМЬИ И ВОСПИТАНИЯ»

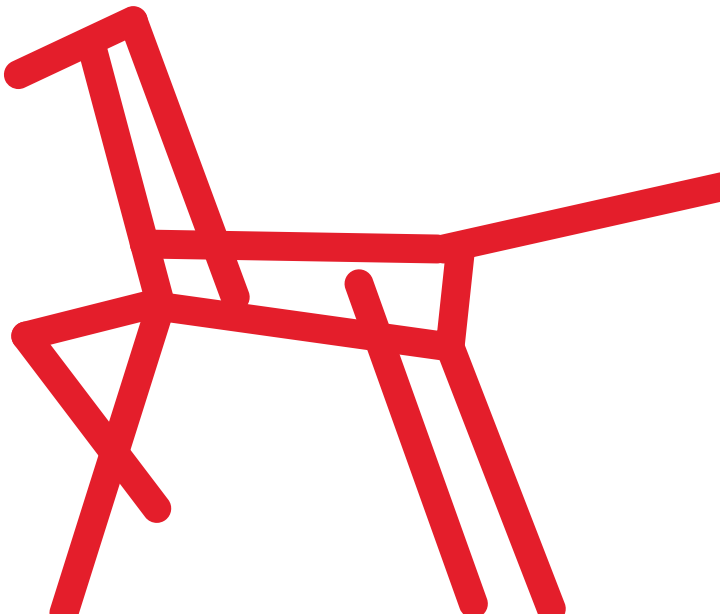
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ»

(начальное общее образование
основное общее образование
среднее общее образование)

Москва
2025

ИНСТИТУТ ВОСПИТАНИЯ



СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 3

Содержание курса внеурочной деятельности 6

Начальное общее образование 6

Основное общее образование 10

Среднее общее образование 14

Планируемые результаты освоения курса 18

Начальное общее образование 18

Основное общее образование 22

Среднее общее образование 28

Тематическое планирование 31

Начальное общее образование 31

Основное общее образование 40

Среднее общее образование 49

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы

Программа курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном» (далее — программа) разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов федеральных основных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности.

Задачей педагога, работающего по программе, является развитие у обучающегося ценностного отношения к Родине, природе, человеку, культуре, знаниям, здоровью, сохранение и укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Педагог помогает обучающемуся:

- в формировании его российской идентичности;
- в формировании интереса к познанию;
- в формировании осознанного отношения к своим правам и свободам и уважительного отношения к правам и свободам других;
- в выстраивании собственного поведения с позиции нравственных и правовых норм;
- в создани и мотивации для участия в социально значимой деятельности;
- в развитии у школьников общекультурной компетентности;
- в развитии умения принимать осознанные решения и делать выбор;
- в осознании своего места в обществе;
- в познании себя, своих мотивов, устремлений, склонностей;
- в формировании готовности к личностному самоопределению.

Нормативно-правовую основу рабочей программы курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном» составляют следующие документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
3. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.04.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания на период до 2025 года».
5. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

6. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
7. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
8. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования».
9. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
10. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».
11. Письмо Минпросвещения России от 18.02.2025 № 06-221 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»).

Программа может быть реализована в работе с обучающимися 1–2, 3–4, 5–7, 8–9 и 10–11 классов, в течение одного учебного года, если занятия проводятся 1 раз в неделю, 34/35 учебных часов.

Занятия по программе проводятся в формах, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и позволяющих им вырабатывать собственную мировоззренческую позицию по обсуждаемым темам (например, познавательные беседы, деловые игры, викторины, интервью, блиц-опросы и т. д.). Следует отметить, что внеурочные занятия входят в общую систему воспитательной работы образовательной организации, поэтому тематика и содержание должны обеспечить реализацию их назначения и целей. Это позволяет на практике соединить учебную и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка.

Многие темы внеурочных занятий выходят за рамки содержания, изучаемого на уроках, но это не означает, что учитель будет обязательно добиваться точного усвоения нового знания, запоминания и чёткого воспроизведения нового термина или понятия. В течение учебного года обучающиеся много раз будут возвращаться к обсуждению одних и тех же понятий, что послужит постепенному осознанному их принятию.

Наличие сценариев внеурочных занятий не означает формального следования им. При реализации содержания занятия, которое предлагается в сценарии, педагог учитывает региональные, национальные, этнокультурные особенности территории, где функционирует данная образовательная организация. Обязательно учитывается и уровень развития школьников, их интересы и потребности. При необходимости, исходя из статуса семей обучающихся, целесообразно уточнить (изменить, скорректировать) и творческие задания, выполнять которые предлагается вместе с родителями, другими членами семьи.

Личностных результатов можно достичь, увлекая школьников совместной, интересной и многообразной деятельностью, позволяющей раскрыть потенциал каждого; используя разныеформы работы; устанавливая во время занятий до-брожелательную, поддерживающую атмосферу; насыщая занятия ценностным содержанием. Задача педагога, организуя беседы, дать возможность школьнику анализировать, сравнивать и выбирать.

Внеурочное занятие проходит каждый понедельник. Оно начинается поднятием Государственного флага Российской Федерации, слушанием (исполнением) Государственного гимна Российской Федерации. Это мероприятие проходит в общем школьном актовом зале. Затем обучающиеся расходятся по классам, где проходит тематическая часть занятия.

При подготовке к занятию учитель должен внимательно ознакомиться со сценарием и методическими комментариями к нему. Необходимо обратить внимание на три структурные части сценария: первая часть — мотивационная, вторая часть — основная, третья часть — заключительная.

Цель мотивационной части занятия — знакомство обучающихся с темой занятия, выдвижение мотива его проведения. Эта часть обычно начинается с просмотра видеоматериала, оценка которого является введением в дальнейшую содержательную часть занятия.

Основная часть строится как сочетание разнообразной деятельности обучающихся: интеллектуальной (работа с представленной информацией), коммуникативной (беседы, обсуждение видеоролика), практической (выполнение разнообразных заданий), игровой (дидактическая и ролевая игра), творческой (обсуждение воображаемых ситуаций, художественное творчество).

В заключительной части подводятся итоги занятия.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Зачем человеку учиться? Обучение человека происходит на протяжении всей жизни. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Почему знания влияют на всю жизнь человека? Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования.

Русский язык в эпоху цифровых технологий. Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современный языковой ландшафт характеризуется изменениями в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Понимание уместности употребления тех или иных слов и форм. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем.

Цифровой суверенитет страны. Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира.

Мирный атом. День работника атомной промышленности. Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Контроль распространения атомной энергии. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества.

О творчестве. Ко Дню музыки. Творчество — неотъемлемая часть жизни каждого человека. Возможности реализации творческого потенциала взрослых и детей. Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: жанры и направления.

Что такое уважение? Ко Дню учителя. Уважение — признание достоинств личности. Уважение к окружающим и чужому труду как основа гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка ко взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности. Традиции празднования Дня учителя.

Как понять друг друга разным поколениям? Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Обмен опытом между поколениями и бережное отношение друг к другу как путь к позитивным изменениям и взрослению.

О городах России. Ко Дню народного единства. Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины.

Общество безграничных возможностей. Общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации. Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе.

Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина. Состояние науки в современной России. Роль генетики и селекции в сельском хозяйстве, медицине, промышленности и т.д. Мировое признание достижений отечественной научной школы. Открытия И. В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии.

Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога. Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций.

Профессия — жизнь спасать. Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Профессия спасателя связана с повышенным риском. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности.

Домашние питомцы. Всемирный день питомца. Роль домашних питомцев в жизни человека. Ответственность, забота и бережное отношение к питомцам. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Как соблюдать безопасность при общении с животными?

Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества. Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности и культурного кода. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество.

Закон и справедливость. Ко Дню Конституции. Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей?

Совесть внутри нас. Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Влияние традиционных ценностей, культуры и исторического опыта страны на формирование нравственных ориентиров личности.

Календарь полезных дел. Новогоднее занятие. Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких.

Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация. Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. От идеи — до экрана: как появляются современные мультипликационные фильмы?

Музейное дело. 170 лет Третьяковской галерее. Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей?

Как создавать свой бизнес? Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшения жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки молодых предпринимателей в нашей стране.

Есть ли у знания границы? Ко Дню науки. Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым?

Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты? Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог?

Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества. Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя?

День наставника. День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К. Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника?

Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России. Российская драматургия, опера и балет — часть мирового наследия. Театр — целая семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Почему достижения русской театральной школы широко используются во многих странах мира? Как стать актером и что для этого нужно? Развитие школьных театров в России.

Как справляться с волнением? Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться?

65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики. Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Как устроен современный космодром? Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты.

Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки. Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста количества мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя?

Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда. Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться общего успеха. Как стать частью команды? Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны.

Песни о войне. Ко Дню Победы. Песни были свидетелями многих великих событий. В них отразилась история нашей великой страны. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующими поколениями. Как песни передают чувства, эмоции и переживания создателей?

Ценности, которые нас объединяют. Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ.

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Зачем человеку учиться? Обучение — важный процесс развития человека. Роль знаний в развитии личности и общества. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования.

Русский язык в эпоху цифровых технологий. Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современное разнообразие русского языка, изменения в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем. Правила использования стилей речи в современной коммуникации.

Цифровой суверенитет страны. Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира.

Мирный атом. День работника атомной промышленности. Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Контроль распространения атомной энергии. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества.

О творчестве. Ко Дню музыки. Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Реализация творческого потенциала взрослых и детей. Как раскрыть свой творческий потенциал? Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: жанры и направления.

Что такое уважение? Ко Дню учителя. Уважение — это понимание безусловной ценности каждого человека. Осознанное уважительное отношение к людям, к чужому труду, к государству — фундамент гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка к взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности.

Как понять друг друга разным поколениям? Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Преодоление конфликтов и проблем в общении за счет взаимоуважения и обмена опытом.

О городах России. Ко Дню народного единства. Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины.

Общество безграничных возможностей. Общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации. Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе.

Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина. Состояние науки в современной России. Роль генетики и селекции в сельском хозяйстве, медицине, промышленности и т.д. Мировое признание достижений отечественной научной школы. Открытия И. В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии.

Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога. Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций.

Профессия — жизнь спасать. Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности.

Домашние питомцы. Всемирный день питомца. Роль домашних питомцев в жизни человека. Ответственность, забота и бережное отношение к питомцам. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Как соблюдать безопасность при общении с животными?

Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества. Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество.

Закон и справедливость. Ко Дню Конституции. Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей?

Совесть внутри нас. Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Влияние традиционных ценностей, культуры и исторического опыта страны на формирование нравственных ориентиров личности.

Календарь полезных дел. Новогоднее занятие. Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких.

Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация. История развития отечественной мультипликации. Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. Современная мультипликация, профессии этой сферы.

Музейное дело. 170 лет Третьяковской галерее. Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей?

Как создавать свой бизнес? Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшения жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки для молодых предпринимателей в нашей стране.

Есть ли у знания границы? Ко Дню науки. Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым?

Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты? Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог?

Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества. Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя?

День наставника. День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К.Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника?

Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России. Российская драматургия, опера и балет — часть мирового наследия. Театр — целая семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Почему достижения русской театральной школы широко используются во многих странах мира? Как стать актером и что для этого нужно? Развитие школьных театров в России.

Как справляться с волнением? Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться?

65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики. Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Как устроен современный космодром? Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты.

Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки. Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя?

Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда. Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться успеха. Развитие умения слышать друг друга и трудиться вместе. Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны.

Песни о войне. Ко Дню Победы. Военные песни как способ отражения истории народа. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующим поколениям. Как песни передают чувства, эмоции и переживания создателей?

Ценности, которые нас объединяют. Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ.

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Зачем человеку учиться? Обучение — важный процесс развития человека. Роль знаний в развитии личности и общества. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования.

Русский язык в эпоху цифровых технологий. Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современное разнообразие русского языка, изменения в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем. Правила использования стилей речи в современной коммуникации.

Цифровой суверенитет страны. Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира.

Мирный атом. День работника атомной промышленности. Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Контроль распространения атомной энергии. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества.

О творчестве. Ко Дню музыки. Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Реализация творческого потенциала взрослых и детей. Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: ее жанры и направления.

Что такое уважение? Ко Дню учителя. Уважение — это понимание безусловной ценности каждого человека. Осознанное уважительное отношение к людям, к чужому труду, к государству — фундамент гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка к взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности.

Как понять друг друга разным поколениям? Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Преодоление конфликтов и проблем в общении за счет взаимоуважения и обмена опытом.

О городах России. Ко Дню народного единства. Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины.

Общество безграничных возможностей. Общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации.Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе.

Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина. Состояние науки в современной России. Роль генетики и селекции в сельском хозяйстве, медицине, промышленности и т.д. Мировое признание достижений отечественной научной школы. Открытия И.В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии.

Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога. Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций.

Профессия — жизнь спасать. Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Спасатель и риск ради другого человека. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности.

Домашние питомцы. Всемирный день питомца. Роль домашних питомцев в жизни человека. Ответственность, забота и бережное отношение к питомцам. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Как соблюдать безопасность при общении с животными?

Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества. Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности и культурного кода. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество.

Закон и справедливость. Ко Дню Конституции. Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей?

Совесть внутри нас. Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Роль в формировании нравственности традиционных ценностей, культуры и истории.

Календарь полезных дел. Новогоднее занятие. Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких.

Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация. История развития отечественной мультипликации. Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. От идеи — до экрана: как появляются современные мультипликационные фильмы?

Музейное дело. 170 лет Третьяковской галерее. Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей?

Как создавать свой бизнес? Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшении жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки для молодых предпринимателей в нашей стране.

Есть ли у знания границы? Ко Дню науки. Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым?

Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты? Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог.

Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества. Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя?

День наставника. День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К. Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника?

Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России. Русский театр — это не просто сцена и кулисы, это зеркало общества, отражающее эпохи, нравы и судьбы страны. Театр — семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Достижения русской театральной школы, вошедшие в мировую практику. Развитие школьных театров в России.

Как справляться с волнением? Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться?

65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики. Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты.

Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки. Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста количества мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя?

Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда. Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться успеха. Развитие умения слышать друг друга и трудиться вместе. Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны.

Песни о войне. Ко Дню Победы. Песни были свидетелями многих великих событий. В них отразилась история нашей великой страны. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующими поколениями. Как песни передают чувства, эмоции и переживания создателей?

Ценности, которые нас объединяют. Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере гражданско-патриотического воспитания: становление ценностного отношения к своей Родине — России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; уважение к своему и другим народам; первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

В сфере духовно-нравственного воспитания: признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности; неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

В сфере эстетического воспитания: уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

В сфере трудового воспитания: осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, интерес к различным профессиям.

В сфере экологического воспитания: бережное отношение к природе; неприятие действий, приносящих ей вред.

В сфере понимания ценности научного познания: первоначальные представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере овладения познавательными универсальными учебными действиями: сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма; устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы; определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях; выбирать источник получения информации, согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде, распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки; соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет; анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей.

В сфере овладения коммуникативными универсальными учебными действиями: воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии, признавать возможность существования разных точек зрения, корректно и аргументированно высказывать своё мнение; строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); готовить небольшие публичные выступления, подбирать иллюстративный материал к тексту выступления; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, ответственно выполнять свою часть работы; оценивать свой вклад в общий результат.

В сфере овладения регулятивными универсальными учебными действиями: планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий; устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты представлены с учётом специфики содержания предметных областей, к которым имеет отношение содержание курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном».

Русский язык: формирование первоначального представления о многообразии языков и культур на территории Российской Федерации, о языке как одной из главных духовно-нравственных ценностей народа; понимание роли языка как основного средства общения; осознание значения русского языка как государственного языка Российской Федерации; понимание роли русского языка как языка межнационального общения; осознание правильной устной и письменной речи как показателя общей культуры человека; овладение основными видами речевой деятельности на основе первоначальных представлений о нормах современного русского литературного языка; использование в речевой деятельности норм современного русского литературного языка и речевого этикета.

Литературное чтение: осознание значимости художественной литературы и произведений устного народного творчества для всестороннего развития личности человека; формирование первоначального представления о многообразии жанров художественных произведений и произведений устного народного творчества; овладение элементарными умениями анализа и интерпретации текста.

Иностранный язык: знакомство представителей других стран с культурой России.

Математика и информатика: развитие логического мышления; приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической и текстовой форме, развитие умений извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы.

Окружающий мир: формирование уважительного отношения к своей семье и семейным традициям, родному краю, России, её истории и культуре, природе; формирование чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы; формирование первоначальных представлений о природных и социальных объектах как компонентах единого мира, о многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы; формирование основ рационального поведения и обоснованного принятия решений; формирование первоначальных представлений о традициях и обычаях, хозяйственных занятиях населения и массовых профессиях родного края, достопримечательностях столицы России и родного края, наиболее значимых объектах Всемирного культурного и природного наследия в России, важнейших для страны и личности событиях и фактах прошлого и настоящего России, основных правах и обязанностях гражданина Российской Федерации; развитие умений описывать, сравнивать и группировать изученные природные объекты и явления, выделяя их существенные признаки и отношения между объектами и явлениями; понимание простейших причинно-следственных связей в окружающем мире (в том числе на материале о природе и культуре родного края); приобретение базовых умений работы с доступной информацией (текстовой, графической, аудиовизуальной) о природе и обществе, безопасного использования электронных ресурсов образовательной организации и сети Интернет, получения информации из источников в современной информационной среде

формирование навыков здорового и безопасного образа жизни на основе выполнения правил безопасного поведения в окружающей среде, в том числе знаний о небезопасности разглашения личной и финансовой информации при общении с людьми вне семьи, в сети Интернет, и опыта соблюдения правил безопасного поведения при использовании личных финансов; приобретение опыта положительного эмоционально-ценностного отношения к природе, стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения.

Основы религиозных культур и светской этики: понимание необходимости нравственного совершенствования, духовного развития, роли в этом личных усилий человека; развитие умений анализировать и давать нравственную оценку поступкам, отвечать за них, проявлять готовность к сознательному самоограничению в поведении; построение суждений оценочного характера, раскрывающих значение нравственности, веры как регуляторов поведения человека в обществе и условий духовно-нравственного развития личности; понимание ценности семьи; овладение навыками общения с людьми разного вероисповедания, осознание, что оскорбление представителей другой веры есть нарушение нравственных норм поведения в обществе; понимание ценности человеческой жизни, человеческого достоинства, честного труда людей на благо человека, общества; формирование умений объяснять значение слов «милосердие», «сострадание», «прощение», «дружелюбие», находить образы, приводить примеры проявления любви к ближнему, милосердия и сострадания в религиозной культуре, истории России, современной жизни, открытость к сотрудничеству, готовность оказывать помощь; осуждение любых случаев унижения человеческого достоинства, знание общепринятых в российском обществе норм морали, отношений и поведения людей, основанных на российских традиционных духовных ценностях, конституционных правах, свободах и обязанностях гражданина.

Изобразительное искусство: выполнение творческих работ с использованием различных материалов и средств художественной выразительности изобразительного искусства; умение характеризовать виды и жанры изобразительного искусства; умение характеризовать отличительные особенности художественных промыслов России.

Музыка: знание основных жанров народной и профессиональной музыки.

Труд (технология): формирование общих представлений о мире профессий, значении труда в жизни человека и общества, многообразии предметов материальной культуры.

Физическая культура: формирование общих представлений о физической культуре и спорте, физической активности человека, физических качествах, жизненно важных прикладных умениях и навыках, основных физических упражнениях; развитие умения взаимодействовать со сверстниками в игровых заданиях и игровой деятельности, соблюдая правила честной игры.

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере гражданского воспитания: уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтёрство, помощь людям, нуждающимся в ней).

В сфере патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; формирование ценностного отношения к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к государственным символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

В сфере духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

В сфере эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества.

В сфере физического воспитания: осознание ценности жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием; формирование навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В сфере трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач; осознание важности обучения на протяжении всей жизни; уважение к труду и результатам трудовой деятельности.

В сфере экологического воспитания: ориентация на применение знаний социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В сфере ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

В сфере адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды, открытость опыту и знаниям других; повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе развитие умения учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; развитие умений анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; развитие умения оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере овладения познавательными универсальными учебными действиями: использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации, оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно, систематизировать информацию.

В сфере овладения коммуникативными универсальными учебными действиями: воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

В сфере овладения регулятивными универсальными учебными действиями: ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решений в группе, принятие решений группой); делать выбор и брать ответственность за решение; владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям; выявлять и анализировать причины эмоций, ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого, регулировать способ выражения эмоций; осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты представлены с учётом специфики содержания предметных областей, к которым имеет отношение содержание курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном».

Русский язык: совершенствование различных видов устной и письменной речевой деятельности; формирование умений речевого взаимодействия: создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений, личных впечатлений, чтения учебно-научной, художественной и научно-популярной литературы; участие в диалоге разных видов: побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации; овладение различными видами чтения (просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым); формулирование вопросов по содержанию текста и ответов на них; подробная, сжатая и выборочная передача в устной и письменной форме содержания текста; выделение главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте, извлечение информации из различных источников, её осмысление и оперирование ею.

Литература: понимание духовно-нравственной и культурной ценности литературы и её роли в формировании гражданственности и патриотизма, укреплении единства многонационального народа Российской Федерации; понимание специфики литературы как вида искусства, принципиальных отличий художественного текста от текста научного, делового, публицистического; овладение умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное, понимать художественную картину мира, отражённую в литературных произведениях, с учётом неоднозначности заложенных в них художественных смыслов; овладение умением пересказывать прочитанное произведение, используя подробный, сжатый, выборочный, творческий пересказ, отвечать на вопросы по прочитанному произведению и формулировать вопросы к тексту; развитие умений участвовать в диалоге о прочитанном произведении, в дискуссии на литературные темы, соотносить собственную позицию с позицией автора и мнениями участников дискуссии, давать аргументированную оценку прочитанному.

Иностранный язык: развитие умений сравнивать, находить сходства и отличия в культуре и традициях народов России и других стран.

Информатика: освоение и соблюдение требований безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий; развитие умения соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети.

История: формирование умений соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами, событиями региональной и мировой истории, события истории родного края и истории России, определять современников исторических событий, явлений, процессов; развитие умений выявлять особенности развития культуры, быта и нравов народов в различные исторические эпохи; формирование умения рассказывать об исторических событиях, явлениях, процессах истории родного края, истории России и мировой истории и их участниках, демонстрируя понимание исторических явлений, процессов и знание необходимых фактов, дат, исторических понятий; развитие

умений выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явлений, процессов, устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов изучаемого периода, их взаимосвязь (при наличии) с важнейшими событиями XX — начала XXI вв.; формирование умения определять и аргументировать собственную или предложенную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур, уважения к историческому наследию народов России.

Обществознание: освоение и применение системы знаний: о социальных свойствах человека, особенностях его взаимодействия с другими людьми, важности семьи как базового социального института, о характерных чертах общества, о содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения, о процессах и явлениях в экономической, социальной, духовной и политической сферах жизни общества, об основах конституционного строя и организации государственной власти в Российской Федерации, правовом статусе гражданина Российской Федерации (в том числе несовершеннолетнего), о системе образования в Российской Федерации, об основах государственной бюджетной и денежно-кредитной, социальной политики, политики в сфере культуры и образования, противодействии коррупции в Российской Федерации, обеспечении безопасности личности, общества и государства, в том числе от терроризма и экстремизма; развитие умения характеризовать традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, семья, созидательный труд, служение Отечеству, нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины); формирование умения сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции; развитие умений устанавливать и объяснять взаимосвязи социальных объектов, явлений, процессов в различных сферах общественной жизни, их элементов и основных функций, включая взаимодействие общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства, связи политических потрясений и социально-экономических кризисов в государстве; развитие умения использовать полученные знания для объяснения (устного и письменного) сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности; развитие умений с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и норм своё отношение к явлениям, процессам социальной действительности; развивать умения анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизи-ровать и критически оценивать социальную информацию, соотносить её с собственными знаниями о моральном и правовом регулировании поведения человека, личным социальным опытом; развитие умений оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия моральным, правовым и иным видам

социальных норм, экономической рациональности; осознание неприемлемости всех форм антиобщественного поведения; осознание ценности культуры и традиций народов России.

География: освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; формирование умения устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами; развитие умения оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компо-нентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития.

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознания ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере овладения познавательными универсальными учебными действиями: владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; проявлять готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; определять назначение и функции различных социальных институтов.

В сфере овладения коммуникативными универсальными учебными действиями: продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владеть языковыми средствами — уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

В сфере овладения регулятивными универсальными учебными действиями: 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; самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей; владеть 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

Предметные результаты представлены с учётом специфики содержания предметных областей, к которым имеет отношение содержание курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном».

Русский язык и литература: формирование понятий о нормах русского литературного языка и развитие умения применять знания о них в речевой практике; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; знание содержания произведений русской имировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; формирование представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; формирование умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

Иностранный язык: владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка; развитие умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Информатика: формирование представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; формирование базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

История: формирование представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; развитие умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Обществознание: овладение знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; развитие 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.

География: формирование представлений о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества; владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; формирование системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельно оценивать уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий; формирование представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Биология: владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания; формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(1–2 и 3–4 классы)

№ п/п	Темы занятий	Количество часов	Основное содержание	Виды деятельности обучающихся	Электронные ресурсы
1	Зачем человеку учиться?	1	Приобретение знаний на протяжении всей жизни. Роль знаний в развитии личности и общества. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Необходимость управления человеком цифровыми технологиями. Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования. *Формирующиеся ценности: жизнь, созидательный труд, патриотизм*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
2	Русский язык в эпоху цифровых технологий	1	Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современное разнообразие русского языка, изменения в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Правила использования стилей речи в современной коммуникации. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем. *Формирующиеся ценности: высокие нравственные идеалы, патриотизм*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
3	Цифровой суверенитет страны	1	Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира. *Формирующиеся ценности: патриотизм, права и свободы человека*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	

4	Мирный атом. День работника атомной промышленности	1	Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Контроль распространения атомной энергии. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества. *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
5	О творчестве. Ко Дню музыки	1	Творчество — неотъемлемая часть жизни каждого человека. Возможности реализации творческого потенциала взрослых и детей. Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: жанры и направления. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
6	Что такое уважение? Ко Дню учителя	1	Уважение — признание достоинств личности. Уважение к окружающим и чужому труду как основа гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка к взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности. Традиции празднования Дня учителя. *Формирующиеся ценности: взаимоуважение, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
7	Как понять друг друга разным поколениям?	1	Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Обмен опытом между поколениями и бережное отношение друг к другу как путь к позитивным изменениям и взрослению. *Формирующиеся ценности: крепкая семья*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф

8	О городах России. Ко Дню народного единства	1	Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины. *Формирующиеся ценности: единство народов России, гражданственность*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
9	Общество безграничных возможностей	1	Общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации. Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе. *Формирующиеся ценности: жизнь, взаимоуважение*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
10	Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина	1	Состояние науки в современной России. Роль генетики и селекции в сельском хозяйстве, медицине, промышленности и т.д. Мировое признание достижений отечественной научной школы. Открытия И. В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии. *Формирующиеся ценности: патриотизм, высокие нравственные идеалы*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
11	Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога	1	Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций. *Формирующиеся ценности: взаимопомощь, взаимоуважение, коллективизм*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф

12	Профессия — жизнь спасать	1	Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Профессия спасателя связана с повышенным риском. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
13	Домашние питомцы. Всемирный день питомца	1	Роль домашних питомцев в жизни человека. Ответственность, забота и бережное отношение к питомцам. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Как соблюдать безопасность при общении с животными? *Формирующиеся ценности: милосердие*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
14	Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества	1	Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности и культурного кода. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
15	Закон и справедливость. Ко Дню Конституции	1	Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей? *Формирующиеся ценности: справедливость, жизнь, достоинство, права и свободы человека*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф

16	Совесть внутри нас	1	Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Влияние традиционных ценностей, культуры и исторического опыта страны на формирование нравственных ориентиров личности. *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
17	Календарь полезных дел. Новогоднее занятие	1	Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких. *Формирующиеся ценности: крепкая семья, единство народов России, взаимопомощь*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
18	Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация	1	Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. От идеи — до экрана: как появляются современные мультипликационные фильмы? *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, гуманизм*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
19	Музейное дело. 170 лет Третьяковской галерее	1	Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей? *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф

20	Как создавать свой бизнес?	1	Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшении жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки молодых предпринимателей в нашей стране. *Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
21	Есть ли у знания границы? Ко Дню науки	1	Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым? *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
22	Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты?	1	Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог. *Формирующиеся ценности: историческая память и преемственность поколений, многонациональное единство*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
23	Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества	1	Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя? *Формирующиеся ценности: патриотизм, единство народов России*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф

24	День наставника	1	День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К. Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника? *Формирующиеся ценности: служение Отечеству, созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
25	Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России	1	Российская драматургия, опера и балет — часть мирового наследия. Театр — целая семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Почему достижения русской театральной школы широко используются во многих странах мира? Как стать актером и что для этого нужно? Развитие школьных театров в России. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
26	Как справляться с волнением?	1	Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться? *Формирующиеся ценности: жизнь*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф

27	65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики	1	Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Как устроен современный космодром? Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты. *Формирующиеся ценности: служение Отечеству, историческая память*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
28	Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки	1	Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста количества мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя? *Формирующиеся ценности: созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
29	Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда	1	Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться успеха. Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны. *Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф

30	Песни о войне. Ко Дню Победы	1	Песни были свидетелями многих великих событий. В них отразилась история нашей великой страны. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующими поколениями. Как песни передают чувства, эмоции и переживания создателей? *Формирующиеся ценности: единство народов России, историческая память и преемственность поколений*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
31	Ценности, которые нас объединяют	1	Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает нам поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью единого народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ. *Формирующиеся ценности: традиционные российские духовно-нравственные ценности*	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с текстовым и иллюстративным материалом	разговорыоважном.рф
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			31		

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(5–7 и 8–9 классы)

№ п/п	Темы занятий	Количество часов	Основное содержание	Виды деятельности обучающихся	Электронные ресурсы
1	Зачем человеку учиться?	1	Обучение — важный процесс развития человека. Роль знаний в развитии личности и общества. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования. *Формирующиеся ценности: жизнь, созидательный труд, патриотизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
2	Русский язык в эпоху цифровых технологий	1	Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современное разнообразие русского языка, изменения в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем. Правила использования стилей речи в современной коммуникации. *Формирующиеся ценности: высокие нравственные идеалы, патриотизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
3	Цифровой суверенитет страны	1	Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира. *Формирующиеся ценности: патриотизм, права и свободы человека*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

4	Мирный атом. День работника атомной промышленности	1	Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Контроль распространения атомной энергии. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества. *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
5	О творчестве. Ко Дню музыки	1	Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Реализация творческого потенциала взрослых и детей. Как раскрыть свой творческий потенциал? Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: жанры и направления. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
6	Что такое уважение? Ко Дню учителя	1	Уважение — это понимание безусловной ценности каждого человека. Осознанное уважительное отношение к людям, к чужому труду, к государству — фундамент гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка к взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности. *Формирующиеся ценности: взаимоуважение, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
7	Как понять друг друга разным поколениям?	1	Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Преодоление конфликтов и проблем в общении за счет взаимоуважения и обмена опытом. *Формирующиеся ценности: крепкая семья*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

8	О городах России. Ко Дню народного единства	1	Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины. *Формирующиеся ценности: единство народов России, гражданственность*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
9	Общество безграничных возможностей	1	Современное общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации. Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе. *Формирующиеся ценности: жизнь, взаимоуважение*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
10	Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина	1	Генетика и селекция — перспективные области науки, улучшающие жизнь общества. Уникальные научные достижения российских ученых прошлого и настоящего в областях медицины, сельского хозяйства, промышленности. Открытия И. В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии. *Формирующиеся ценности: патриотизм, высокие нравственные идеалы*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

11	Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога	1	Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций. *Формирующиеся ценности: взаимопомощь, взаимоуважение, коллективизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
12	Профессия — жизнь спасать	1	Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Спасатель и риск ради другого человека. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
13	Домашние питомцы. Всемирный день питомца	1	Роль домашних питомцев в жизни человека. Бережное отношение к питомцам и ответственность за их жизнь — качества владельца домашних животных. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Правила безопасности при общении с животными. *Формирующиеся ценности: милосердие*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
14	Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества	1	Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности и культурного кода. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

15	Закон и справедливость. Ко Дню Конституции	1	Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей? *Формирующиеся ценности: справедливость, жизнь, достоинство, права и свободы человека*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
16	Совесть внутри нас	1	Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Влияние традиционных ценностей, культуры и исторического опыта страны на формирование нравственных ориентиров личности. *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
17	Календарь полезных дел. Новогоднее занятие	1	Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких. *Формирующиеся ценности: крепкая семья, единство народов России, взаимопомощь*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
18	Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация	1	История развития отечественной мультипликации. Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. Современная мультипликация, профессии этой сферы. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, гуманизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

19	Музейное дело. 170 лет Третьяковской галерее	1	Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей? *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
20	Как создавать свой бизнес?	1	Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшении жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки для молодых предпринимателей в нашей стране. *Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
21	Есть ли у знания границы? Ко Дню науки	1	Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым? *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

22	Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты?	1	Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог. *Формирующиеся ценности: историческая память и преемственность поколений, многонациональное единство*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
23	Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества	1	Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя? *Формирующиеся ценности: патриотизм, единство народов России*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
24	День наставника	1	День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К. Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника? *Формирующиеся ценности: служение Отечеству, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
25	Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России	1	Российская драматургия, опера и балет — часть мирового наследия. Театр — целая семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Почему достижения русской театральной школы широко используются во многих странах мира? Как стать актером и что для этого нужно? Развитие школьных театров в России. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

26	Как справляться с волнением?	1	Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться? *Формирующиеся ценности: жизнь*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
27	65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики	1	Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Как устроен современный космодром? Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты. *Формирующиеся ценности: служение Отечеству, историческая память*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
28	Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки	1	Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста количества мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя? *Формирующиеся ценности: созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
29	Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда	1	Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться успеха. Развитие умения слышать друг друга и трудиться вместе. Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны. *Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

30	Песни о войне. Ко Дню Победы	1	Военные песни как способ отражения истории народа. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующими поколениями. Как песни передают чувства, эмоции и переживания создателей? *Формирующиеся ценности: единство народов России, историческая память и преемственность поколений*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
31	Ценности, которые нас объединяют	1	Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ. *Формирующиеся ценности: традиционные российские духовно-нравственные ценности*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			31		

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(10–11 классы)

№ п/п	Темы занятий	Количество часов	Основное содержание	Виды деятельности обучающихся	Электронные ресурсы
1	Зачем человеку учиться?	1	Обучение — важный процесс развития человека. Роль знаний в развитии личности и общества. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования. *Формирующиеся ценности: жизнь, созидательный труд, патриотизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
2	Русский язык в эпоху цифровых технологий	1	Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современное разнообразие русского языка, изменения в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем. Правила использования стилей речи в современной коммуникации. *Формирующиеся ценности: высокие нравственные идеалы, патриотизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
3	Цифровой суверенитет страны	1	Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира. *Формирующиеся ценности: патриотизм, права и свободы человека*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

4	Мирный атом. День работника атомной промышленности	1	Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Контроль распространения атомной энергии. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества. *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
5	О творчестве. Ко Дню музыки	1	Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Реализация творческого потенциала взрослых и детей Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: жанры и направления. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
6	Что такое уважение? Ко Дню учителя	1	Уважение — это понимание безусловной ценности каждого человека. Осознанное уважительное отношение к людям, к чужому труду, к государству — фундамент гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка к взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности. *Формирующиеся ценности: взаимоуважение, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
7	Как понять друг друга разным поколениям?	1	Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Преодоление конфликтов и проблем в общении за счет взаимоуважения и обмена опытом. *Формирующиеся ценности: крепкая семья*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

8	О городах России. Ко Дню народного единства	1	Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины. *Формирующиеся ценности: единство народов России, гражданственность*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
9	Общество безграничных возможностей	1	Современное общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации. Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе. *Формирующиеся ценности: жизнь, взаимоуважение*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
10	Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина	1	Генетика и селекция — перспективные области науки, улучшающие жизнь общества. Уникальные научные достижения российских ученых прошлого и настоящего. Открытия И. В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии. *Формирующиеся ценности: патриотизм, высокие нравственные идеалы*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

11	Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога	1	Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций. *Формирующиеся ценности: взаимопомощь, взаимоуважение, коллективизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
12	Профессия — жизнь спасать	1	Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Спасатель и риск ради другого человека. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
13	Домашние питомцы. Всемирный день питомца	1	Роль домашних питомцев в жизни человека. Бережное отношение к питомцам и ответственность за их жизнь — качества владельца домашних животных. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Правила безопасности при общении с животными. *Формирующиеся ценности: милосердие*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
14	Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества	1	Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности и культурного кода. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

15	Закон и справедливость. Ко Дню Конституции	1	Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей? *Формирующиеся ценности: справедливость, жизнь, достоинство, права и свободы человека*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
16	Совесть внутри нас	1	Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Влияние традиционных ценностей, культуры и исторического опыта страны на формирование нравственных ориентиров личности. *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
17	Календарь полезных дел. Новогоднее занятие	1	Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких. *Формирующиеся ценности: крепкая семья, единство народов России, взаимопомощь*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
18	Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация	1	История развития отечественной мультипликации. Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. Современная мультипликация, профессии этой сферы. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, гуманизм*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

19	Музейное дело. 170 лет Третьяковской галерее	1	Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей? *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
20	Как создавать свой бизнес?	1	Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшении жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки для молодых предпринимателей в нашей стране. *Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
21	Есть ли у знания границы? Ко Дню науки	1	Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым? *Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

22	Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты?	1	Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог. *Формирующиеся ценности: историческая память и преемственность поколений, многонациональное единство*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
23	Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества	1	Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя? *Формирующиеся ценности: патриотизм, единство народов России*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
24	День наставника	1	День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К. Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника? *Формирующиеся ценности: служение Отечеству, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

25	Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России	1	Русский театр — это не просто сцена и кулисы, это зеркало общества, отражающее эпохи, нравы и судьбы страны. Театр —семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Достижения русской театральной школы, вошедшие в мировую практику. Развитие школьных театров в России. *Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
26	Как справляться с волнением?	1	Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться? *Формирующиеся ценности: жизнь*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
27	65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики	1	Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты. *Формирующиеся ценности: служение Отечеству, историческая память*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

28	Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки	1	Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста количества мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя? *Формирующиеся ценности: созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
29	Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда	1	Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться успеха. Развитие умения слышать друг друга и трудиться вместе. Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны. *Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
30	Песни о войне. Ко Дню Победы	1	Песня была участницей многих великих сверше-ний. В ней отразилась история, судьба вели-кой страны. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующими поколениями. Сохранение памяти о героях Великой Отечественной войны как нравственная ценность нашего народа. *Формирующиеся ценности: единство народов России, историческая память и преемственность поколений*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф

31	Ценности, которые нас объединяют	1	Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ. *Формирующиеся ценности: традиционные российские духовно-нравственные ценности*	Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий	разговорыоважном.рф
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			31		

институтвоспитания.рф

КРАСНЫЙ КОНЬ |
ИНСТИТУТ ВОСПИТАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Протоколом Комиссии
по экспертизе и утверждению
методических и регулирующих
документов в рамках реализации
Единой модели профориентации
«Билет в будущее»
№ 03 от 01 августа 2025 г.
Управляющий директор
Фонда Гуманитарных Проектов

_____Есин И.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ»

(ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Москва, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление 2
1. Пояснительная записка 4
2. Цели и задачи изучения курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» . 6
3. Место и роль курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» в плане внеурочной деятельности 7
4. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» 8
4.1. Личностные результаты 8
4.2. Метапредметные результаты 14
4.3. Содержание курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» 23
Тема 1. Установочное занятие «Россия - мои горизонты» (1 час) 23
Тема 2. Тематическое профориентационное занятие «Открой свое будущее» (1 час) 23
Тема 3. Тематическое профориентационное занятие «Познаю себя» (1 час) 24
Тема 4. Россия индустриальная: атомные технологии (1 час) 25
Тема 5. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час) 26
Тема 6. Россия аграрная: продовольственная безопасность (1 час) 26
Тема 7. Россия комфортная: энергетика (1 час) 27
Тема 8. Практико-ориентированное занятие (1 час) 28
Тема 9. Россия индустриальная: добыча, переработка, тяжелая промышленность (1 час) 28
Тема 10. Россия индустриальная: машиностроение и судостроение (занятие к 500-летию Северного морского пути) (1 час) 29
Тема 11. Россия индустриальная: легкая промышленность (1 час) 30
Тема 12. Россия умная: математика в действии (1 час) 31
Тема 13. Россия безопасная: национальная безопасность (1 час) 31
Тема 14. Россия цифровая: IT – компании и отечественный финтех (1 час) 32
Тема 15. Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание (1 час) 33
Тема 16. Практико-ориентированное занятие (1 час) 33
Тема 17. Профориентационное тематическое занятие «Мое будущее» (1 час) 34
Тема 18. Профориентационное занятие (1 час) 34
Тема 19. Россия деловая: предпринимательство и бизнес (1 час) 35
Тема 20. Россия умная: наука и технологии (1 час) 35
Тема 21. Россия гостеприимная: сервис и туризм (1 час) 36
Тема 22. Россия безопасная. Защитники Отечества (1 ч.) 37
Тема 23. Россия комфортная: транспорт (1 час) 37
Тема 24. Россия на связи: интернет и телекоммуникация (1 час) 38
Тема 25. Практико-ориентированное занятие (1 час) 39
Тема 26. Проектное занятие: поговори с родителями (1 час) 39
Тема 27. Россия здоровая: медицина и фармацевтика в России (1 час) 40

Тема 28. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час) 40
Тема 29. Россия творческая: культура и искусство (1 час) 41
Тема 30. Практико-ориентированное занятие (1 час) 42
Тема 31. Россия комфортная. Строительство и города будущего (1 час) 42
Тема 32. Россия безопасная: военно-промышленный комплекс (ВПК) (1 час) 43
Тема 33. Практико-ориентированное занятие (1 час) 44
Тема 34. Рефлексивное занятие (1 час) 44
5. Тематическое планирование 45
Приложение 1 66
Приложение 2 77

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (далее, соответственно – Программа, Курс) составлена на основе:

– Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

– Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно- нравственных ценностей».

– Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

– Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся, во исполнение поручений Президента РФ Пр-328 п. 1 от 23 февраля 2018 г., Пр-2182 от 20 декабря 2020 г.».

– Приказа Минпросвещения России от 31 августа 2023 г. № 650 «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования».

– Федерального закона от 12 декабря 2023 г. № 565 (ред. от 08 августа 2024 г.) «О занятости населения в Российской Федерации» (статья 58).

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287.

– Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

– Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370.

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371.

Организационно-методические рекомендации по реализации курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты», а также место курса в реализации Единой модели профориентации, в том числе в части регионального содержательного компонента, отражено в следующих документах:

– Порядок реализации Единой модели профориентации «Билет в будущее» по профессиональной ориентации обучающихся 6-11 классов образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

– Методические рекомендаций по реализации Единой модели профессиональной ориентации обучающихся 6-11 классов образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

Содержание Программы включает: цели и задачи Курса, определение места и роли Курса в плане внеурочной деятельности, содержание отраслевых, практико-ориентированных и профориентационных занятий (в том числе рефлексивных и проектного занятия, направленного на взаимодействие с родителями/законными представителями), примерное тематическое планирование занятий Курса.

Содержание Программы определяет реализацию соответствующего направления Единой модели профориентации.

Курс предусматривает учебную нагрузку один академический час (далее – час) в неделю (34 часа в учебный год).

Планируется, что с 1 сентября 2027 г. при реализации курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» не менее 17 академических часов от общего объема часов будет отводиться на реализацию регионального компонента данного направления ЕМП. С 1 сентября 2026 г. реализация регионального уровня курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» осуществляется субъектами Российской Федерации в режиме апробации в объеме от 8 до 17 академических часов от общего объема курса и в объеме до 17 академических часов от общего объема часов с 1 сентября 2025 г.

Рекомендации по реализации, подготовке и порядке согласования Курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты», включающих региональный компонент, представлены в Приложении №1.

2. Цели и задачи изучения курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

Цель Курса: формирование готовности к профессиональному самоопределению обучающихся 6 – 11 классов общеобразовательных организаций через знакомство с востребованными профессиями и достижениями России в различных отраслях экономики, разнообразием образовательных возможностей для осознанного формирования индивидуального профессионально-образовательного маршрута с учетом интересов, склонностей и способностей.

Задачи:

– содействие формированию готовности к профессиональному самоопределению обучающихся общеобразовательных организаций;

– формирование рекомендаций для обучающихся по построению индивидуального профессионально-образовательного маршрута в зависимости от интересов, способностей, доступных им возможностей;

– информирование обучающихся о специфике рынка труда и системе профессионального и высшего образования (включая знакомство с перспективными и востребованными профессиями, секторами экономики и видами экономической деятельности);

– формирование у обучающихся навыков и умений конструирования индивидуального образовательно-профессионального маршрута и его адаптация с учетом возможностей среды;

– формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.

3. Место и роль курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» в плане внеурочной деятельности

Настоящая Программа является частью образовательных программ основного общего образования (6 – 9 класс) и среднего общего образования (10-11 класс).

Курс разработан с учетом преемственности профориентационных задач среднего общего и основного общего образования.

Темы отраслевых и практико-ориентированных занятий настоящей Программы преимущественно связаны с основными отраслями производственной и непроизводственной сфер экономической деятельности Российской Федерации и разнообразием профессий, представленных в них. Содержание занятий знакомит обучающихся с достижениями сфер экономической деятельности России. Кроме того, занятия направлены на формирование ценностных ориентиров, значимых для успешной профессиональной деятельности любого человека (ценность труда, ценность непрерывного образования, научного познания, самообразования и других).

Профориентационные занятия в рамках настоящей Программы включают описание диагностик и их интерпретацию, а также рефлексивные занятия и занятие, посвященное взаимодействию с родителями.

4. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

4.1. Личностные результаты

Для ФГОС ООО:

Личностные результаты достигаются единством учебной и воспитательной деятельности, в соответствии с традиционными российскими духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Достижение результатов обеспечивает: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других.

В сфере гражданского воспитания:

– готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации своих прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

– готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

– активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;

– неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

– понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

– представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

– представление о способах противодействия коррупции;

– готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

В сфере патриотического воспитания:

– осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

– ценностное отношение к достижениям своей Родины – России и родного субъекта Российской Федерации, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

– уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

– ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

– готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

– активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

В сфере эстетического воспитания:

– осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения для представителей многих профессий;

– стремление к творческому самовыражению в любой профессии;

– стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду вне зависимости от сферы профессиональной деятельности;

– восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

– понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

– стремление к самовыражению в разных видах искусства.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

– осознание ценности жизни;

– осознание необходимости соблюдения правил безопасности в любой профессии;

– ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

– способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, вызванным необходимостью профессионального самоопределения, осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели, связанные с будущей профессиональной жизнью;

– осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

– соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

– умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

– сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В сфере трудового воспитания:

– осознание важности трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;

– установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной

сферы деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

– интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

– осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

– готовность адаптироваться в профессиональной среде;

– уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

– осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

В сфере экологического воспитания:

– ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

– осознание потенциального ущерба природе, который сопровождает ту или иную профессиональную деятельность, и необходимости минимизации этого ущерба;

– активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

– осознание своей роли как ответственного гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред:

– готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В сфере понимания ценности научного познания:

– овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;

– овладение основными навыками проектной и исследовательской деятельности в процессе изучения мира профессий, установка на осмысление собственного опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия.

– ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Для ФГОС СОО:

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В сфере гражданского воспитания:

– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

– умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

В сфере патриотического воспитания:

– осознание духовных ценностей российского народа, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

– ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости

за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

– сформированность нравственного сознания, этического поведения;

– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

В сфере эстетического воспитания:

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.

– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества.

В сфере трудового воспитания:

– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

– готовность к активной деятельности в технологической и социальной сферах деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

В сфере экологического воспитания:

– сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

– умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

– планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества.

В сфере ценности научного познания:

– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.

4.2. Метапредметные результаты

Для ФГОС ООО:

Универсальные учебные действия (далее – УУД) позволяют формировать целостную научную картину мира и способы деятельности, обеспечивающие возможность применения результатов обучения и воспитания в учебной, познавательной и социальной практике.

Познавательные УУД:

1) базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

– устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

– предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

– выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

– выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

– делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

– самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

– формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

– формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

– оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

– самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

– прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

– выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

– находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

– самостоятельно выбирать оптимальную форму предоставления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

– оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

– эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные УУД:

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

1) общение:

– воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

– выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

– понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

– в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

– сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

– публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

– самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

– принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

– уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

– планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);

– выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

– оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

– сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Регулятивные УУД:

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

1) самоорганизация:

– выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

– ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

– самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

– составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

– делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

– владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

– давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

– учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

– объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

– вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

– оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

– различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

– выявлять и анализировать причины эмоций;

– ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

– регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

– осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

– признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

– принимать себя и других, не осуждая;

– открытость себе и другим;

– осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Для ФГОС СОО:

Познавательные УУД:

а) базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

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

– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Ккоммуникативныее УУД:

а) общение:

– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– владеть различными способами общения и взаимодействия;

– аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные УУД:

а) самоорганизация:

– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– давать оценку новым ситуациям;

– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

– оценивать приобретенный опыт;

– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

– давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

– использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

– признавать свое право и право других людей на ошибки;

– развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

4.3. Содержание курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

Тема 1. Установочное занятие «Россия - мои горизонты» (1 час)

Россия – страна безграничных возможностей и профессионального развития. Познавательные цифры и факты о развитии и достижениях. Разделение труда как условие его эффективности. Разнообразие отраслей, сфер профессиональной деятельности, профессий. Цели и возможности курса «Россия – мои горизонты», виды занятий, основные образовательные формы, правила взаимодействия. Портал «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Единая модель профориентации.

Тема 2. Тематическое профориентационное занятие «Открой свое будущее» (1 час)

6 кл. Базовые компоненты, которые необходимо учитывать при выборе профессии: «Хочу» – ваши интересы; «Могу» – ваши способности; «Буду» –

востребованность на рынке труда в будущем, перспективы профессионального развития.

7 кл. Выбор дополнительного образования. Кто в этом может помочь, в чем роль самого ученика. Как могут быть связаны учебные предметы и дополнительное образование с дальнейшим выбором профессионального пути. Палитра возможностей дополнительного образования.

8 кл. Соотнесение личных качеств и интересов с направлениями профессиональной деятельности. Метапредметные умения (компетенции) и навыки, значимость предметных знаний – фундамента профессионального развития. Профильное обучение.

9 кл. Преимущества обучения в организациях профессионального образования и высшего образования. Возможные профессиональные направления для учащихся. Как стать специалистом того или иного направления. Как работает система получения профессионального образования. Разнообразие образовательно-профессиональных маршрутов.

10 кл. Структура высшего образования, УГСН. Варианты образования и профессионального развития.

11 кл. Различные жизненные сценарии и профессионально-образовательные маршруты, карьерные траектории. Персональное профессиональное развитие. Приемы построения профессионально-образовательных маршрутов.

Тема 3. Тематическое профориентационное занятие «Познаю себя» (1 час)

Особенности диагностик на портале «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Значение профориентационных диагностик. Диагностический цикл. Алгоритм и сроки прохождения диагностик. Анонсирование диагностик «Мои интересы» (6, 8, 10 классы) и «Мой профиль» (7, 9, 11 классы). Профессиональные склонности и профильность обучения. Роль профессиональных интересов в выборе профессиональной деятельности и профильности общего обучения, дополнительного образования. Персонализация образования. Способы

самодиагностики профессиональных интересов, индивидуальные различия и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, профессиональному самоопределению.

Тема 4. Россия индустриальная: атомные технологии (1 час)

Занятие посвящено юбилейной дате – 80 лет атомной промышленности России (26 сентября). Знакомство обучающихся с ролью атомной промышленности в экономике страны. Достижения России в сфере атомной промышленности, актуальные задачи и перспективы развития отрасли. Крупнейший работодатель – государственная корпорация «Росатом»: географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты образования.

6-7 кл. Общая характеристика атомной отрасли. Ее значимость в экономике страны, достижения в атомной отрасли и перспективы развития, основные профессии, представленные в отрасли. Знания, необходимые в работе профессионалов данной сферы. Интересы, помогающие стать успешными профессионалами-атомщиками. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в атомной отрасли.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий атомной отрасли, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов для отрасли: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества, характерные для профессий в атомной отрасли и варианты профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для корпорации Росатом. Наукоемкие и высокотехнологичные направления развития атомной отрасли.

Тема 5. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час)

Занятие посвящено 68-ой годовщине запуска «Спутник-1» – первого в мире искусственного спутника Земли, запущенного на орбиту 4 октября 1957 года. Спутникостроение как отрасль деятельности, связанная с проектированием, изготовлением, запуском и эксплуатацией спутников. Использование информации, полученной спутниками.

6-7 кл. Общая характеристика и история спутникостроения. Значимость отрасли и сопряженных с ней направлений в экономике страны, достижения и перспективы развития, сферы применения спутниковых данных. Основные профессии, представленные в отрасли спутникостроения и применения спутниковых данных. Знания, необходимые для работы в данной сфере. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, содействующие развитию в инженерном направлении.

8-9 кл. Общая характеристика и история отрасли спутникостроения. Ее значимость в экономике страны. Содержание деятельности профессий в области спутникостроения и применения спутниковых данных, необходимые профессионально важные качества, особенности обучения и профессионально-образовательных маршрутов. Образовательные возможности: профильное обучение, профессиональное и высшее образование.

10-11 кл. Общая характеристика и история отрасли спутникостроения. Ее значимость в экономике страны. Содержание деятельности профессий в области спутникостроения и применения спутниковых данных. Профессионально важные качества, характерные для профессий в данной отрасли и возможности построения карьеры. Возможности образования в подготовке инженерных кадров в области спутникостроения и обработки данных дистанционного зондирования Земли.

Тема 6. Россия аграрная: продовольственная безопасность (1 час)

Занятие приурочено ко Дню работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, международной выставке «Золотая осень» (12 октября). Рассматривается роль сельского хозяйства в обеспечении

продовольственной безопасности страны, обзор подотраслей сельского хозяйства, разнообразие профессий и образовательных возможностей. Наукоемкость и технологичность современного агропромышленного комплекса. Открытие диагностики «Мои способности. Естественно-научные способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

6-7 кл. Значимость подотраслей аграрной отрасли в экономике страны, основные профессии, представленные в агропромышленный комплекс (далее –АПК). Знания, необходимые при работе в АПК. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в профессиях аграрной отрасли.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в АПК, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Образовательные возможности: профильное обучение, профессиональное и высшее образование.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в аграрной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для рассматриваемых отраслей.

Тема 7. Россия комфортная: энергетика (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью топливно-энергетического комплекса в экономике нашей страны. Достижения России в энергетической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

6-7 кл. Значимость отрасли в экономике страны, основные профессии, представленные в ней. Знания, интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в сфере энергетики.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отрасли, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего

образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере энергетики. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для топливно-энергетического комплекса.

Тема 8. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования.

Рассматриваются такие направления, как космическая отрасль (спутникостроение и работа с данными дистанционного зондирования Земли), агропромышленная отрасль и пищевая промышленность, как часть обрабатывающей индустриальной среды.

Тема 9. Россия индустриальная: добыча, переработка, тяжелая промышленность (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью отрасли добычи переработки в экономике страны. Роль тяжелой промышленности в обеспечении работы отрасли. Достижения России, актуальные задачи и перспективы развития отрасли. Крупнейшие работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов. Открытие диагностики «Мои способности. Технические способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

6-7 кл. Общая характеристика отраслей: добыча и переработка.

Значимость отрасли в экономике страны, основные профессии, представленные в отрасли. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в отрасли добычи и переработки.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отрасли, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей добычи и переработки.

Тема 10. Россия индустриальная: машиностроение и судостроение (занятие к 500-летию Северного морского пути) (1 час)

Знакомство обучающихся с историей и ролью Северного морского пути и роли машиностроения и судостроения в его развитии. Достижения России в области судостроения и машиностроения, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов.

6-7 кл. Общая характеристика судостроительной и машиностроительной отраслей, как части индустриальной среды (тяжелой промышленности). Значимость для экономики страны, основные профессии, представленные в судостроении и машиностроении. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в судостроении и машиностроении.

8-9 кл. Общая характеристика судостроительной отрасли. Содержание профессиональной деятельности, представленной в отрасли, необходимые

профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Общая характеристика судостроительной отрасли: тяжелая промышленность и машиностроение. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в индустриальной сфере. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для судостроения.

Тема 11. Россия индустриальная: легкая промышленность (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью легкой промышленности в экономике страны. Достижения России в отрасли, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

6-7 кл. Общая характеристика отрасли: легкая промышленность.

Значимость отрасли в экономике страны, основные профессии, представленные в отраслях. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в легкой промышленности.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отрасли, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для легкой промышленности.

Тема 12. Россия умная: математика в действии (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью математики в профессиональной деятельности различных отраслей в экономике нашей страны. Достижения России в отрасли прикладной и фундаментальной математики, актуальные задачи и перспективы развития. Примеры сфер деятельности, использующих математический аппарат.

6-7 кл. Общая характеристика математики как науки.

Значимость математики для науки, профессиональной деятельности в различных сферах экономической деятельности, примеры профессий, использующих математический аппарат. Знания, необходимые в работе профессионалов, использующих математический аппарат для решения профессиональных задач. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в сфере прикладной и фундаментальной математики.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, использующих успехи математики, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов в области математики. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере прикладной и фундаментальной математики и вычислительной техники. Возможности высшего образования в подготовке специалистов.

Тема 13. Россия безопасная: национальная безопасность (1 час)

Знакомство обучающихся со сферами профессиональной деятельности в области вооруженных сил и гражданской обороны. Система гражданской обороны России. Актуальные задачи и перспективы развития сферы профессиональной деятельности. Государство как работодатель, перспективная потребность в кадрах.

Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательного маршрута.

6-7 кл. Общая характеристика отраслей: вооруженные силы и гражданская оборона. Значимость в экономике и обеспечении безопасности страны, основные профессии, представленные в сферах деятельности. Знания, необходимые профессионалам отрасли. Интересы и привычки, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в сферах деятельности, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов в сфере гражданской обороны и таможенного контроля.

Тема 14. Россия цифровая: IT – компании и отечественный финтех (1 час)

Определение лидерства отечественных технологических компаний в контексте цифровизации гражданских сервисов, формирование передового опыта развития технологической комфортной среды. Обзор первенства России в финтех отрасли. Определение перспектив развития. Возможности образования, в том числе программа «Код в будущее». Обзор компаний, понятие и примеры успешных стартапов. Открытие диагностики «Мои способности. Аналитические способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

6-7 кл. Значимость направления и IT-технологий в экономике страны, основные профессии. Знания, интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в IT- направлении.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в направлении, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего

образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере финтеха. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов.

Тема 15. Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью пищевой промышленностью как частью АПК (индустриальная среда). Актуальные задачи и перспективы развития. Особенности сферы деятельности, перспективная потребность в кадрах, работодатели. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.

6-7 кл. Общая характеристика отрасли. Основные профессии, представленные в отрасли. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в рассматриваемых отраслях.

8-9 кл. Содержание профессиональной деятельности, представленной в пищевой промышленности, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, профессиональное образование.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для пищевой промышленности.

Тема 16. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. Обучающиеся получают

задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. Рассматриваются профессии тем с № 9 по №15.

Тема 17. Профориентационное тематическое занятие «Мое будущее» (1 час)

Групповой разбор и интерпретация профориентационных диагностик первого полугодия. Комплексный учет факторов при выборе профессии и образования. Навык обращения с результатами диагностики, соотнесение рекомендаций с собственными представлениями. Навык планирования образовательно-профессионального маршрута с учетом рекомендаций разного рода. Принцип вероятностного прогноза.

Тема 18. Профориентационное занятие (1 час)

Анонс возможности самостоятельного участия в диагностике личностных особенностей и готовности к профессиональному самоопределению «Мои качества» (6, 8, 10 классы) и «Мои ориентиры» (7, 9, 11 классы).

«Мои качества»: Личностные особенности и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, пониманию своих преимуществ и дефицитов в рамках отдельных профессиональных обязанностей.

«Мои ориентиры»: Составляющие готовности к профессиональному самоопределению. Определение уровня готовности обучающегося к профессиональному выбору, понимание сильных сторон и дефицитов для его совершения. Индивидуальное планирование для повышения уровня готовности к профессиональному самоопределению.

Тема 19. Россия деловая: предпринимательство и бизнес (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью предпринимательства в экономике нашей страны. Достижения в предпринимательстве на основе успешных примеров, актуальные задачи и перспективы развития. Основные направления предпринимательской деятельности. Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Вербальные способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

6-7 кл. Общая характеристика предпринимательской деятельности.

Значимость предпринимательства в экономике страны, основные виды предпринимательства. Необходимые знания и навыки. Учебные предметы и дополнительное образование важные для сферы предпринимательства.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования для подготовки к предпринимательской деятельности: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в деловой среде. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли «предпринимательство».

Тема 20. Россия умная: наука и технологии (1 час)

Занятие посвящено Дню Российской науки – 8 февраля. Знакомство обучающихся с ролью науки и образования в экономике страны. Достижения России в отраслях науки и образования, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Знакомство со Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов (ВОИР) – общественной организацией, деятельность которой направлена на

развитие потенциала российского изобретательства, помощь по внедрению новых технологий и разработок, защиту интересов и прав изобретателей и рационализаторов в России и за рубежом, а также популяризацию изобретательской деятельности. Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Социальный интеллект» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее». Инициативы Десятилетия науки и технологий в России.

6-7 кл. Общая характеристика науки и образования как сферы занятости.

Значимость науки в экономике страны, основные профессии, наукоемкие технологии, роль фундаментальных исследований. Знания, интересы, привычки, роль олимпиадного движения, помогающие стать успешными учеными. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в науке и образовании.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Знакомство со Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов и возможностями, которые предоставляет данная общественная организация. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в науке и образовании. ВОИР, как площадка для внедрения новых технологий и разработок, предоставляющая, в том числе, возможности популяризации изобретательской деятельности. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей.

Тема 21. Россия гостеприимная: сервис и туризм (1 час)

Занятие посвящено знакомству обучающихся с профессиями в сфере туризма и гостеприимства и вариантами профессионально-образовательных маршрутов.

6-7 кл. Общая характеристика сферы деятельности в области туризма и гостеприимства. Значимость в экономике страны, достижения и перспективы развития внутреннего и международного туризма, основные профессии, представленные в сфере деятельности. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, направления дополнительного образования, помогающие стать успешными профессионалами.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в сфере, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального, высшего образования и профессионального обучения в подготовке специалистов. Дополнительное образование, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях и вузах.

10-11 кл. Профессионально важные качества, необходимые для профессий сферы сервиса, туризма и гостеприимства, возможности построения карьеры. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов.

Тема 22. Россия безопасная. Защитники Отечества (1 ч.)

Занятие посвящено Дню Героев Отечества (9 декабря) и роли Вооруженных сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. В рамках занятия рассматривается структура и современные достижения Вооруженных сил Российской Федерации, включая передовые технологии в армии, флоте и других силовых ведомствах. В ходе занятия особое внимание уделяется новым высокотехнологичным военным специальностям, которые определяют облик армии и силовых ведомств будущего.

Тема 23. Россия комфортная: транспорт (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью комфортной среды в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях комфортной среды, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели в транспортной сфере,

их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

6-7 кл. Общая характеристика отрасли. Значимость транспортной сферы для экономики страны, основные профессии, представленные в ней. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в отрасли.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в транспортной отрасли, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в транспортной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли.

Тема 24. Россия на связи: интернет и телекоммуникация (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью систем связи и телекоммуникаций для экономики страны. Достижения России в сфере обеспечения связи и телекоммуникаций, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

6-7 кл. Общая характеристика профессиональной деятельности в области обеспечения связи и телекоммуникаций. Знания, необходимые при работе в сфере обеспечения связи. Интересы, привычки, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в области обеспечения связи и телекоммуникациях.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в сфере деятельности, необходимые профессионально важные качества, особенности

профессиональной подготовки и профессионально-образовательного маршрута. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в программировании и телекоммуникации. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для сферы деятельности в области связи и телекоммуникаций.

Тема 25. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных сферах профессиональной деятельности и отраслей. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия.

Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. На материале профессий тем с №20 по №24.

Тема 26. Проектное занятие: поговори с родителями (1 час)

Занятие посвящено теме «Поговори с родителями» и предполагает знакомство с особенностями проведения тематической беседы с родителями (значимыми взрослыми). В зависимости от возраста обучающиеся готовят список вопросов для беседы и знакомятся с правилами и особенностями проведения интервью на тему профессионального самоопределения. Материалы занятия могут быть использованы обучающимися в самостоятельной деятельности.

Тема 27. Россия здоровая: медицина и фармацевтика в России (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью медицины и фармации в экономике нашей страны. Достижения России в этих отраслях, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как медицина и фармация.

6-7 кл. Общая характеристика отраслей: медицина и фармация.

Значимость отраслей в экономике страны, основные профессии, представленные в отраслях. Знания, интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в отраслях медицина и фармация.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере здравоохранения. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей медицина и фармация.

Тема 28. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью космической отрасли в экономическом развитии и обеспечении безопасности страны. Достижения России в космической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности в космической отрасли.

6-7 кл. Общая характеристика космической отрасли. Значимость космических технологий для развития экономики России, основные профессии. Знания, необходимые для профессионалов отрасли. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в космической отрасли.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в космической отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для космической отрасли.

Тема 29. Россия творческая: культура и искусство (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью креативной индустрии и сферой промышленного дизайна в экономике страны. Промышленный дизайн – сфера на стыке искусства и инженерных технологий и один из факторов обеспечения эффективности и удобства. Цель промышленного дизайна. Достижения России, актуальные задачи и перспективы развития сферы культуры, искусства и промышленного дизайна. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Креативный интеллект» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

6-7 кл. Общая характеристика креативной индустрии.

Значимость промышленного дизайна и креативных индустрий для различных сфер производства и услуг. Знания, навыки и умения, необходимые для работы профессионалов отрасли. Интересы, привычки, хобби, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в изучаемых отраслях.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в секторе экономики, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального

и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в креативной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для искусства и дизайна.

Тема 30. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление и расширения представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор тематики занятия. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. На материале профессий (на выбор): культура и искусство; промышленный дизайн; космическая отрасль.

Тема 31. Россия комфортная. Строительство и города будущего (1 час)

Занятие проходит накануне 1 мая – Праздника Весны и Труда, который традиционно связан с популяризацией строительных профессий.

Знакомство обучающихся с ролью строительства и жилищно-коммунального хозяйства (обслуживание зданий). Достижения России в строительстве, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Всероссийское голосование за выбор объектов благоустройства.

6-7 кл. Общая характеристика отраслей: строительство и эксплуатация и обслуживание зданий. Значимость отраслей в экономике страны, основные профессии, представленные в отраслях. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, учебные предметы

и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в отраслях строительства и архитектуры.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в изучаемых отраслях. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей строительства и архитектуры.

Тема 32. Россия безопасная: военно-промышленный комплекс (ВПК) (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью военно-промышленного комплекса в обеспечении безопасности Российской Федерации. Достижения России в развитии ВПК, актуальные задачи и перспективы профессионального развития. Перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов.

6-7 кл. Общая характеристика военно-промышленного комплекса как сферы занятости. Значимость отрасли в обеспечении безопасности России, основные профессии. Знания, необходимые в работе в сфере ВПК. Интересы, привычки, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в направлениях ВПК.

8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в ВПК, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления профессионального образования.

10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере ВПК. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для военно-промышленного комплекса.

Тема 33. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия.

Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. На материале профессий тем № 31 и № 32 (на выбор).

Тема 34. Рефлексивное занятие (1 час)

Итоги изучения курса за год. Что было самым важным и впечатляющим. Какой профессионально-образовательный маршрут был проделан обучающимся за учебный год (в урочной и внеурочной деятельности, в каких мероприятиях профессионального выбора участвовали, успехи в дополнительном образовании и так далее). Самооценка результатов. Оценка курса обучающимися, их предложения.

5. Тематическое планирование

Таблица 1 – Тематическое планирование

№	Тема, раздел курса	Вид занятия	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1.	Тема 1. Установочное занятие «Россия – мои горизонты» (1 час)	Установочное	Россия – страна безграничных возможностей и профессионального развития. Познавательные цифры и факты о развитии и достижениях. Разделение труда как условие его эффективности. Цели и возможности курса «Россия - мои горизонты». Портал «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Единая модель профориентации.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.
2.	Тема 2. Тематическое профориентационное занятие «Открой свое будущее» (1 час)	Тематическое профориентационное	6 кл. Базовые компоненты, которые необходимо учитывать при выборе профессии: «Хочу» – ваши интересы; «Могу» – ваши способности; «Буду» – востребованность обучающегося на рынке труда в будущем, перспективы профессионального развития. 7 кл. Выбор дополнительного образования. Кто в этом может помочь, в чем роль самого ученика. Как могут быть связаны учебные предметы и дополнительное образование с дальнейшим выбором профессионального пути. Палитра возможностей дополнительного образования. 8 кл. Соотнесение личных качеств и интересов с направлениями профессиональной деятельности. Метапредметные умения (компетенции) и навыки, значимость предметных знаний - фундамента профессионального развития. Профильное обучение. 9 кл. Преимущества обучения в организациях профессионального образования и высшего образования (ООВО). Возможные профессиональные направления для учащихся. Как стать специалистом того или иного направления. Как работает система получения	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			профессионального образования. Разнообразие образовательно-профессиональных маршрутов. 10 кл. Структура высшего образования, УГСН. Варианты образования и профессионального развития. 11 кл. Различные жизненные сценарии и профессионально-образовательные маршруты, карьерные траектории. Персональное профессиональное развитие. Приемы построения профессионально-образовательных маршрутов. Выбор образовательной организации.	
3.	Тема 3. Тематическое профориентационное занятие «Познаю себя» (1 час)	Тематическое профориентационное	Особенности диагностик на платформе «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Значение профориентационных диагностик. Диагностический цикл. Алгоритм и сроки прохождения диагностик. Анонсирование диагностик «Мои интересы» (6,8,10 классы) и «Мой профиль» (7,9, 11 классы). Профессиональные склонности и профильность обучения. Роль профессиональных интересов в выборе профессиональной деятельности и профильности общего обучения, дополнительного образования. Персонализация образования. Способы самодиагностики профессиональных интересов, индивидуальные различия и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, профессиональному самоопределению.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.
4.	Тема 4. Россия индустриальная: атомные технологии (1 час)	Отраслевое	Занятие посвящено юбилейной дате – 80 лет атомной промышленности России (26 сентября). Знакомство обучающихся с ролью атомной промышленности в экономике страны. Достижения России в сфере атомной промышленности. Крупнейший работодатель – корпорация «Росатом». Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты образования. 6-7 кл. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в атомной отрасли.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			8-9 кл. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов для отрасли: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества, характерные для профессий в атомной отрасли и варианты профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для корпорации Росатом.	
5.	Тема 5. Россия индустриальная: космические технологии (1 час)	Отраслевое	Занятие посвящено 68-ой годовщине запуска «Спутник-1» – первого в мире искусственного спутника Земли, запущенного на орбиту 4 октября 1957 года. Спутникостроение как сфера деятельности, связанная с проектированием, изготовлением, запуском и эксплуатацией спутников. Использование информации, полученной спутниками. 6-7 кл. Общая характеристика и история спутникостроения. Знания, необходимые для работы в отрасли. Интересы, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий в области спутникостроения и применения спутниковых данных, необходимые профессионально важные качества, особенности обучения. Образовательные возможности: профильное обучение, профессиональное и высшее образование. 10-11 кл. Содержание деятельности профессий в области спутникостроения и применения спутниковых данных. Профессионально важные качества, характерные для профессий в данной отрасли и возможности построения карьеры. Возможности образования в подготовке инженерных кадров в области	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			спутникостроения и обработки данных дистанционного зондирования Земли.	
6.	Тема 6. Россия аграрная: продовольственная безопасность (1 час)	Отраслевое	Занятие приурочено ко Дню работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности (12 октября). Рассматривается роль сельского хозяйства в обеспечении продовольственной безопасности страны, разнообразие профессий и образовательных возможностей. Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Естественно-научные способности». 6-7 кл. Знания, необходимые при работе в АПК. Интересы, Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в профессиях аграрной отрасли. 8-9 кл. Необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Образовательные возможности: профильное обучение, профессиональное и высшее образование. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в аграрной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для рассматриваемых отраслей.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.
7.	Тема 7. Россия комфортная: энергетика (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью топливно-энергетического комплекса в экономике нашей страны. Достижения России в энергетической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. 6-7 кл. Знания, интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в сфере энергетики. 8-9 кл. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа

			подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере энергетики. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для топливно-энергетического комплекса.	
8.	Тема 8. Практико-ориентированное занятие (1 час)	Практико-ориентированное	Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия.	Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей на основе «формулы профессий».
9.	Тема 9. Россия индустриальная: добыча, переработка, тяжелая промышленность (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью отрасли добычи переработки в экономике страны. Достижения России, актуальные задачи и перспективы развития отрасли. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов. Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Технические способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее». 6-7 кл. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в отрасли добычи и переработки. 8-9 кл. Необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			образования в подготовке специалистов для отраслей добычи и переработки.	
10.	Тема 10. Россия индустриальная: машиностроение и судостроение (К 500-летию Северного морского пути) (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с историей и ролью Северного морского пути и роли машиностроения и судостроения в его развитии. Достижения России в области судостроения, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов. 6-7 кл. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в судостроении. 8-9 кл. Содержание профессиональной деятельности, представленной в отрасли, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в индустриальной сфере. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для судостроения.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа
11.	Тема 11. Россия индустриальная: легкая промышленность (1 час)	Отраслевое	Знакомство с ролью легкой промышленности в экономике страны. Достижения России в отрасли, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа

			6-7 кл. Значимость отрасли в экономике страны, основные профессии. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в легкой промышленности. 8-9 кл. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для легкой промышленности.	
12.	Тема 12. Россия умная: математика в действии (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью математики в профессиональной деятельности различных отраслей в экономике нашей страны. Достижения России в отрасли прикладной и фундаментальной математики, актуальные задачи и перспективы развития. Примеры сфер деятельности, использующих математический аппарат. Варианты образования. 6-7 кл. Знания, необходимые в работе профессионалов, использующих математический аппарат для решения профессиональных задач. Интересы, привычки, хобби, помогающие стать успешными профессионалами. учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в сфере прикладной и фундаментальной математики. 8-9 кл. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов в области математики. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа

			10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере прикладной и фундаментальной математики и вычислительной техники. Возможности высшего образования в подготовке специалистов.	
13.	Тема 13. Россия безопасная: национальная безопасность (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся со сферами профессиональной деятельности в области вооруженных сил и гражданской обороны. Система гражданской обороны России. Актуальные задачи и перспективы развития сферы профессиональной деятельности. Государство как работодатель, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. 6-7 кл. Общая характеристика отраслей: вооруженные силы и гражданская оборона. Значимость в экономике и обеспечении безопасности страны, основные профессии, представленные в сферах деятельности. Знания, необходимые профессионалам отрасли. Интересы, привычки, хобби, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в сферах деятельности, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов в сфере гражданской обороны и таможенного контроля.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

14.	Тема 14. Россия цифровая: IT - компании и отечественный финтех (1 час)	Отраслевое	Определение лидерства отечественных технологических компаний в контексте цифровизации гражданских сервисов, формирование передового опыта развития технологической комфортной среды. Обзор первенства России в финтех отрасли. Определение перспектив развития. Возможности образования, в том числе программа «Код в будущее». Обзор компаний, понятие и примеры успешных стартапов. Открытие диагностики «Мои способности. Аналитические способности» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее». 6-7 кл. Общая характеристика направления, обзор компаний, понятие и примеры успешных стартапов. Значимость направления и IT-технологий в экономике страны, основные профессии. Знания, интересы, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в IT- направлении. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в направлении, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере финтеха. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа
15.	Тема 15. Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью пищевой промышленностью как частью индустриальной среды. Актуальные задачи и перспективы развития. Особенности сферы деятельности, перспективная потребность в кадрах, работодатели. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			6-7 кл. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в рассматриваемых отраслях. 8-9 кл. Содержание профессиональной деятельности, представленной в отрасли, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, профессиональное образование. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для пищевой промышленности.	
16.	Тема 16. Практико-ориентированное занятие (1 час)	Практико-ориентированное	Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. Рассматриваются профессии тем с №9 по №15.	Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей на основе «формулы профессий».
17.	Тема 17. Профориентационное тематическое занятие «Мое будущее» (1 час)	Профориентационное	Групповой разбор и интерпретация профориентационных диагностик первого полугодия. Комплексный учет факторов при выборе профессии и образования. Навык обращения с результатами диагностики, соотнесение рекомендаций с собственными представлениями. Навык планирования образовательно-	Групповой разбор и интерпретация профориентационных диагностик первого полугодия.

			профессионального маршрута с учетом рекомендаций разного рода. Принцип вероятностного прогноза.	
18.	Тема 18. Профориентационное занятие (1 час)	Профориентационное	Анонс возможности самостоятельного участия в диагностике личностных особенностей и готовности к профессиональному самоопределению «Мои качества» (6,8, 10 классы) и «Мои ориентиры» (7,9,11 классы). «Мои качества»: Личностные особенности и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, пониманию своих преимуществ и дефицитов в рамках отдельных профессиональных обязанностей. «Мои ориентиры»: Составляющие готовности к профессиональному самоопределению. Определение уровня готовности обучающегося к профессиональному выбору, понимание сильных сторон и дефицитов для его совершения. Индивидуальное планирование для повышения уровня готовности к профессиональному самоопределению.	Анонс возможности самостоятельного участия в диагностике личностных особенностей и готовности к профессиональному самоопределению «Мои качества» (6,8, 10 классы) и «Мои ориентиры» (7,9,11 классы).
19.	Тема 19. Россия деловая: предпринимательство и бизнес (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью предпринимательства в экономике нашей страны. Достижения в предпринимательстве на основе успешных примеров, актуальные задачи и перспективы развития. Основные направления предпринимательской деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Социальный интеллект» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее». Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Вербальные способности» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее». 6-7 кл. Общая характеристика предпринимательской деятельности. Значимость предпринимательства в экономике страны, основные виды предпринимательства. Необходимые знания и навыки. Учебные предметы и дополнительное образование.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в деловой среде. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли «предпринимательство».	
20.	Тема 20. Россия умная: наука и технологии (1 час)	Отраслевое	Занятие посвящено Дню Российской науки – 8 февраля. Знакомство обучающихся с ролью науки и образования в экономике нашей страны. Знакомство со Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов (ВОИР). Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Социальный интеллект» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее». Инициативы Десятилетия науки и технологий в России. 6-7 кл. Общая характеристика науки и образования как сферы занятости. Значимость науки в экономике страны, основные профессии, наукоемкие технологии, роль фундаментальных исследований. Знания, интересы, привычки, роль олимпиадного движения, помогающие стать успешными учеными. учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в науке и образовании. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Знакомство	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			со Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов и возможностями, которые предоставляет данная общественная организация. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в науке и образовании. ВОИР, как площадка, для внедрения новых технологий и разработок, предоставляющая, в том числе, возможности популяризации изобретательской деятельности. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей.	
21.	Тема 21. Россия гостеприимная: сервис и туризм (1 час)	Отраслевое	Занятие посвящено знакомству обучающихся с профессиями в сфере туризма и гостеприимства и вариантами профессионально-образовательных маршрутов. 6-7 кл. Общая характеристика сферы деятельности в области туризма и гостеприимства. Значимость в экономике страны, достижения и перспективы развития внутреннего и международного туризма, основные профессии, представленные в сфере деятельности. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, направления дополнительного образования, помогающие стать успешными профессионалами. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в сфере, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального, высшего образования и профессионального обучения в подготовке специалистов.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			Дополнительное образование, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях и вузах. 10-11 кл. Профессионально важные качества, необходимые для профессий сферы сервиса, туризма и гостеприимства, возможности построения карьеры. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов.	
22.	Тема 22. Россия безопасная: защитники Отечества (1 час)	Отраслевое	Занятие посвящено Дню Героев Отечества (9 декабря) и роли Вооруженных сил России в обеспечении национальной безопасности. В рамках занятия рассматривается структура и современные достижения Вооруженных сил Российской Федерации, включая передовые технологии в армии, флоте, МВД, Росгвардии и других силовых ведомствах. В ходе занятия особое внимание уделяется новым высокотехнологичным военным специальностям, которые определяют облик армии и силовых ведомств будущего.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.
23.	Тема 23. Россия комфортная: транспорт. (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью комфортной среды в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях комфортной среды, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели в транспортной сфере, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. 6-7 кл. Общая характеристика отрасли: транспорт. Значимость отрасли в экономике страны, основные профессии, представленные в ней. Знания, необходимые в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, хобби, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в отрасли. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в транспортной отрасли, необходимые	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере транспорта. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли.	
24.	Тема 24. Россия на связи: интернет и телекоммуникация (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью систем связи и телекоммуникаций в экономике нашей страны. Достижения России в сфере обеспечения связи и телекоммуникаций, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. 6-7 кл. Общая характеристика профессиональной деятельности в области обеспечения связи и телекоммуникаций: значимость сферы в экономике страны, основные профессии, представленные в отрасли. Знания, необходимые в работе. Интересы, привычки, учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в области обеспечения связи и телекоммуникациях. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в программировании и телекоммуникации. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей.	
25.	Тема 25. Практико-ориентированное занятие (1 час)	Проектное	Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных сферах профессиональной деятельности и отраслей. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. На материале профессий тем с № 20 по №24.	Выполнение задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации)
26.	Тема 26. Проектное занятие: поговори с родителями (1 час)	Профориентационное	Занятие посвящено теме «Поговори с родителями» и предполагает знакомство с особенностями проведения тематической беседы с родителями (значимыми взрослыми).	В зависимости от возраста обучающиеся готовят список вопросов для беседы и знакомятся с правилами и особенностями проведения интервью.
27.	Тема 27. Россия здоровая: медицина и фармацевтика в России. (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью медицины и фармации в экономике нашей страны. Достижения России в этих отраслях, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как медицина и фармация. 6-7 кл. Общая характеристика отраслей: медицина и фармация. Значимость отраслей в экономике страны, основные профессии, представленные в отраслях. Знания, интересы,	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в отраслях медицина и фармация. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере здравоохранения. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей медицина и фармация.	
28.	Тема 28. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью космической отрасли в экономическом развитии и обеспечении безопасности страны. Достижения России в космической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности в космической отрасли. Варианты профессионального и высшего образования. 6-7 кл. Общая характеристика космической отрасли. Значимость космических технологий в экономике страны, основные профессии. Знания, необходимые для профессионалов отрасли. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в космической отрасли. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение,	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в космической отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для космической отрасли.	
29.	Тема 29. Россия творческая: культура и искусство (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью креативной индустрии и сферой промышленного дизайна в экономике страны. Промышленный дизайн – сфера на стыке искусства и инженерных технологий и один из факторов обеспечения эффективности и удобства. Цель промышленного дизайна. Достижения России, профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты образования. Открытие диагностики «Мои способности. Креативный интеллект» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее». 6-7 кл. Общая характеристика креативной индустрии. Значимость промышленного дизайна и креативных индустрий для различных сфер производства и услуг. Знания, навыки и умения, необходимые для работы профессионалов отрасли. Интересы, привычки, хобби, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в изучаемых отраслях. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в секторе экономики, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях.	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в креативной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для искусства и дизайна.	
30.	Тема 30. Практико-ориентированное занятие (1 час)	Практико-ориентированное проектное	Занятие направлено на углубление и расширения представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования.	Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей на основе «формулы профессий».
31.	Тема 31. Россия комфортная. Строительство и города будущего. (1 час)	Отраслевое	Занятие проходит в преддверии 1 мая - Праздника Весны и Труда, который традиционно связан с популяризацией строительных профессий. Знакомство обучающихся с ролью строительства и жилищно-коммунального хозяйства (обслуживание зданий). Достижения России в строительстве, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. Всероссийское голосование за выбор объектов благоустройства. 6-7 кл. Общая характеристика отраслей: строительство и эксплуатация и обслуживание зданий. Значимость отраслей в экономике страны, основные профессии, представленные в отраслях. Знания, нужные в работе профессионалов отрасли. Интересы, привычки, хобби, помогающие стать успешными профессионалами. Учебные предметы и дополнительное	Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа.

			образование, помогающие в будущем развиваться в отраслях строительства и архитектуры. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в отраслях, необходимые профессионально важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления подготовки в профессиональных образовательных организациях. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в изучаемых отраслях. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей строительства и архитектуры.	
32.	Тема 32. Россия безопасная: военно-промышленный комплекс (ВПК) (1 час)	Отраслевое	Знакомство обучающихся с ролью военно-промышленного комплекса в обеспечении безопасности Российской Федерации. Достижения России в развитии ВПК, актуальные задачи и перспективы профессионального развития. Перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. 6-7 кл. Общая характеристика военно-промышленного комплекса как сферы занятости. Значимость отрасли в обеспечении безопасности России, основные профессии. Знания, необходимые в работе в сфере ВПК. Интересы, привычки, помогающие стать успешными профессионалами. учебные предметы и дополнительное образование, помогающие в будущем развиваться в направлениях ВПК. 8-9 кл. Содержание деятельности профессий, представленных в ВПК, необходимые профессионально	

			важные качества, особенности профессиональной подготовки. Возможности общего, среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов: профильное обучение, направления профессионального образования. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для военно-промышленного комплекса.	
33.	Тема 33. Практико-ориентированное занятие (1 час)	Практико-ориентированное проектное	Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. На материале профессий тем № 31 и № 32 (на выбор).	Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей на основе «формулы профессий».
34.	Тема 34. Рефлексивное занятие (1 час)	Рефлексивное	Итоги изучения курса за год. Самооценка результатов. Оценка курса обучающимися, их предложения.	Участие в дискуссии, выполнение тематических заданий. Ретроспективная и проспективная рефлексия.

Приложение 1

Методические рекомендации

по разработке, реализации и порядку согласования регионального компонента программы курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

1. Содержание занятий регионального компонента курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

Занятия регионального компонента Курса должны отражать специфику рынка труда и основные сферы экономической деятельности субъекта Российской Федерации.

Занятия регионального компонента Курса не должны быть реализованы за счет профориентационных занятий федерального компонента содержания (вводное занятие, занятия, посвященные диагностикам и их интерпретации, рефлексивные занятия и занятие, посвященное взаимодействию с родителями).

Темы отраслевых занятий регионального уровня преимущественно должны быть связаны с основными отраслями производственной и непроизводственной сфер экономической деятельности субъекта Российской Федерации и разнообразием профессий, представленных в них, с учетом кадрового прогноза Минтруда России, а также программы социально-экономического развития субъекта Российской Федерации. Содержание отраслевого занятия знакомит обучающихся с достижениями промышленности и науки субъекта Российской Федерации. Кроме того, занятия должны содержать компоненты содержания, направленные на формирование ценностных ориентиров, значимых для успешной профессиональной деятельности любого человека (ценность труда, ценность непрерывного образования, научного познания, самообразования и других), а также отражать особенности природно-климатических условий, влияющих на структуру экономики субъекта Российской Федерации, примеры трудовой доблести и славы.

Темы практико-ориентированных занятий регионального уровня знакомят обучающихся с конкретными профессиями отраслей производственной

и непроизводственной сфер экономической деятельности субъекта Российской Федерации и разнообразием профессий, отраженных в отраслевых занятиях. При подготовке занятия важно отразить предмет профессиональной деятельности, условия труда, личные качества и навыки, важные для деятельности, направления дополнительного образования и образовательно-профессиональные маршруты. Также, возможные для профессии или группы профессий, примеры конкретных УГСН и УГПС, а также образовательные организации субъекта Российской Федерации, обеспечивающие соответствующую подготовку. В структуру занятий могут быть включены интерактивные компоненты, связанные с вопросами и заданиями от профессионалов отраслей, предполагающие дискуссию или обсуждение среди обучающихся.

При подготовке занятий регионального компонента важно учитывать особенности возрастного развития обучающихся. В этой связи каждое занятие необходимо подготовить с учетом возрастной адаптации для групп обучающихся 6-7, 8-9 и 10-11 классов.

Таблица занятий, возможных для замены занятиями, содержащими региональный компонент, представлены в таблицах №1 и №2.

Таблица 1 – Таблица соответствия

№ занятия (темы/дата) согласно федеральному КТП	**Тема занятия программы курса внеурочной деятельности (федеральная)**	**Тема занятия регионального компонента**
1	**2**	**3**
7, (16.10.2025)	Россия комфортная: энергетика	Если занятие по теме проводится как отраслевое, то тема может быть: «Топливно-энергетический комплекс как сфера занятости в *субъекте Российской Федерации*» или «Энергетическая отрасль *субъекта Российской Федерации*» ИЛИ тема на выбор из таблицы 2.
8, 23.10.2025	Практико-ориентированное занятие (1 час)	Тема на выбор из таблицы 2
11, 20.11.2025	Россия индустриальная: легкая промышленность (1 час)	Если занятие по теме проводится как отраслевое, то тема может быть: Легкая промышленность *название субъекта Российской Федерации*

№ занятия (темы/дата) согласно федеральному КТП	Тема занятия программы курса внеурочной деятельности (федеральная)	Тема занятия регионального компонента
1	**2**	**3**
		ИЛИ тема на выбор из таблицы 2.
14, 11.12.2025	Россия цифровая: IT-компании и отечественный финтех (1 час)	Если занятие по теме проводится как отраслевое, то тема может быть: «IT-компании *субъекта Российской Федерации*» или «Высокотехнологичные компании субъекта Российской Федерации» ИЛИ тема на выбор из таблицы 2.
15, 18.12.2025	Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание (1 час)	Отраслевой занятие «Промышленность и производства в *название субъекта Российской Федерации*» (Пример: «*Промышленность и производства Красноярского края»*) ИЛИ тема на выбор из таблицы 2. (Пример *«Высшее и среднее профессиональное образование в Тверской области»)*
16, 25.12.2025	Практико-ориентированное занятие (1 час)	Тема на выбор из таблицы 2
21, 12.02.2026	Россия гостеприимная: сервис и туризм (1 час)	Если занятие по теме проводится как отраслевое, то тема может быть: «Развитие сферы сервиса и туризма в *субъекте Российской Федерации*» или *иная тема, связанная тематически с сервисом и туризмом в субъекте Российской Федерации* ИЛИ тема на выбор из таблицы 2.
23, 26.02.2026	Россия комфортная: транспорт (1 час)	Если занятие по теме проводится как отраслевое, то тема может быть: *«Транспортная сфера субъекта Российской Федерации»* ИЛИ тема на выбор из таблицы 2.
24, 5.03.2026	Россия на связи: интернет и телекоммуникации (1 час)	Если занятие по теме проводится как отраслевое, то тема может быть: *«Интернет и телекоммуникации в субъекте Российской Федерации»* ИЛИ тема на выбор из таблицы 2.

№ занятия (темы/дата) согласно федеральному КТП	Тема занятия программы курса внеурочной деятельности (федеральная)	Тема занятия регионального компонента
1	**2**	**3**
25, 12.03.2026	Практико-ориентированное занятие (1 час)	Тема на выбор из таблицы 2 согласованная ФГП в установленном порядке
27, 2.04.2026	Россия здоровая: медицина и фармацевтика в России (1 час)	Если занятие по теме проводится как отраслевое, то тема может быть: *«Медицина/медицина и фармацевтика/фармацевтическая отрасль/сфера профилактики и реабилитации в субъекте Российской Федерации» (а также любая тема, связанная с данной отраслью, в том числе реабилитация, протезирование и так далее)* ИЛИ тема на выбор из таблицы 2.
31, 30.04.2026	Россия комфортная: строительство и города будущего (1 час)	Тема на выбор из таблицы 2, или иная тема, согласованная ФГП в установленном порядке
33, 14.05.2026	Практико-ориентированное занятие (1 час)	Тема на выбор из таблицы 2 согласованная ФГП в установленном порядке

Таблица 2 – Темы занятий по выбору субъекта РФ

Тема занятия регионального компонента	Описание содержания занятия по возрастным группам
Профориентационное занятие «Востребованные профессии в *Название субъекта Российской Федерации*. Возможности образования и стратегии поступления»	для 6–7 класса – информация о возможностях профильного обучения, дополнительного образования, разнообразие образовательных организаций в субъекте Российской Федерации; общее представление о стратегиях поступления в колледжи/вузы; для 8-9 класса – условия поступления в профессиональные образовательные организации; возможные образовательные траектории получения среднего профессионального образования, программа «Профессионалитет»; факторы, которые важно учитывать при выборе профессионального образовательного учреждения. для 10-11 класса – условия поступления в организации высшего образования; возможные образовательные траектории получения высшего образования на примере историй героев; факторы, которые важно учитывать при выборе организации высшего образования.
Профориентационное занятие «Первая работа»	для 6-7 класса – обучающиеся знакомятся с вариантами волонтерской деятельности как возможностью познакомиться

Тема занятия регионального компонента	Описание содержания занятия по возрастным группам
(Возможности труда, образования и волонтерской деятельности в субъекте Российской Федерации)	с различными сферами профессиональной деятельности в формате служения, узнают о всероссийских и региональных волонтерских движениях, платформе Добро.рф, разбирают в чем заключается волонтерская деятельность и какое значение она имеет для субъекта Российской Федерации, общества и самого обучающегося, составляют список направлений волонтерской деятельности, согласно интересам и склонностям. для 8-9 класса – обучающиеся знакомятся с возможными вариантами и правовыми аспектами трудоустройства для обучающихся в регионе. Обучающиеся узнают о механизме получения электронной волонтерской книжки и значимости волонтерской деятельности для общества. Разнообразие волонтерских (государственных) движений. для 10-11 класса – обучающиеся знакомятся с устройством рынка труда, процессами, характеризующими рынок труда и основными сторонами, взаимодействующими на рынке труда. Получают общее представление об инструментах трудоустройства и их применении для поиска работы и подработки в регионе.
Отраслевое занятие «Социальная поддержка как сфера деятельности в *Название субъекта Российской Федерации*»	для 6-7 класса – особенности отрасли и ее значение для экономики и общества, основные профессии в социальной сфере; для 8-9 класса – отрасль с точки зрения трудоустройства, ключевые (государственные и частные) работодатели региона и наиболее востребованные и перспективные профессии в отрасли, программа «Профессионалитет»; для 10-11 класса – представление о возможностях профессионального образования в регионе по профессиям и специальностям, соответствующим отрасли, современное состояние и перспективы развития отрасли в регионе.
Отраслевое занятие «Лесное хозяйство и деревообрабатывающая промышленность в *Название субъекта Российской Федерации*» ИЛИ «Лесное хозяйство в *Название субъекта Российской Федерации*»	для 6-7 класса – особенности отрасли и ее значение для экономики и развития региона, основные профессии в ней. Школьные лесничества как возможность развития в области лесного дела; для 8-9 класса – отрасль с точки зрения трудоустройства, ключевые работодатели региона и наиболее востребованные и перспективные профессии; основные стереотипы и предубеждения о работе в отрасли. Программа «Профессионалитет». для 10-11 класса – представление о возможностях профессионального образования по профессиям и специальностям, соответствующим отрасли, современное состояние и перспективы развития отрасли в регионе. Возможности целевого обучения.
Отраслевое занятие «Сфера туризма и гостеприимства в *Название субъекта Российской Федерации*»	для 6-7 класса – особенности отрасли и основные профессии в ней; значение сферы для экономики и развития региона; для 8-9 класса – отрасль с точки зрения трудоустройства, ключевые работодатели региона, перспективы развития сферы и наиболее востребованные и перспективные профессии;

Тема занятия регионального компонента	Описание содержания занятия по возрастным группам
	основные стереотипы и предубеждения о работе в отрасли. Возможности образования. Программа «Профессионалитет». для 10-11 класса – представление о возможностях образования в регионе по профессиям и специальностям, соответствующим отрасли, современное состояние и перспективы развития сферы в регионе.
Отраслевое занятие «Технология получения и переработки шерсти в *Название субъекта Российской Федерации*»	для 6-7 класса – особенности отрасли и основные профессии в ней; значение сферы для экономики и развития региона; для 8-9 класса – отрасль с точки зрения трудоустройства, ключевые работодатели региона, перспективы развития сферы и наиболее востребованные и перспективные профессии. Возможности образования. Программа «Профессионалитет». для 10-11 класса – представление о возможностях образования в регионе по профессиям и специальностям, соответствующим отрасли, современное состояние и перспективы развития сферы в регионе.
Отраслевое занятие «Сельское хозяйство и /или АПК *Название субъекта Российской Федерации*»	для 6-7 класса – особенности отрасли и основные профессии в ней; значение сферы для экономики и развития региона; для 8-9 класса – отрасль с точки зрения трудоустройства, ключевые работодатели региона, перспективы развития сферы и наиболее востребованные и перспективные профессии. Возможности образования. Программа «Профессионалитет». для 10-11 класса – представление о возможностях образования в регионе по профессиям и специальностям, соответствующим отрасли, современное состояние и перспективы развития сферы в регионе.
Профориентационное занятие с центром занятости населения (ЦЗН)	Рынок труда, перспективные профессии, возможности ЦЗН, трудоустройства подростков и иные проекты в области профессиональной ориентации ЦЗН.

2. Порядок согласования материалов, содержащих региональный компонент Курса с Фондом Гуманитарных Проектов

Субъекты Российской Федерации направляют в Фонд Гуманитарных Проектов (info@expohistory.ru) на согласование календарно-тематический план курса на 2025/26 учебный год с учетом регионального компонента в сроки, определенные федеральным оператором Единой модели профориентации, (по форме, приведенной в Приложении 2).

Фонд Гуманитарных Проектов направляет информацию о согласовании календарно-тематического плана не позднее 10 рабочих дней с момента получения материалов.

Не позднее чем за 30 календарных дней до проведения регионального занятия Курса, субъект Российской Федерации направляет в адрес Фонда Гуманитарных Проектов соответствующий пакет методических материалов.

Согласованный пакет материалов к региональному занятию курса размещается на портале bvbinfo.ru.

3. Структурные компоненты отраслевых и практико-ориентированных занятий

Отраслевое занятие

В структуре отраслевых занятий в материалах для учителя важно отразить: необходимые материалы и место их размещения на внешних ресурсах, количество данных материалов для класса. При подготовке печатных материалов субъекту Российской Федерации необходимо учитывать оснащенность образовательных организаций средствами обучения и воспитания (оргтехникой), и, при необходимости, обеспечить общеобразовательные организации расходными материалами для распечатки.

1. Введение

Во введении важно отразить организационные моменты с классом, тип рассадки, приемы разделения класса на группы/пары/иные группы, если это предполагается занятием. Вопросы, которые актуализируют знания обучающихся по представленной теме (отрасли), опыт взаимодействия с представителями отрасли (сферы деятельности и продуктами труда данной сферы, знания в области понимания разнообразия предприятий и организаций, которыми представлена отрасль (сфера деятельности в субъекте).

2. Обзор отрасли (сферы экономической деятельности) субъекта Российской Федерации

Информационный этап (раздел) занятия включает знакомство обучающихся с материалами, в которых отражены: название отрасли (сферы экономической

деятельности); значение и роль в экономике региона; ресурсный потенциал региона для развития отрасли (особенности географического положения региона, доступность природных ресурсов и так далее); исторический аспект развития отрасли; современное состояние отрасли (масштабы производства продукции, ведущие предприятия и организации отрасли, ассортимент продукции, уникальные особенности товаров и услуг), кадровый потенциал и запрос, спектр профессий, актуальный и востребованный в отрасли, перспективы развития. При возможности, необходимо отразить программы социальной и экологической ответственности (роль отрасли в обеспечении занятости, социальной стабильности, экологической безопасности). Этап обсуждения включает обсуждение информации и закрепления основных понятий, терминов. Организуется в соответствии с возрастом обучающихся.

3. Обзор предприятия (организации) отрасли (сферы экономической деятельности)

Информационный этап. На данном этапе обучающиеся знакомятся с конкретным предприятием, на котором можно увидеть разнообразие профессий, востребованных в отрасли, основные задачи данного предприятия, условиями трудовой деятельности и разнообразием трудовых задач. Роль предприятия в структуре экономики региона и/или России. После информационного блока следует блок обсуждения и закрепления материала.

4. Обзор образовательных возможностей субъекта Российской Федерации для профессионального развития в отрасли

Возможности дополнительного образования, профильное обучение, профессиональное обучение, колледжи (в том числе кластеры «Профессионалитета», вузы), целевое обучение. Могут быть отражены возможности участия в профильных летних сменах, возможности участия в мероприятиях профессионального выбора, которые знакомят с данной отраслью, механизмом записи на данные мероприятия. При подготовке данного раздела учитываются мероприятия профессионального

выбора, размещенные на портале «Билет в будущее», а также знакомство с возможностями общественных организаций.

5. Рефлексия.

Данный этап представляет собой содержание и формы работы, которые обеспечивают проанализировать полученную информацию, выразить свое отношение и заинтересованность в данной отрасли, задать вопросы и проверить полученные знания об отрасли и образовательных возможностях.

Практико-ориентированное занятие.

В структуре практико-ориентированного занятий в материалах для учителя важно отразить:

Необходимые материалы и место их размещения на внешних ресурсах, количество данных материалов для класса. При подготовке печатных материалов, субъекту Российской Федерации необходимо учитывать оснащенность образовательных организаций средствами обучения и воспитания (оргтехникой), и при необходимости, обеспечить общеобразовательные организации расходными материалами для распечатки.

1. Введение

Во введении важно отразить организационные моменты с классом, тип рассадки, приемы разделения класса на группы/пары/иные группы, если это предполагается занятием. Вопросы, которые актуализируют знания обучающихся по представленной теме (отрасли), с учетом проведенных ранее отраслевых занятий.

2. Описание профессии (может быть представлено в виде презентации, видеоролика, а также возможен формат организации беседы с приглашенным специалистом отрасли). Важно отметить, что при формате проведения занятий с приглашенный специалистом, важно заранее обозначить цели и задачи занятия, стиль общения и лексики, структуру занятия. В данном блоке важно отразить:

название профессии, профессиональный (карьерный) путь специалиста, необходимые знания (уровни образования), личностные качества и навыки, важная роль фундаментальных знаний в обучении профессии, условия работы, предмет трудовой деятельности, основные задачи представителя профессии, позитивное и созидательное отношение профессионала к результатам труда, вклад профессии в общественное благополучие.

3. **Описание трудовой задачи и ее обсуждение.** Раздел занятия может быть представлен в виде проектного занятия, в котором обучающимся предлагается обсудить или представить решение трудовой задачи представителя профессии, который он решает на предприятии или в организации субъекта Российской Федерации и получить обратную связь по итогам решения. Данный раздел может быть реализован в рамках предзаписанного или представленного в презентации контента. Рекомендуется учитывать технические возможности образовательных организаций для реализации данного этапа.

4. **Рефлексия и обратная связь.** Данный этап представляет собой содержание и формы работы, которые обеспечивают анализ полученной информации, выразить свое отношение и заинтересованность к профессии, задать вопросы и проверить полученные знания об отрасли и образовательных возможностях. Презентации, видеоролики и другие материалы (при наличии).

При наличии видеороликов они должны удовлетворять следующим требованиям:

– Корректно отображаются все графические элементы и текст (без наложений, не выходят за границы экрана и т.п.).

– Все графические изображения (картинки) качественные (четко видны все элементы, без «пикселей»).

– Размер изображения (карт, схем, таблиц, графиков, чертежей) не менее 300 пикселей по одной из сторон.

– Изображение соответствует звуковой дорожке (при наличии звука).

– Разрешение видео 1280x720 (720p) и более, соотношение сторон 16:9.

– Общая длительность видеороликов в занятии – не более 15 минут.

– Встроенные субтитры к видео (субтитров может не быть, если представлен видеоряд с музыкальным сопровождением).

– Звук качественный, без посторонних шумов, прерывания.

Приложение 2

Шаблон календарно-тематического плана занятий с учетом регионального компонента

УТВЕРЖДЕНО

_____
_____

Приказ №_____
от «___» _____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Протоколом Комиссии
по экспертизе и утверждению
методических и регулирующих
документов в рамках реализации
Единой модели профориентации
«Билет в будущее»
Фонда Гуманитарных Проектов

№ ___ от _____ 2025 г.

Календарно-тематический план занятий регионального компонента

курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

Разработчик программы занятий регионального компонента: _____
(наименование организации)

2025

Календарно-тематический план занятий регионального компонента курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

Пример

№ занятия (темы)	Плановая дата проведения	Тема занятия регионального компонента
Тема 7	19.10.2025	Отраслевое занятие «Легкая промышленность в моем регионе»
Тема 8	26.10.2025	Профориентационное занятие «Промышленность в моем регионе» (продолжение)
Тема 13	30.11.2025	Профориентационное занятие «Предпринимательство и управление бизнесом в моем регионе»
…	…	…

Тематическое планирование занятий регионального компонента[1]

№ занятия (темы)	Тема занятия	Форма проведения занятия	Основное содержание
Тема 7	Профориентационное занятие «Промышленность в моем регионе»	профориента-ционное занятие	для 6-7 класса – особенности отраслей промышленности и их значение для экономики и развития региона, основные профессии в промышленности, основные стереотипы и предубеждения о работе в промышленности; для 8-9 класса – отрасли промышленности с точки зрения трудоустройства, ключевые (государственные и частные) работодатели региона и наиболее востребованные и перспективные профессии в промышленности; для 10-11 класса – представление о возможностях профессионального образования в регионе по профессиям и специальностям в сфере промышленности, современное состояние и перспективы развития промышленности в регионе.
…	…	…	…

[1] Содержит описание только занятий регионального компонента.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
МБОУ «Лицей №23»

Рабочая программа курса
внеурочной деятельности
естественнонаучного направления

«Генетика»

Срок реализации: 1 год

34 часа

11 класс

Учитель: Моргун Н. М.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка……..4
Общая характеристика учебного курса «Генетика»……4
Цели изучения учебного курса «Генетика»……..5
Место учебного курса «Генетика» в учебном плане ……..6
Планируемые результаты освоения учебного курса «Генетика»……7
Личностные результаты ……..7
Метапредметные результаты ……..8
Предметные результаты ……..9
Содержание учебного курса «Генетика»……...11
Примерный перечень лабораторных и практических работ……15
Тематическое планирование учебного курса «Генетика»……16
Приложение 1. Примерный перечень рефератов……..34
Приложение 2. Примерные темы учебных проектов
и учебно-исследовательских работ ……36

РАБОЧАЯ ПРОРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕНЕТИКА»
ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
(ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ «ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ)

Рабочая программа учебного курса «Генетика» разработана в рамках нового паспорта Федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», во исполнение перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам совещания по вопросам развития генетических технологий в Российской Федерации от 14 мая 2020 г. (подпункт «а» пункта 1 № Пр-920 от 4 июня 2020 г.).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная рабочая программа учебного курса «Генетика» подготовлена с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (в том числе требований к предметным результатам по биологии на углубленном уровне), представленных в проекте ФГОС среднего общего образования.

В программе отражено предметное содержание курса и последовательность его распределения по разделам и темам; дана общая характеристика курса с указанием целей его изучения; определены возможности курса для реализации требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы по биологии – личностным, метапредметным и предметным; осуществлена конкретизация предметного содержания в тематическом планировании, указано количество часов, отводимых на изучение каждой темы и основные виды учебной деятельности, формируемые в ходе изучения темы. Также в программе приведен перечень рекомендуемых лабораторных опытов и практических работ, выполняемых учащимися.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕНЕТИКА»

Учебный курс «Генетика» разработан с учетом взаимосвязи его с учебным предметом «Биология», который входит в состав предметной области «Естественные науки». По структуре и составу предметного содержания, видам учебной деятельности, формируемым в процессе усвоения этого содержания, представляет собой целостную, логически завершённую часть (фрагмент) содержания предмета «Биология», углубляющую и расширяющую учебный материал только в части одного раздела – «Основы генетики».

Главной отличительной особенностью курса в сравнении с разделом «Основы генетики», является то, что представленный в нем учебный материал в большей степени направлен на изучение молекулярной генетики, современных генетических технологий, достижений биотехнологии и генной инженерии, молекулярных методов диагностики и достижений медицинской генетики. Этим обусловлена роль учебного курса «Генетика» в общей системе естественнонаучного образования и общего среднего биологического образования как одного из его компонентов.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕНЕТИКА»

Ведущими целями изучения учебного курса «Генетика» как компонента школьного биологического образования являются:

- формирование системы знаний: о закономерностях наследования и изменчивости живых организмов, фундаментальных механизмах и генетической регуляции молекулярных и клеточных процессов, влиянии генотипа и факторов среды на развитие организма; о роли генетики в развитии современной теории эволюции и практическом значении этой науки для медицины, экологии и селекции;
- знакомство обучающихся с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии), методами самостоятельного проведения генетических исследований (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, вычисление важнейших биометрических

показателей и др.), взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в генетике как важнейшей отрасли биологической науки;

- формирование умений характеризовать современные научные открытия в области генетики; устанавливать связь между развитием генетики и социально-этическими проблемами человечества; анализировать представленную информацию о современных генетических исследованиях и разработках; использовать генетическую терминологию и символику;
- воспитание убежденности в познаваемости живой природы, самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;
- развитие у обучающихся биологической и экологической культуры, осознания необходимости использования основ генетических знаний и умений в целях сохранения собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера).

Наряду с этим в целеполагании курса «Генетика» важное значение уделено развитию личности учащихся. Это означает, что совместно с другими естественнонаучными предметами (биологией, химией, физикой) изучение курса призвано обеспечить:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений;
- формирование у обучающихся понимания ценности знаний основ генетики для выработки экологически целесообразного поведения в повседневной жизни и трудовой деятельности для сохранения своего здоровья;
- формирование понимания общественной потребности в развитии генетики, а также отношения к генетике как к возможной области будущей профессиональной деятельности.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕНЕТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с требованиями к условиям реализации основной образовательной программы среднего общего образования в образовательных организациях, осуществляющих профильное обучение, курс «Генетика» приобретает статус курса по выбору в рамках биолого-химического и медицинского направления естественно-научного профиля обучения.

Курс «Генетика» может быть использован участниками образовательного процесса в качестве модуля при разработке программ учебного предмета «Биология» при условии его изучения на углубленном уровне.

Также курс «Генетика» также может быть рекомендован в качестве элективного курса по выбору учащихся, проявляющих интерес к этой области знаний, в том числе предполагающих продолжить своё обучение в вузах естественно-научного профиля.

В учебном плане на изучение курса может быть отведено 34 учебных часа (1 час в неделю в 10-м, либо 11-м классе).

Распределение учебного времени по темам программы дано ориентировочно. Оно может быть изменено в зависимости от выбранного направления изучения данного курса в конкретной образовательной организации.

Содержание курса, представленное в рабочей программе, может быть реализовано в учебно-воспитательном процессе вариативно как по объему и перечню элементов содержания, так и по отношению к последовательности его изучения. Определяющим фактором в данном случае будет являться специфика выбранного профиля обучения, обусловленная учебным планом соответствующей образовательной организации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕНЕТИКА» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение курса «Генетика» в средней школе направлено на достижение обучающимися следующих результатов, отвечающих требованиям ФГОС к освоению основной образовательной программы среднего общего образования:

Личностные результаты

Личностные результаты освоения учебного курса «Генетика» соответствуют традиционным российским социокультурным и духовно-нравственным ценностям и предусматривают готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально-значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особо ценностного отношения к себе, к людям, к жизни, к окружающей природной среде.

Личностные результаты отражают сформированность патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания, ценности научного познания и культуры здоровья.

Патриотическое воспитание

Формирование ценностного отношения к отечественному историческому и научному наследию в области генетики; способности оценивать вклад российских ученых в становление и развитие генетики как компонента естествознания; понимания значения науки генетики в познании законов природы, в жизни человека и современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях мировой и отечественной генетики; заинтересованности в получении генетических знаний в целях повышения общей культуры, функциональной и естественнонаучной грамотности;

Гражданское воспитание

Формирование способности определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её; умения учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением; осознания необходимости саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовности к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении проблем общебиологического и генетического содержания;

Ценность научного познания

Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки генетики, представлений о взаимосвязи развития методов и теоретических обобщений в генетике как важнейшей отрасли естествознания; способности устанавливать связь между прогрессивным развитием генетики и решением социально-этических, экономических и экологических проблем человечества; убежденности в познании законов природы и возможности использования достижений генетики в решении проблем, связанных с рациональным природопользованием, обеспечением жизнедеятельности человека и общества.

Формирование познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по генетике, необходимых для выработки целесообразного поведения в повседневной жизни и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья;

Культура здоровья

Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; правил здорового образа жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), способности и готовности соблюдать меры

профилактики вирусных и других заболеваний, правила поведения по обеспечению безопасности собственной жизнедеятельности;

Трудовое воспитание

Формирование потребности трудиться, уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям, интереса к практическому изучению особенностей различных видов трудовой деятельности, в том числе на основе знаний, получаемых при изучении курса «Генетика», осознанного выбора направления продолжения образования в дальнейшем с учетом своих интересов и способностей к биологии и генетике, в частности;

Формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Экологическое воспитание

Формирование способности использовать приобретаемые при изучении курса знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдения правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем) биосферы.

Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов освоения учебного курса «Генетика» выделяют:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся общенаучные понятия (закон, закономерность, теория, принцип, гипотеза, система, процесс, эксперимент, исследование, наблюдение, измерение и др.);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной, познавательной и учебно-исследовательской деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовыми логическими действиями

- умение использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализ, синтез, классификация, обобщение), раскрывать смысл ключевых генетических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, составляющих основу генетических исследований; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;
- умения использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в информационных источниках;

Базовые исследовательские действия

- умений при организации и проведении учебно-исследовательской и проектной деятельности по генетике: выявлять и формулировать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, систематизировать и структурировать материал; наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, анализировать собственную позицию; относительно достоверности получаемых в ходе эксперимента результатов;

Работа с информацией

- умения вести поиск информации в различных источниках (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать, оценивать информацию

и по мере необходимости преобразовывать её; приобретение опыта использования информационно-коммуникационных технологий, совершенствование культуры активного использования различных поисковых систем;

- умение использовать и анализировать в процессе учебной исследовательской деятельности получаемую информацию в целях прогнозирования распространенности наследственных заболеваний в последующих поколениях;

Коммуникативными универсальными учебные действия

- умение принимать активное участие в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (задавать вопросы, высказывать суждения относительного выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников дискуссии);
- приобретение опыта презентации выполненного эксперимента, учебного проекта;

Регулятивные универсальные учебные действия

- умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей; корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учетом новых знаний об изучаемых объектах;
- умения выбирать на основе генетических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.

Предметные результаты

В составе предметных результатов по освоению содержания, установленного данной рабочей программой, выделяют:

освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для науки «Генетика»;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях и реальных жизненных условиях.

Предметные результаты отражают сформированность:

1) умения раскрывать сущность основных понятий генетики: наследственность, изменчивость, фенотип, генотип, кариотип, гибрид, анализирующее скрещивание, сцепленное наследование, кроссинговер, секвенирование, ген, геном, полимеразная цепная реакция, локус, аллель, генетический код, экспрессия генов, аутосомы, пенетрантность гена, оперон, репликация, репарация, сплайсинг, модификация, мутагенный фактор (мутаген), мутации (геномные, генные, хромосомные), цитоплазматическая наследственность, генофонд, хромосомы, генетическая карта, гибридизация, сорт, порода, инбридинг, гетерозис, полиплоидия, мутагенез, канцерогены, клонирование; умения выявлять взаимосвязь понятий, использовать названные понятия при разъяснении важных биологических закономерностей;
2) умения раскрывать смысл основных положений ведущих биологических теорий, гипотез, закономерностей;
3) представлений о молекулярных и клеточных механизмах наследования генов; об основных правилах, законах и методах изучения наследственности; о закономерностях изменчивости организмов; о роли генетики в формировании научного мировоззрения и вкладе генетических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; о развитие современных медицинских и сельскохозяйственных технологий;

4) умения использовать терминологию и символику генетики при разъяснении мер профилактики наследственных и вирусных заболеваний, последствий влияния факторов риска на здоровье человека;
5) умения применять полученные знания для моделирования и прогнозирования последствий значимых биологических исследований, решения генетических задач различного уровня сложности;
6) умения ориентироваться в системе познавательных ценностей, составляющих основу генетической грамотности, иллюстрировать понимание связи между биологическими науками, основу которой составляет общность методов научного познания явлений живой природы.

Представленный в программе перечень предметных результатов освоения учебного курса «Генетика» определен с учетом требований к результатам освоения курса «Общей биологии», достижение которых проверяется на углубленном уровне в рамках единого государственного экзамена как одной из форм государственной итоговой аттестации выпускников по биологии.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕНЕТИКА»

35 ЧАСОВ (ИЗ НИХ 2 ЧАСА – РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ)

Введение (1 час)

Генетика – наука о наследственности и изменчивости (1 час)

Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Вклад русских и зарубежных ученых в развитие генетики. Современный этап развития генетики, научные достижения и перспективы развития. Наследственность и изменчивость как основные критерии живого.

Основные генетические понятия: признак, ген, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признаки, аллельные гены, фенотип, генотип, гомозигота, гетерозигота, хромосомы, геном, чистая линия, гибриды. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.

Раздел 1. Основные закономерности наследственности и изменчивости (5 часов)

Закономерности наследования, открытые Г. Менделем (1 час)

Моногибридное скрещивание. Цитологические основы законов наследственности Г. Менделя.

Закон единообразия первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Промежуточный характер наследования признаков. Расщепление признаков при неполном доминировании. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.

Взаимодействие генов (1 часа)

Множественный аллелизм. Летальные аллели. Экспрессивность, пенетрантность аллеля. Плейотропия. Взаимодействие аллелей: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование.

Наследование групп крови и резус-фактора. Болезни генетической несовместимости матери и плода.

Виды взаимодействия неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия.

Хромосомная теория наследственности. Сцепление генов (1 часа)

Значение работ Т. Моргана и его учеников в изучении сцепленного наследования признаков. Основные положения хромосомной теории наследственности. Особенности наследования при сцеплении. Понятие группы сцепления. Кроссинговер. Полное и неполное сцепление. Цитологические и генетические доказательства кроссинговера. Линейное расположение генов в хромосомах. Построение генетических карт. Сравнение генетических и цитологических карт.

Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом (1 часа)

Различные системы определения пола у разных организмов. Хромосомный механизм определения пола. Половые хромосомы человека. Балансовая теория определения пола. Половой хроматин. Тельце Барра. Аутосомное наследование и наследование, сцепленное с полом. Признаки, сцепленные с половыми хромосомами. Признаки, ограниченные полом и зависимые от пола.

Генетическая изменчивость. Виды изменчивости (1 час)

Изменчивость. Виды изменчивости. Количественные и качественные признаки. Характер изменчивости признаков. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции. Ненаследственная изменчивость.

Наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Мутации. Классификация мутаций: прямые и обратные мутации, вредные и

полезные, ядерные и цитоплазматические, половые и соматические. Генные, геномные и хромосомные мутации. Полиплоидия и анеуплоидия.

Раздел 2. Молекулярные основы наследственности (9 часов)

Хромосомы – носители наследственной информации (1 час).

Видовая специфичность числа и формы хромосом. Понятие о кариотипе. Морфологические типы хромосом. Политенные хромосомы. Денверская классификация хромосом человека. Кариотипирование. Методы окрашивания хромосом. Эухроматин и гетерохроматин.

Структурно-функциональная организация генетического материала (1 час)

Доказательства роли нуклеиновых кислот в передаче наследственной информации. Нуклеиновые кислоты, как биологические полимеры. Строение нуклеотида. Структура молекулы ДНК. Модель Дж. Уотсона и Ф. Крика. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Функция ДНК. Локализация ДНК в клетке. Связь ДНК и хромосом. Процесс репликации. Этапы, полуконсервативный механизм, строение репликационной вилки. Теломеры, особенности репликации. Повреждения ДНК и её репарация. Роль репликации и репарации в генетической изменчивости организмов.

Реализация наследственной информации в клетке. Процессы транскрипции и трансляции (2 часа)

Рекомбинация ДНК – механизм кроссинговера. Реализация наследственной информации в клетке. Процессы транскрипции и трансляции. Строение РНК. Виды РНК, особенности строения и функции. Отличия РНК от ДНК. Ген с точки зрения молекулярной генетики. Информационные взаимоотношения между ДНК, РНК и белками. Основная догма молекулярной биологии. Понятие экспрессии генов. Процессы транскрипции и трансляции, основные участники. Этапы трансляции. Генетический код и его свойства.

Структурная организация генов и геномов прокариот (1 час)

Структурная организация генов и геномов прокариот. Особенности геномов бактерий. Строение генов прокариот. Организация генов в опероны, лактозный оперон. Регуляция работы генов. Плазмиды бактерий. Особенности строения и функционирования.

Структурная организация генов и геномов эукариот (2 час)

Структурная организация генов и геномов эукариот. Особенности геномов эукариот. Размер генома и парадокс величины С. Экзон-интронная организация генов. Семейства генов. Псевдогены. Мобильные генетические элементы. Горизонтальный перенос генов. Эффект положения гена. Регуляторные элементы генома. Процессинг мРНК у эукариот. Сплайсинг, альтернативный сплайсинг.

Эпигенетика и генетика развития (2 час)

Эпигенетические явления. Эпигенетические модификации ДНК и хроматина и их роль в регуляции экспрессии генов. Метилирование ДНК. РНК-интерференция. Геномный импринтинг. Эпигенетика и заболевания человека. Синдром Прадера-Вилли и синдром Ангельмана.

Онтогенетика. Дифференциальная активность генов в разных тканях. Регуляция активности генов у эукариот. Гомеозисные гены. Понятие о генных сетях. Генетические основы формирования разнообразия антител.

Раздел 3. Методы молекулярной генетики и биотехнологии (4 часов)

Полимеразная цепная реакция и электрофорез (2 час)

(Основные методы молекулярной генетики. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) и ее применение в современной генетике и медицине. Механизм, состав реакционной смеси. ПЦР в реальном времени. Измерение экспрессии генов.

Секвенирование ДНК (2 часа)

Секвенирование ДНК. Классический метод и методы нового поколения (высокопроизводительное секвенирование). Программа «Геном человека», полученные результаты. Биоинформатика. Геномика. Протеомика. Базы данных в генетике и молекулярной биологии. Компьютерный анализ в геномике. Сравнение последовательностей нуклеотидов различных организмов. Геносистематика. Филогенетические деревья.

Индивидуальные различия в последовательности нуклеотидов ДНК у представителей одного вида. Геномная дактилоскопия. Применение в криминалистике, определение родства.

Раздел 4. Генетика человека (9 часов)

Наследственные заболевания человека. Хромосомные болезни (1 час)

Классификация наследственных болезней человека. Хромосомные болезни – причины, особенности наследования, классификация.

Примеры синдромов с числовыми и структурными нарушениями аутосом (синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау). Синдромы с числовыми и структурными нарушениями половых хромосом (синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии Х, синдром дисомии Y - хромосомы). Синдромы, вызванные хромосомными мутациями (синдром кошачьего крика).

Генные болезни человека (1 час)

Генные болезни человека и их причины. Особенности наследования генных заболеваний. Классификация генных болезней. Моногенные и мультифакториальные заболевания. Характеристика основных генных болезней (фенилкетонурия, муковисцидоз, миодистрофия Дюшена, синдром Марфана, синдром Мартина-Белл, адреногенитальный синдром, синдром Морриса). Понятие об орфанных (редких) заболеваниях. Характеристика основных орфанных заболеваний (мукополисахаридоз, синдром Элерса-Данлоса, СМА). Проблемы лечения орфанных заболеваний.

Молекулярные основы некоторых генетических заболеваний (1 час)

Внеядерная наследственность. Особенности митохондриального и пластидного наследования. Митохондриальные болезни – причины, особенности наследования. Болезни с наследственной предрасположенностью. Генетические основы канцерогенеза. Теории возникновения опухолей. Онкогены и гены-супрессоры опухолевого роста. Понятие об апоптозе. Нарушение апоптоза при канцерогенезе. Современные методы выявления рака и предрасположенности к нему. Методы лечения онкологических заболеваний.

Методы изучения генетики человека (1 час)

Цитогенетический, близнецовый, биохимический, популяционно-статистический, генеалогический, молекулярно-генетический методы. Характеристика методов и их применение в современной медицине. Основные принципы составления и анализа родословных. Типы наследованиях признаков – аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х-сцепленный доминантный, Х-сцепленный рецессивный, Y-сцепленный. Особенности родословных при каждом типе наследования. Недостатки генеалогического метода изучения генетики человека.

Методы клинической диагностики и профилактики наследственных заболеваний (2 часа)

Методы клинической диагностики и профилактики наследственных заболеваний. Принципы клинической диагностики наследственных болезней. Современные методы диагностики хромосомных и генных заболеваний, а также предрасположенности к наследственным заболеваниям. Инвазивные и неинвазивные методы. Кариотипирование. Анализ кариограмм в норме и патологии. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена.

Генетические основы профилактики наследственной патологии. Виды профилактики. Медико-генетическое консультирование, пренатальная диагностика, преимплантационная диагностика, периконцепционная профилактика**.**

Персонализированная медицина и генная терапия. Спортивная генетика (2 часа)

Персонализированная медицина и генная терапия. Генетический паспорт человека. Выявление индивидуальных особенностей метаболизма (непереносимость лактозы, алкоголя). Персонализированная (персонифицированная) медицина. Индивидуальный подбор лекарственных средств. Фармакогенетика.

Молекулярно-генетические маркеры спортивных задатков и генетическое тестирование в спорте. Генетические аспекты тренируемости спортсменов. Генный допинг. Отличия распространенности генетических вариантов у разных наций. Генная терапия. Генетическая модификация клеток человека. Методы введения чужеродной ДНК в клетки. Успехи генной терапии. Биоэтические вопросы.

Генетические основы патогенеза диагностики и профилактики вирусных инфекций (1час)

Генетика вирусов. ДНК-содержащие и РНК-содержание вирусы. Жизненный цикл вируса. Литический и лизогенный цикл развития вируса.

Семейство коронавирусов. Особенности строения, основные представители семейства. Заболевания, вызываемые коронавирусами. Профилактика коронавирусной инфекции. Современные молекулярно-генетические методы диагностики вирусных инфекций. Иммунопрофилактика вирусных инфекций. Виды вакцин. Рекомбинантные вакцины – технология создания, преимущества использования. Примеры рекомбинантных вакцин.

Раздел 5. Генетика популяций (1 час)

Основные закономерности генетической популяции (1 час)

Насыщенность популяций мутациями, их частота и распространение. Балансированный полиморфизм. Статистические методы изучения генетики популяций. Закон и формулы Харди-Вайнберга. Генетический груз. Действие отбора на частоты генов. Миграции. Дрейф генов. Эффект основателя. Геногеография групп крови, аномальных гемоглобинов. Генофонд популяции.

Раздел 6. «Генетические основы селекции и биотехнологии» (4 часа)

Классические методы селекции (1 час)

Генетические основы селекции. Изменчивость как материал для отбора. Использование индуцированных мутаций, комбинативной изменчивости, полиплоидии в селекции. Понятие о породе, сорте, штамме.

Системы скрещиваний в селекции растений и животных. Инбридинг. Аутбридинг. Отдаленная гибридизация. Пути преодоления нескрещиваемости. Явление гетерозиса и его генетические механизмы. Методы отбора: индивидуальный и массовый отбор. Отбор по фенотипу и генотипу (оценка по родословной и качеству потомства). Влияние условий внешней среды на эффективность отбора.

Современные методы селекции (1 час)

Применение молекулярно-генетических методов в селекции растений и животных. Молекулярно-генетические маркеры. Отбор растений и животных с заданными

признаками. Генетическая паспортизация сортов растений и пород животных. Генетически модифицированные организмы (ГМО) – цели создания, перспективы использования. Этапы создания ГМО. Общие правила проверки безопасности ГМО. Контроль за распространением ГМО.

Биотехнология. Генная инженерия (1 час).

История развития биотехнологии и генной инженерии. Вклад в медицину – создание лекарственных препаратов и вакцин. Методы генной инженерии. Организмы и ферменты, используемые в генной инженерии.

Понятие о векторе для переноса генов. Плазмидные векторы. Векторы на основе вирусов. Этапы создания рекомбинантных ДНК. Трансформация бактерий. Отбор трансформированных клеток. Технология редактирования геномов – общие представления, перспективы использования для лечения наследственных заболеваний. Биоэтические вопросы.

Клеточная инженерия (1 час)

Клеточная инженерия. Задачи, методы и объекты клеточной инженерии. Лимит Хейфлика. Стволовые клетки, отличие от других клеток организма.

Понятие и сущность клонирования. Природные и искусственные клоны. Методика клонирования, история развития. Проблема получения идентичной копии клонированного животного. Использование клонирования для восстановления исчезнувших видов. Моделирование болезней человека на животных. Гуманизированные животные. Подходы к клонированию человека: репродуктивное клонирование и терапевтическое клонирование. Терапевтическое клонирование и его перспективы в медицине. Индуцированные стволовые клетки и их использование в медицине. Биологические и этические проблемы клонирования. Отношение к клонированию в обществе. Законодательство о клонировании человека.

Примерный перечень лабораторных и практических работ

- Практическая работа «Решение генетических задач на моногибридное и дигибридное скрещивание».
- Практическая работа «Решение генетических задач на взаимодействие аллельных и неаллельных генов».
- Практическая работа «Решение генетических задач на сцепленное наследование».
- Практическая работа «Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом».
- Лабораторная работа «Изучение политенных хромосом в клетках слюнных желез личинки комара».
- Практическая работа «Реализация наследственной информации в клетке. Решение задач».
- Практическая работа «Методы молекулярной генетики. Решение задач».
- Практическая работа «Определение и объяснение характера наследования признака по родословной человека».
- Практическая работа «Генеалогический и молекулярно-генетический методы изучения генетики человека. Профилактика наследственных заболеваний».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕНЕТИКА»

34 ЧАСА (ИЗ НИХ 1 ЧАС – РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ)

Тематический блок, тема	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Введение (1 ч)		
1. Генетика – наука о наследственности и изменчивости (1ч)	Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Вклад русских и зарубежных ученых в развитие генетики. Современный этап развития генетики, научные достижения и перспективы развития. Наследственность и изменчивость как основные критерии живого. Основные генетические понятия: признак, ген, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признаки, аллельные гены, фенотип, генотип, гомозигота, гетерозигота, хромосомы, геном. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.	• Характеризовать этапы развития генетики как науки, вклад ученых-биологов в становление представлений о наследственности и изменчивости организмов. • Раскрывать содержание основных понятий темы: ген, геном, генотип, фенотип, хромосомы, аллельные гены, гомозигота, гетерозигота. • Уметь использовать генетическую терминологию и символику для записи схем скрещивания.
Раздел 1. Основные закономерности наследственности и изменчивости (5 ч)		

2. Закономерности наследования, открытые Г. Менделем (1 ч)	Моногибридное скрещивание. Цитологические основы законов наследственности Г. Менделя. Закон единообразия первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Промежуточный характер наследования признаков. Расщепление признаков при неполном доминировании. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. *Практическая работа* «Решение генетических задач на моногибридное и дигибридное скрещивание».	• Характеризовать особенности моногибридного и дигибридного скрещивания. • Объяснять законы Г. Менделя и знать их значение для развития генетики. • Раскрывать содержание основных понятий темы: гибридологический метод, доминантный и рецессивный признаки, чистые линии, моногибридное и дигибридное скрещивание. • Уметь использовать генетическую терминологию и символику для записи схем скрещивания. • Решать генетические задачи разного уровня сложности на моногибридное и дигибридное скрещивание.
3. Взаимодействие генов (1 ч)	Множественный аллелизм. Летальные аллели. Экспрессивность, пенетрантность аллеля. Плейотропия. Взаимодействие аллелей: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование. Наследование групп крови и резус-фактора. Болезни генетической несовместимости матери и плода. Виды взаимодействия неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия. *Практическая работа* «Решение генетических задач на взаимодействие аллельных и неаллельных генов».	• Характеризовать особенности взаимодействия генов при скрещивании. • Раскрывать содержание основных понятий темы: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование, множественный аллелизм, комплементарность, эпистаз, полимерия и др. • Уметь использовать генетическую терминологию и символику для записи схем скрещивания. • Решать генетические задачи разного уровня сложности на взаимодействие аллельных и неаллельных генов.

4. Хромосомная теория наследственности. Сцепление генов (1 ч)	Значение работ Т. Моргана и его учеников в изучении сцепленного наследования признаков. Основные положения хромосомной теории наследственности. Особенности наследования при сцеплении. Понятие группы сцепления. Кроссинговер. Полное и неполное сцепление. Цитологические и генетические доказательства кроссинговера. Линейное расположение генов в хромосомах. Построение генетических карт. Сравнение генетических и цитологических карт. *Практическая работа* «Решение генетических задач на сцепленное наследование».	• Раскрывать основную сущность теории Т. Моргана и объяснять в чем состоит его значение для развития генетики. • Характеризовать основные положения хромосомной теории наследственности. • Раскрывать содержание основных понятий темы: хромосомная теория наследственности, группа сцепления, кроссинговер, полное и неполное сцепление генов, морганида и др. • Уметь использовать генетическую терминологию и символику для записи схем скрещивания. • Решать генетические задачи разного уровня сложности на сцепленное наследование.

5. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом (1 ч)	Различные системы определения пола у разных организмов. Хромосомный механизм определения пола. Половые хромосомы человека. Балансовая теория определения пола. Половой хроматин. Тельце Барра. Аутосомное наследование и наследование, сцепленное с полом. Признаки, сцепленные с половыми хромосомами. Признаки, ограниченные полом и зависимые от пола. *Практическая работа* «Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом».	• Характеризовать закономерности наследования признаков, сцепленных с полом. • Раскрывать содержание основных понятий темы: половые хромосомы, половой хроматин, тельце Барра, аутосомное наследование, наследование, сцепленное с полом и др. • Уметь использовать генетическую терминологию и символику для записи схем скрещивания. • Решать генетические задачи разного уровня сложности на наследование, сцепленное с полом.
6. Генетическая изменчивость. Виды изменчивости (1 ч)	Изменчивость. Виды изменчивости. Количественные и качественные признаки. Характер изменчивости признаков. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Мутации. Классификация мутаций: прямые и обратные мутации, вредные и полезные, ядерные и цитоплазматические, половые и соматические. Генные, геномные и хромосомные мутации. Полиплоидия и анеуплоидия. Мутагены: физические, химические, биологические. Тератогены.	• Характеризовать особенности генотипа и фенотипа, качественные и количественные признаки организмов, ненаследственной и наследственной изменчивости, мутаций. • Составлять вариационный ряд и строить вариационную кривую количественных признаков организмов. • Раскрывать содержание основных понятий темы: наследственная изменчивость, модификационная изменчивость, норма реакции, комбинативная изменчивость, мутационная изменчивость, тератогены и др.

		• Выявлять различия между наследственной и ненаследственной изменчивостью. • Сравнивать: генотип и фенотип; модификационную (фенотипическую) и генотипическую изменчивость; генные, хромосомные и генные мутации; ядерные и цитоплазматические мутации; спонтанные и индуцированные мутации. • Характеризовать: основные положения мутационной теории; роль факторов-мутагенов в формировании новых признаков у организмов. • Называть причины мутации, выявлять источники мутагенных факторов в окружающей среде (косвенно).
Раздел 2. Молекулярные основы наследственности (9 ч)		

7. Хромосомы – носители наследственной информации (1 ч)	Видовая специфичность числа и формы хромосом. Понятие о кариотипе. Морфологические типы хромосом. Политенные хромосомы. Денверская классификация хромосом человека. Кариотипирование. Методы окрашивания хромосом. Эухроматин и гетерохроматин. *Лабораторная работа* «Изучение политенных хромосом в клетках слюнных желез личинки комара».	• Характеризовать хромосомы как носители наследственной информации. • Раскрывать содержание основных понятий темы: кариотип, метацентрические хромосомы, субметацентрические хромосомы, акроцентрические хромосомы, политенные хромосомы, эухроматин, гетерохроматин и др. • Иллюстрировать взаимосвязь между геном, хромосомой и молекулой ДНК. • Составить план выполнения практической работы, в котором должны быть перечислены следующие действия: приготовление препарата слюнных желез личинки комара, изучение препарата под микроскопом, подсчёт числа хромосом, и зарисовка их при малом и большом увеличении.

8. Структурно-функциональная организация генетического материала (1 ч)	Доказательства роли нуклеиновых кислот в передаче наследственной информации. Нуклеиновые кислоты, как биологические полимеры. Строение нуклеотида. Структура молекулы ДНК. Модель Дж. Уотсона и Ф. Крика. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Функция ДНК. Локализация ДНК в клетке. Связь ДНК и хромосом. Процесс репликации. Этапы, полуконсервативный механизм, строение репликационной вилки. Теломеры, особенности репликации. Повреждения ДНК и её репарация. Роль репликации и репарации в генетической изменчивости организмов.	• Объяснять роль нуклеиновых кислот в передаче наследственной информации. • Характеризовать содержание научных открытий Дж. Уотсона, Ф. Крика о структуре молекулы ДНК и уметь объяснять в чем состоит их значение для развития генетики. • Раскрывать содержание основных понятий темы: нуклеотид, принцип комплементарности, репликация, теломеры, репарация и др. • Понимать и уметь объяснять процессы, происходящие при копировании наследственной информации в клетке.

9. Реализация наследственной информации в клетке. Процессы транскрипции и трансляции (2 ч)	Рекомбинация ДНК – механизм кроссинговера. Реализация наследственной информации в клетке. Процессы транскрипции и трансляции. Строение РНК. Виды РНК, особенности строения и функции. Отличия РНК от ДНК. Ген с точки зрения молекулярной генетики. Информационные взаимоотношения между ДНК, РНК и белками. Основная догма молекулярной биологии. Понятие экспрессии генов. Процессы транскрипции и трансляции, основные участники. Этапы трансляции. Генетический код и его свойства. *Практическая работа.* «Реализация наследственной информации в клетке. Решение задач».	• Характеризовать особенности строения и функции РНК, гена с точки зрения молекулярной генетики. • Сравнивать ДНК и РНК, находить сходства и отличия. • Раскрывать содержание основных понятий темы: мРНК, тРНК, рРНК, малые РНК, ген, экспрессия гена, транскрипция, трансляция и др. • Перечислять основные особенности транскрипции и трансляции. • Выявлять признаки сходства и различия реакций транскрипции и трансляции. • Объяснять процессы, происходящие при реализации наследственной информации в клетке. • Схематически изображать матричные реакции транскрипции и трансляции. • Решать генетические задачи разного уровня сложности на сцепленное на реализацию наследственной информации в клетке.

10. Структурная организация генов и геномов прокариот (1 ч)	Структурная организация генов и геномов прокариот. Особенности геномов бактерий. Строение генов прокариот. Организация генов в опероны, лактозный оперон. Регуляция работы генов. Плазмиды бактерий. Особенности строения и функционирования.	• Характеризовать особенности структурной организации генов и геномов прокариот. • Раскрывать содержание основных понятий темы: прокариоты, геном, оперон, промотор, оператор, репрессор, плазмида и др. • Понимать и объяснять процессы, лежащие в основе функционирования геномов прокариот.
11. Структурная организация генов и геномов эукариот (2 ч)	Структурная организация генов и геномов эукариот. Особенности геномов эукариот. Размер генома и парадокс величины С. Экзон-интронная организация генов. Семейства генов. Псевдогены. Мобильные генетические элементы. Горизонтальный перенос генов. Эффект положения гена. Регуляторные элементы генома. Процессинг мРНК у эукариот. Сплайсинг, альтернативный сплайсинг.	• Перечислять особенности геномов у эукариот. • Характеризовать особенности структурной организации генов и геномов эукариот. • Раскрывать содержание основных понятий темы: эукариоты, экзон, интрон, псевдогены, процессинг мРНК, сплайсинг, альтернативный сплайсинг и др. • Понимать процессы, лежащих в основе функционирования геномов эукариот. • Объяснять особенности транскрипции и трансляции у эукариот.

12. Эпигенетика и генетика развития (2 ч)	Эпигенетические явления. Эпигенетические модификации ДНК и хроматина и их роль в регуляции экспрессии генов. Метилирование ДНК. РНК-интерференция. Геномный импринтинг. Эпигенетика и заболевания человека. Синдром Прадера-Вилли и синдром Ангельмана. Онтогенетика. Дифференциальная активность генов в разных тканях. Регуляция активности генов у эукариот. Гомеозисные гены. Понятие о генных сетях. Генетические основы формирования разнообразия антител.	• Знать новые направления генетики: онтогенетика и эпигенетика. • Объяснять степень влияния эпигенетических модификаций на работу генов. • Раскрывать содержание основных понятий темы: онтогенетика, гомеозисные гены, эпигенетика, метилирование ДНК, РНК-интерференция, геномный импринтинг и др. • Объяснять механизмы контроля и регуляции активности генов в процессе индивидуального развития.
Раздел 3. Методы молекулярной генетики и биотехнологии (4 ч)		
13. Полимеразная цепная реакция и электрофорез (2 ч)	Основные методы молекулярной генетики. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) и ее применение в современной генетике и медицине. Механизм, состав реакционной смеси. ПЦР в реальном времени. Измерение экспрессии генов.	• Характеризовать основы методов полимеразной цепной реакции и электрофореза и области их применения. • Раскрывать содержание основных понятий темы: полимеразная цепная реакция, амплификация, праймер, ДНК-полимераза, электрофорез, гель-документирующая система и др. • Понимать значимость метода полимеразной цепной реакции для современной генетики и медицины.

		• Уметь интерпретировать результаты электрофоретического разделения нуклеиновых кислот.
14. Секвенирование ДНК (2 ч)	Секвенирование ДНК. Классический метод и методы нового поколения (высокопроизводительное секвенирование). Программа «Геном человека», полученные результаты. Биоинформатика. Геномика. Протеомика. Базы данных в генетике и молекулярной биологии. Компьютерный анализ в геномике. Сравнение последовательностей нуклеотидов различных организмов. Геносистематика. Филогенетические деревья. Индивидуальные различия в последовательности нуклеотидов ДНК у представителей одного вида. Геномная дактилоскопия. Применение в криминалистике, определение родства. *Практическая работа.* «Методы молекулярной генетики. Решение задач».	• Характеризовать основы методов секвенирования ДНК. • Раскрывать содержание основных понятий темы: секвенирование, геномика, протеомика, биоинформатика, геносистематика, геномная дактилоскопия и др. • Объяснять значимость секвенирования для современной генетики и медицины. • Решать задачи разного уровня сложности, основанные на использовании методов молекулярной генетики в биологии и медицине.
Раздел 4. Генетика человека (9 ч)		
15. Наследственные заболевания человека. Хромосомные болезни (1 ч.)	Классификация наследственных болезней человека. Хромосомные болезни – причины, особенности наследования, классификация. Примеры синдромов с числовыми и структурными нарушениями аутосом (синдром Дауна, синдром Эдвардса,	• Характеризовать наиболее распространенные хромосомные болезни. • Раскрывать содержание основных понятий темы: хромосомные болезни, геномные мутации, хромосомные

	синдром Патау). Синдромы с числовыми и структурными нарушениями половых хромосом (синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии Х, синдром дисомии Y - хромосомы). Синдромы, вызванные хромосомными мутациями (синдром кошачьего крика).	мутации, анеуплоидии по аутосомам, анеуплоидии по половым хромосомам, моносомия, дисомия, трисомия и др. • Объяснять причины развития и особенности наследования хромосомных заболеваний. • Устанавливать взаимосвязь наследственных заболеваний человека и их генетической основы.
16. Генные болезни человека (1 ч)	Генные болезни человека и их причины. Особенности наследования генных заболеваний. Классификация генных болезней. Моногенные и мультифакториальные заболевания. Характеристика основных генных болезней (фенилкетонурия, муковисцидоз, миодистрофия Дюшена, синдром Марфана, синдром Мартина-Белл, адреногенитальный синдром, синдром Морриса). Понятие об орфанных (редких) заболеваниях. Характеристика основных орфанных заболеваний (мукополисахаридоз, синдром Элерса-Данлоса, СМА). Проблемы лечения орфанных заболеваний.	• Характеризовать наиболее распространенные генные болезни. • Раскрывать содержание основных понятий темы: генные болезни, генные мутации, моногенные заболевания, мультифакториальные заболевания, орфанные заболевания и др. • Объяснять причины развития и особенности наследования генных заболеваний.
17. Молекулярные основы некоторых генетических заболеваний (1 ч)	Внеядерная наследственность. Особенности митохондриального и пластидного наследования. Митохондриальные болезни – причины, особенности наследования. Болезни с наследственной предрасположенностью. Генетические основы канцерогенеза. Теории возникновения опухолей. Онкогены и гены-супрессоры опухолевого роста. Понятие об апоптозе. Нарушение апоптоза при канцерогенезе. Современные методы рака и предрасположенности к нему. Методы лечения онкологических заболеваний.	• Характеризовать причины развития и особенности наследования митохондриальных болезней и болезней с наследственной предрасположенностью. • Раскрывать содержание основных понятий темы: митохондриальные болезни, канцерогенез, онкогены, гены-супрессоры опухолевого роста, апоптоз и др.

		• Объяснять современные методы диагностики и лечения онкологических заболеваний.
18. Методы изучения генетики человека (1 ч)	Цитогенетический, близнецовый, биохимический, популяционно-статистический, генеалогический, молекулярно-генетический методы. Характеристика методов и их применение в современной медицине. Основные принципы составления и анализа родословных. Типы наследованиях признаков – аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х-сцепленный доминантный, Х-сцепленный рецессивный, Y-сцепленный. Особенности родословных при каждом типе наследования. Недостатки генеалогического метода изучения генетики человека. *Практическая работа* «Определение и объяснение характера наследования признака по родословной человека».	• Характеризовать методы изучения генетики человека. • Объяснять роль современных методов изучения генетики человека в установлении причин и диагностике наследственных заболеваний. • Раскрывать содержание основных понятий темы: цитогенетический метод, близнецовый метод, популяционно-статистический метод, генеалогический метод, молекулярно-генетический метод, аутосомно-доминантный тип наследования, аутосомно-рецессивный тип наследования, Х-сцепленный доминантный тип наследования и др. • Уметь использовать генетическую терминологию и символику для составления родословной. • Уметь определять и объяснять характер наследования признака по родословной человека.

19. Методы клинической диагностики и профилактики наследственных заболеваний (2ч)	Методы клинической диагностики и профилактики наследственных заболеваний. Принципы клинической диагностики наследственных болезней. Современные методы диагностики хромосомных и генных заболеваний, а также предрасположенности к наследственным заболеваниям. Инвазивные и неинвазивные методы. Кариотипирование. Анализ кариограмм в норме и патологии. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена. Генетические основы профилактики наследственной патологии. Виды профилактики. Медико-генетическое консультирование, пренатальная диагностика, преимплантационная диагностика, периконцепционная профилактика. *Практическая работа* «Генеалогический и молекулярно-генетический методы изучения генетики человека. Профилактика наследственных заболеваний».	• Характеризовать современные методы диагностики и профилактики наследственных заболеваний. • Раскрывать содержание основных понятий темы: инвазивные и неинвазивные методы диагностики, кариотипирование, неонатальный скрининг, пренатальная диагностика, преимплантационная диагностика, периконцепционная профилактика и др. • Решать задачи разного уровня сложности, основанные на использовании молекулярно-генетического метода изучения генетики человека.
20. Персонализированная медицина и генная терапия. Спортивная генетика. (2 ч)	Персонализированная медицина и генная терапия. Генетический паспорт человека. Выявление индивидуальных особенностей метаболизма (непереносимость лактозы, алкоголя). Персонализированная (персонифицированная) медицина. Индивидуальный подбор лекарственных средств. Фармакогенетика. Молекулярно-генетические маркеры спортивных задатков и генетическое тестирование в спорте. Генетические аспекты тренируемости спортсменов.	• Характеризовать генетический паспорт человека. • Объяснять роль персонализированный медицины и генной терапии в совершенствовании методов лечения заболеваний человека. • Раскрывать содержание основных понятий темы: генетический паспорт, персонализированная медицина,

	Генный допинг. Отличия распространенности генетических вариантов у разных наций. Генная терапия. Генетическая модификация клеток человека. Методы введения чужеродной ДНК в клетки. Успехи генной терапии. Биоэтические вопросы.	фармакогенетика, генная терапия, генный допинг и др. • Рассказывать о возможности использования современной генетики для достижения спортивных результатов.
21. Генетические основы патогенеза, диагностики и профилактики вирусных инфекций (1 ч)	Генетика вирусов. ДНК-содержащие и РНК-содержание вирусы. Жизненный цикл вируса. Литический и лизогенный цикл развития вируса. Семейство коронавирусов. Особенности строения, основные представители семейства. Заболевания, вызываемые коронавирусами. Профилактика коронавирусной инфекции. Современные молекулярно-генетические методы диагностики вирусных инфекций. Иммунопрофилактика вирусных инфекций. Виды вакцин. Рекомбинантные вакцины – технология создания, преимущества использования. Примеры рекомбинантных вакцин.	• Характеризовать современные молекулярно-генетические методы диагностики и профилактики вирусных инфекций. • Раскрывать содержание основных понятий темы: литический цикл, лизогенный цикл, штаммоспецифический/ сероспецифический иммунитет, живые вакцины, убитые вакцины, рекомбинантные вакцины и др. • Объяснять генетические механизмы, лежащие в основе патогенеза вирусных инфекций; Обосновывать важность специфической и неспецифической профилактики вирусных инфекций.
Раздел 5. Генетика популяций (1 ч)		
22. Основные закономерности генетической популяции (1 ч)	Насыщенность популяций мутациями, их частота и распространение. Балансированный полиморфизм. Статистические методы изучения генетики популяций. Закон и формулы Харди-Вайнберга. Генетический груз. Действие отбора на частоты генов. Миграции. Дрейф генов. Эффект основателя.	• Знать основные закономерности генетической популяции. • Объяснять статистические методы генетики популяции. • Характеризовать основные положения закона Харди-Вайнберга.

	Геногеография групп крови, аномальных гемоглобинов. Генофонд популяции.	• Раскрывать содержание основных понятий темы: популяция, генетический груз, миграции, дрейф генов, эффект основателя, генофонд популяции и др. • Сравнивать отличительные черты генофонда популяции, его виды и особенности.
Раздел 6. Генетические основы селекции и биотехнологии (4 ч)		
23. Классические методы селекции (1 ч)	Генетические основы селекции. Изменчивость как материал для отбора. Использование индуцированных мутаций, комбинативной изменчивости, полиплоидии в селекции. Понятие о породе, сорте, штамме. Системы скрещиваний в селекции растений и животных. Инбридинг. Аутбридинг. Отдаленная гибридизация. Пути преодоления нескрещиваемости. Явление гетерозиса и его генетические механизмы. Методы отбора: индивидуальный и массовый отбор. Отбор по фенотипу и генотипу (оценка по родословной и качеству потомства). Влияние условий внешней среды на эффективность отбора.	• Называть основные этапы развития селекции. • Сравнивать сорт, породу, штамм с видами-предками; массовые и индивидуальные формы искусственного отбора; близкородственное скрещивание и отдаленную гибридизацию. • Характеризовать основные методы отбора и влияние условий внешней среды на его эффективность. • Раскрывать содержание основных понятий темы: селекция, полиплоидия, порода, сорт, штамм, инбридинг, аутбридинг, отдаленная гибридизация, гетерозис, индивидуальный отбор, массовый отбор и др. • Приводить примеры достижений селекции растений и животных в России.
24. Современные методы селекции (1 ч)	Применение молекулярно-генетических методов в селекции растений и животных. Молекулярно-генетические маркеры. Отбор растений и животных с заданными признаками.	• Знать для чего применяют молекулярно-генетические методы в селекции растений и животных.

	Генетическая паспортизация сортов растений и пород животных. Генетически модифицированные организмы (ГМО) - цели создания, перспективы использования. Этапы создания ГМО. Общие правила проверки безопасности ГМО. Контроль за распространением ГМО.	• Объяснять роль генетической паспортизации сортов растений и пород животных. • Характеризовать цели создания и перспективы использования ГМО. • Раскрывать содержание основных понятий темы: молекулярно-генетические маркеры, генетическая паспортизация, ГМО, соматическая гибридизация и др., выявлять взаимосвязь данных понятий. • Оценивать перспективы использования современных методов селекции для получения новых сортов растений и пород животных. • Обосновывать правила проверки безопасности ГМО и контроль за распространением ГМО.
25. Биотехнология. Генная инженерия (1 ч)	История развития биотехнологии и генной инженерии. Вклад в медицину – создание лекарственных препаратов и вакцин. Методы генной инженерии. Организмы и ферменты, используемые в генной инженерии. Понятие о векторе для переноса генов. Плазмидные векторы. Векторы на основе вирусов. Этапы создания рекомбинантных ДНК. Трансформация бактерий. Отбор трансформированных клеток. Технология редактирования геномов – общие представления, перспективы использования для лечения наследственных заболеваний. Биоэтические вопросы.	• Знать этапы развития биотехнологии и генной инженерии, их направления, цели и задачи. • Характеризовать вклад биотехнологии и генной инженерии в медицину. • Называть методы, используемые в области генной инженерии. • Раскрывать содержание основных понятий темы: рестриктаза, вектор, лигаза, искусственная хромосома, рекомбинантная ДНК, трансформация бактерий, биоэтика и др., выявлять взаимосвязь данных понятий.

		• Оценивать роль генной инженерии в современной науке и ее перспективы для человечества. • Приводить примеры достижений биотехнологии и генной инженерии, сравнивать их прикладное значение.
26. Клеточная инженерия (1 ч)	Клеточная инженерия. Задачи, методы и объекты клеточной инженерии. Лимит Хейфлика. Стволовые клетки, отличие от других клеток организма. Понятие и сущность клонирования. Природные и искусственные клоны. Методика клонирования, история развития. Проблема получения идентичной копии клонированного животного. Использование клонирования для восстановления исчезнувших видов. Моделирование болезней человека на животных. Гуманизированные животные. Подходы к клонированию человека: репродуктивное клонирование и терапевтическое клонирование. Терапевтическое клонирование и его перспективы в медицине. Индуцированные стволовые клетки и их использование в медицине. Биологические и этические проблемы клонирования. Отношение к клонированию в обществе. Законодательство о клонировании человека.	• Характеризовать задачи и методы клеточной инженерии. • Знать перспективы использования клонирования в селекции и медицине. • Раскрывать содержание основных понятий темы: клонирование, клон, репродуктивное клонирование, терапевтическое клонирование, индуцированные стволовые клетки и др. • Оценивать этические аспекты клонирования и создания трансгенных организмов, перспективы развития основных направлений клеточной инженерии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Примерный перечень рефератов

Введение

1. История развития генетики: основные этапы
2. Нобелевские премии в истории генетики

Раздел 1. Основные закономерности наследственности и изменчивости

1. Г. Мендель и появление генетики
2. Применение анализирующего скрещивания в селекции растений и животных
3. Заболевания человека, наследуемые по принципу неполного доминирования
4. Резус-фактор и kell-фактор
5. Системы групп крови
6. История создания хромосомной теории наследственности
7. Генетическое картирование хромосом
8. Балансовая теория определения пола
9. Наследственные заболевания человека, сцепленные с Х-хромосомой и Y-хромосомой
10. Модификационная изменчивость у человека
11. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Мутагены и антимутагены
12. Лекарственные препараты как мутагенный фактор
13. Ненаследственная изменчивость у человека как свойство жизни и генетическое явление

Раздел 2. Молекулярные основы наследственности

1. Генетические основы старения организмов. Теломеры и теломераза
2. Методы окрашивания хромосом
3. Внеядерная наследственность
4. История открытия и изучения нуклеиновых кислот
5. Репарация генетических повреждений
6. Основные участники процессов транскрипции и трансляции
7. История изучения генома человека
8. Онтогенетика – новое направление генетики
9. Генетический контроль индивидуального развития
10. История развития эпигенетики

Раздел 3. Методы молекулярной генетики и биотехнологии

1. История метода ПЦР
2. Использование метода ПЦР для диагностики наследственных заболеваний
3. Современные достижения в области секвенирования геномов
4. Программа «Геном человека»
5. Молекулярно-генетические методы в судебной экспертизе. Установление отцовства
6. Создание генно-инженерных биологических препаратов
7. Стволовые клетки организма человека
8. Индуцированные стволовые клетки и их использование в медицине
9. Успехи и неудачи в клонировании животных

Раздел 4. Генетика человека

1. Митохондриальная наследственность и генеалогическое древо человечества
2. Генетические механизмы раковой трансформации клеток
3. Болезни с наследственной предрасположенностью
4. Заболевания человека с аутосомно-доминантным (аутосомно-рецессивным,

X-сцепленным доминантным, X-сцепленным рецессивным) типом наследования
5. Молекулярная диагностика наследственных заболеваний
6. Применение методов пренатальной диагностики в современной медицине
7. Генетическая паспортизация населения
8. Фармакогенетика – новое направление персонализированной медицины
9. Гены «спортивной успешности»
10. Проблема генетического допинга
11. Особенности организации генома вирусов
12. Эпидемия COVID-19: происхождение и эволюция вируса
13. Использование полимеразной цепной реакции для диагностики вирусных инфекций
14. Живые вакцины – разновидности, преимущества и опасности

Раздел 5. Генетика популяций

1. Генетическое разнообразие в популяциях людей
2. Влияние миграции на генетическую структуру популяций

Раздел 6. Генетические основы селекции и биотехнологии

1. Сохранение генофонда ценных культурных и диких форм растений и животных
2. Вклад Н.И. Вавилова в развитие генетики и селекции
3. Генетическая паспортизация сортов растений и пород животных
4. Успехи в создании генетически модифицированных организмов

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ
И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

1. Современные генетические технологии в нашей жизни
2. Клеточные технологии в медицине
3. Перспективные направления генной инженерии
4. Персонализированная медицина
5. Генетически модифицированные организмы и продукты питания
6. Сравнение геномов современного человека, его вымерших предков и человекообразных обезьян
7. Влияние генов на предрасположенность к артериальной гипертензии
8. Факторы окружающей среды, повреждающие геном человека
9. Генетика и здоровье человека
10. Генетические особенности индивидуального развития
11. Механизмы регуляции активности генов внешними и внутренними сигналами клетки
12. Генетический метод в изучении возникновения и миграции народов
13. Построение филогенетических деревьев с помощью молекулярно-генетических методов
14. Возможности применения генетических технологий для создания биологического оружия
15. Современные взгляды на природу старения

Рабочая программа курса

внеурочной деятельности

общекультурного направления

«Введение в латинский язык и античную культуру»

Иванова В.Н.
Автор программы

10 класс

Срок реализации: 1 год
34 часа

Учитель: Иванова В.Н.
Фамилия, Имя, Отчество

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.
1. Пояснительная записка …… ….. 3
2. Цели и задачи курса …….. 3-4
3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Введение в латинский язык и античную культуру» (личностные, метапредметные, предметные)…….. …. 5
4. Система оценки результатов освоения курса внеурочной деятельности «Введение в латинский язык и античную культуру» …….6-7
5.Содержание курса внеурочной деятельности «Введение в латинский язык и античную культуру»……. 8-10
6.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы по курсу внеурочной деятельности «Введение в латинский язык и античную культуру»…… 11-12
7.Приложение……13-14

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена для обучения латинскому языку обучающихся 11 класса МБОУ «Лицей №23» на основе программы курса «Латинский язык и введение в античную культуру для учащихся гимназий , лицеев и школ с гуманитарным профилем» автора А.В. Подосинова (А.В. Подосинов. Латинский язык в школе. История, задачи и методика преподавания.- М.: Изд. Русское слово.2010).

Изучение древних языков, в частности, латинского занимает достойное место среди дисциплин классического цикла. Латынь исключительно важна для понимания процесса зарождения и формирования романо-германских языков, она в значительной степени повлияла на лексическую и грамматическую структуру русского языка. Без знания основ латинского языка трудно представить себе квалифицированного юриста или историка. Изучение латинской фонетики, грамматики и лексики позволяет обучающимся получить представление о системе языка, проследить родство латыни с другими индоевропейскими языками (английский, немецкий, русский), облегчить усвоение современных романских языков. При этом язык неотделим от культуры, он всегда фактор культуры, её характеризующий и выражающий посредством произведений словесности разного рода. О величии, значении, ценностях античной культуры мы можем судить по оставленным ею текстам, которые, в свою очередь, познаются на основе знания классических языков. Программа базируется на проекте Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Универсальные учебные действия (УУД), на формирование которых направлен образовательный процесс, предполагает: личностные универсальные учебные действия, познавательные действия, регулятивные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Стандарта по курсу "Латинский язык" нет, т.к. данный предмет ведется только в отдельных школах, имеющих гуманитарную направленность. При составлении данной программы автор опирался на учебник В.К. Кочетковой и Е.В. Соболевой "Латинский язык для начинающих" (М.: Изд. Восточная книга. 2009) и другие пособия и учебники (Подосинов А.В. и Щавелева Н.И. "Введения в латинский язык и античную культуру", ч. 1- 5. -М.: Изд. «Флинта», «Наука». 2010.)

Рабочая программа своей **целью** имеет: формирование умений общаться на латинском языке с учетом речевых возможностей и потребностей; формирование умений анализа и перевода текстов классических писателей;

владение лексическим минимумом, предлагаемым учебным пособием; знакомство с основами грамматики латинского языка; знакомство и увеличение объема знаний о специфике культуры Древнего Рима; развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению латинским языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания; развитие и

воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению латинского языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию латинского языка в других областях знаний.

Исходя из сформулированной цели, изучение курса «Латинский язык» направлено на решение следующих **задач:**

- изучение правил чтения и ударения в латинском языке;
- ознакомление с элементарной грамматикой латинского языка;
- выработка навыков анализа, перевода, понимания прочитанного, интерпретации классического текста на латинском языке;
- ознакомление с историей древних римлян и античной культурой;
- знание наизусть латинских крылатых выражений, предлагаемых учебным пособием;
- наблюдение, сравнение и элементарный анализ языковых явлений (звуков, букв, дифтоногов, слов, словосочетаний и предложений);
- умение выписывать из текста и (или) вставлять в него или изменять в нем слова в соответствии с решаемой учебной задачей, например, с целью формирования орфографических, лексических или грамматических навыков;
- умение пользоваться двуязычным словарем учебника.

Грамматический материал распределен по принципу нарастания сложности и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю)

Курс предполагает изучение нормативной, элементарной грамматики, работу с русско-латинским и латинско-русским словарем, чтение, перевод, морфологический и синтаксический анализ текстов на латинском языке, лексические сопоставления латинского, русского и изучаемого иностранного языков. В частности, на уроках большое внимание уделяется сопоставлению латинских корней, приставок и суффиксов с русскими, английскими формами. Это помогает учащимся расширить их языковые знания, повышает их грамотность в русском языке. Грамматический материал и материал для чтения дается в доступной форме, а расположение материала позволяет уже с первых занятий читать и переводить полные латинские фразы, в частности, пословицы и крылатые выражения, дающие возможность обратиться к менталитету и быту римлян. Тексты для чтения отбираются с учетом возрастных особенностей, увлекательные по содержанию и форме, стимулирующий познавательный интерес учащихся, дающие разностороннее представление о римской жизни. При этом требуемый от учащихся подробный грамматический анализ морфологический и синтаксический, - а также перевод с русского на латинский способствует развитию у детей логического и аналитического мышления, как ни один другой школьный предмет. В изложении грамматики и подборе текстов избран дидактический принцип. После изучения курса нормативной грамматики учащиеся знакомятся с творчеством лучших авторов римской литературы (Цезарь, Цицерон, Катулл, Овидий, Вергилий). Произведения римских поэтов рассматриваются и в лучших переводах на русских язык, чтобы учащиеся почувствовали красоту и значимость произведений, не только преодолевая трудности перевода.

Цели и содержанию программы «Латинский язык» соответствуют требования к результатам обучающихся:

- **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированности их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности, способность к построению индивидуального образовательного маршрута;
- **предметным,** включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных ситуациях.

Принципы построения курса

Теоретическую основу данного курса составляют идеи личностно-деятельного, когнитивно-коммуникативного, межкультурного подходов к обучению, которые определили систему общеметодических принципов, положенных в основу организации и управления учебным процессом. Отбор и организация содержания обучения осуществляется на основе функционально-содержательного подхода, который реализуется в коммуникативном методе преподавания.

Задания курса разработаны с учетом ряда принципов:

- принцип взаимодействия различных видов речевой деятельности друг на друга;
- принцип интеграции и дифференциации (одновременное формирование произносительных, лексических и грамматических навыков на одном материале и комплексное развитие различных видов речевой деятельности);
- принцип сознательности и активности (осознанное восприятие, осмысленная тренировка языкового и речевого материала и осознанное его применение в процессе решения коммуникативных задач);
- принцип доступности и поэтапности в овладении определенным умением (тщательный отбор языкового материала, предназначенного для усвоения, в зависимости от речевой задачи и ситуации);
- принцип индивидуализации и учета особенностей учащихся (учет личностных, индивидуальных и субъектных особенностей учащихся);
- принцип учета влияния русского языка.

Система оценки результатов освоения курса внеурочной деятельности «Введение в латинский язык и античную культуру»

Критерием практического владения латинским языком является умение уверенно пользоваться простыми языковыми средствами в следующих видах речевой деятельности: чтение и письмо. Формирование навыков в этих видах речевой деятельности носит профессионально ориентированный характер.

Требования к уровню владения речью по видам речевой деятельности:

Говорение

Обучающийся должен знать:

1. систему гласных и согласных звуков языка;
2. ударные и неударные звуки.
3. наизусть хрестоматийных пословиц и поговорок;
4. лексический минимум в объеме, предлагаемом учебным пособием;

Чтение

Обучающийся должен уметь:

1. пользоваться латинско-русским словарем;
2. читать, переводить со словарем и понимать латинские тексты;
3. определить основное содержание прочитанных текстов;
4. проводить лингвистический анализ прочитанного текста;
5. распознавать значение лексических единиц по контексту;
6. определять принадлежность слова к той или иной части речи по наличию/отсутствию префикса, суффикса;
7. различать стилистические особенности текстов;
8. читать латинские стихи.

Письмо

Обучающийся должен уметь:

1. правильно писать слова и предложения пройденного курса;
2. использовать в письменной речи латинские термины, пословицы, крылатые выражения;
3. с помощью таблиц склонять существительные и прилагательные, сочетания существительного с прилагательным;
4. определять склонение и род существительных и прилагательных.
5. определять основы существительных и прилагательных;

Знать:

3. словарную запись существительных и прилагательных.

Формы текущего контроля

- устный опрос по правилам грамматики;
- проверка тетрадей и этимологических словарей;
- чтение;
- проверка упражнений из учебных пособий;
- проверка заданий по переводу и грамматическому разбору текста.

Формы самостоятельной работы обучающихся:

- конспектирование грамматических правил, крылатых выражений;
- выполнение упражнений;
- перевод связных текстов;
- проведение фонетического и грамматического анализа языковых единиц.

Формы промежуточного контроля

1. Выполнение самостоятельной работы с анализом отдельных словоформ и упражнениями по склонению и спряжению в соответствии с изученным грамматическим материалом первого полугодия.
2. Выполнение самостоятельной работы с анализом отдельных словоформ и упражнениями по склонению и спряжению в соответствии с изученным грамматическим материалом 2полугодия.

Формы итогового контроля – итоговая контрольная работа

Содержание

1.Задания по спряжению глаголов по основным временам (PraesensIndicativiActivietPassivi, Imperfectum IndicativiActivietPassivi, FuturumIndicativiActivietPassivi) и склонению словосочетания (сущ. +прил.)

2.Текст для перевода и практическое задание по морфологическому разбору (2 слова).

Содержание курса внеурочной деятельности «Введение в латинский язык и античную культуру»

Фонетика

Латинский алфавит. Звукобуквенные соответствия. Долгота и краткость гласных. Дифтонги и диграфы. Согласные. Слогораздел. Количество слога. Правила ударения. Ассимиляция. Редукция гласных. Закон ротацизма. Типы произношения.

Лексика

Лексическое богатство латинского языка. Характеристика словарного состава. Синонимия, антонимия, омонимия. Полисемия. Латинские дериваты в русском и изучаемом иностранном языке: собственные имена, общеупотребительная лексика, научно-техническая, общественно-политическая, богословская лексика.

Грамматика

Морфология

Синтетизм грамматического строя латинского языка.

Имя существительное: основные грамматические категории системы имени (род, число, падеж). Историческая и практическая основа. Типы склонения. Парадигмы пяти склонений и общий обзор системы склонения, сравнение падежных окончаний. Особенности склонения существительных среднего рода. Правило рода. Склонение греческих слов. Нерегулярное формообразование.

Имя прилагательное: распределение по трем типам склонения. Прилагательные первой и второй группы. Степени сравнения. Синтетический аналитический, супплетивный способы их образования. Семантика и синтаксис степеней сравнения. Парадигмы склонения.

Местоимения: разряды местоимений и их употребление (личные, указательные, притяжательные, относительные, вопросительные, неопределенные, отрицательные, возвратные). Супплетивизм форм личных местоимений. Употребление указательных местоимений. Употребление указательных местоимений в функции личных третьего лица. Особенности «местоименного склонения». Парадигмы склонения всех разрядов местоимений.

Числительные: разряды числительных (количественные, порядковые). Склонение числительных, их употребление.

Наречия: морфологические типы наречий. Способы образования. Степени сравнения.

Глагол: основные грамматические категории. Двувидовая система латинского глагола *(infectum, perfectum)*. Синтетизм в образовании личных глагольных форм системы инфекта. Противопоставление синтетизма активного залога и аналитизма пассивного в системе перфекта.

Категория времени. Соотношение видовых значений глагола с формами времени.

Активный и пассивный залог. Отложительные и полуотложительные глаголы.

Категория лица. Личные окончания как морфологический показатель лица. Противопоставление личных и неличных форм.

Категория числа. Единственное и множественное число и способы его выражения в синтетических и аналитических формах.
Категория наклонения: изъявительное, повелительное наклонения. Специфика латинского конъюнктива.
Три основы и четыре основные формы глагола. Назначение основ. Четыре типа спряжения.
Способы образования основ префекта. Три набора личных окончаний. Суффиксы времени и наклонений. Парадигмы спряжения.
Глагол *"esse"* сложные с ним: особенности спряжения.
Неправильные, недостаточные, безличные глаголы: особенности формообразования, парадигмы спряжения, употребление и перевод.
Неличные глагольные формы: инфинитивы, причастия, супины. Герундий, герундив. Образование от глагольных основ, значение, употребление, перевод.
Наречия: морфологические типы. Способы образования. Степени сравнения.
Предлоги: предложное управление. Предлоги с аккузативом, аблятивом, с двумя падежами. Постпозитивные предлоги *causa* и *gratia.* Синонимия и полисемия предлогов. Предлоги и наречия. Предлоги и приставки.

Словообразование

Способы словообразования (словосложение и аффиксация). Префиксация в глагольном и именном словообразовании. Семантика префиксов и их фонетическая вариативность. Суффиксация в именной системе. Суффиксация глаголов, наречий. Семантизация суффиксов.

Синтаксис

Синтаксис простого предложения. Главные и второстепенные члены предложения и способы их выражения. Порядок слов. Согласование. Управление. Синтаксические функции падежей. Действительная и страдательная конструкции. Синтаксические функции супинов, герундия, герундива. Система инфинитивов. Синтаксические функции инфинитивов. *Accusativuscum infinitivo. Nominativuscuminfinitivo.* Синтаксические функции причастий..*Participiumconjuctum. Ablativusabsolutus.* Конъюнктив в независимом предложении.

Синтаксис сложного предложения

Классификация придаточных. Типы придаточных с индикативом. Типы придаточных с конъюнктивом. Условный период. Косвенная речь.

Страноведение. Античная культура

Семь римских царей. Римляне и сабиняне. Римляне и этруски. Римская республика. Рим и карфаген. Римский дом. Религия древних римлян. Одежда римлян. Государственный строй Древнего Рима. Праздники древних римлян. Братья Гракхи. Военное дело в Древнем Риме. Гражданские войны. Восстание рабов под руководством Спартака. Марк Туллий Цицерон. Заговор Катилины. Покорение римлянами Египта. Антоний и Клеопатра. Ораторы и философы Древнего Рима. Первый римский император Октавий Август. Архитектура Древнего Рима. Скульптура Древнего Рима. Публий Овидий Назон.

Древнеримский театр. Древнеримские актеры. Римский театр императорской эпохи. Древнеримская музыка. Римский водопровод. Римские дороги. Римский календарь. Начальная школа в Древнем Риме. Обучение чтению и письму. Уроки арифметики в Древнем Риме. Денежные единицы в Древнем Риме. Меры длины и веса. Средняя ступень обучения. Книги в Древнем Риме. Риторская школа. Измерение времени. Гладиаторские школы. Женские имена в Древнем Риме. Имена свободных людей, имена рабов. Римская семья. Древнеримские термы. Римский форум. Торговля в Древнем Риме. Римские лагеря. Триумф – высшая награда полководца. Римский сенат. Веста – богиня домашнего очага. Сельское хозяйство Древнего Рима. Римские цифры. Распад Римской империи. Падение Рима.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучении каждой темы по курсу внеурочной деятельности «Введение в латинский язык и античную культуру»

№ п/п	Темы занятий	Количество часов

1	Понятие античной культуры.Значение античной культуры.	1
2	Латинский алфавит. Буквенно-звуковые соответствия.	1
3	Правила ударения.	1
4	Имя существительное. Основные категории.	1
5	Существительные 1-2 склонения.	1
6	Предлоги.	1
7	Основные категории латинских глаголов. Основные формы и их грамматическое значение.	1
8	Назначение основ латинского глагола.	1
9	Praesens indicativi activi	1
10	Praesens indicativi passivi.	1
11	Глагол esse и сложные с ним.	1
12	Простое предложение и порядок слов.	1
13	Главные и второстепенные члены предложения.	1
14	Основные функции номинатива и аккузатива.	1
15	Повелительное наклонение.	1
16	Имя прилагательное. Основные категории. Прилагательные 1 группы.	1
18	Participium perfecti passivi.	1
19	Participium futuri activi.	1
20	Притяжательные местоимения.	1
21	Местоимения личные, возвратные, указательные.	1
22	Словообразование существительных 1-2 склонения	1

23	Словообразование прилагательных 1-2 склонения.	1
24	Система инфекта в активе	1
25	Система инфекта в пассиве.	1
26	Активная и пассивная конструкции предложения.	1
27	Существительные 3 склонения. Словообразование существительных 3 склонения.	1
28	Прилагательные второй группы. Словообразование прилагательных второй группы.	1
29	Степени сравнения прилагательных.	1
30	Participiumpraesensactivi.	1
31	Имя числительное.	1
32	Герундий и герундив.	1
33	Чтение, грамматический разбор. Перевод небольших текстов	1
34	Чтение, грамматический разбор. Перевод небольших текстов	1

ПРИЛОЖЕНИЕ

ЛАТИНСКИЕ КРЫЛАТЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ, ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ

1.Vita brevis- ars longa.	Жизнь коротка- искусство вечно.

2. Verbum movet, exemplum trahit. 3. Ut salutas, ita salutaberis. 4.Si vis pacem, para bellum. 5.Servo venientibus ossa. 6.Scientia –stella in via. 7. Salus populi- suprema lex. 8.Repetitio est mater studiorum. 9.Prosit. 10.De gustibus non est disputandum. 11.Per aspera ad astra. 12.Paupertas non est vitium. 13. Non magister ad discipulum, sed discipulus ad magistrum venire debet. 14. Domus propria- domus optima. 15. Nemo amat, quos timet. 16.Amat victoria curam. 17.Amici vitam ornant. 18..Amicus Plato, sed magis amica veritas. 19.Amicus certus in re incerta cernitur. 20. Aurora Musis amica. 21. Aut cum scuto, aut in scuto. 22. Bis dat, qui cito dat. 23. Cogito ergo sum. 24. De nihilo nihil. 25.Divide et impera. 26.Dum spiro –spero. 27.Educa te ipsum. 28. Epistula non erudescit. 29. Errare humanum est. 30.Experientia est optima magistra. 31. Ibi bene,ubi patria. 32. Ibi Victoria, ubi Concordia. 33.Historia est magistra vitae. 34. Mala verba cito crescit. 35.Otium post negotium. 36. Potius sero, quam nunquam. 37.Scientia potential est. 38. Scio me nihil scire. 39.Qui scribit, bis legit. 40. Si vis amari,ama.	2.Слово волнует, пример увлекает. 3. По привету и ответ. 4.Хочешь мира, готовься к войне. 5.Кто рано встает, ему бог подает. 6. Наука- путеводная звезда. 7. Благо народа - высший закон. 8.Повторенья- мать ученья. 9.На здоровье. 10.О вкусах не спорят. 11. Через тернии к звездам. 12. Бедность не порок. 13. Не учитель к ученику, а ученик к учителю должен приходить. 14. В гостях хорошо, а дома лучше. 15. Никто не любит тех, кого боятся. 16. Победа любит заботу. 17.Друзья украшают жизнь. 18.Платон мне друг, а истина дороже. 19. Верный друг познается в беде. 20. Аврора музам подруга. 21.Или со щитом, ил на щите. 22.Вдвойне дает тот, кто дает быстро. 23.Я мыслю, значит существую 24. Из ничего ничто не происходит. 25.Разделяй и властвуй. 26.Пока дышу – надеюсь. 27.воспитай самого себя. 28. Письмо не краснеет. 29.Челвеку свойственно ошибаться. 30.Опыт – наилучший учитель. 31.Там хорошо, где родина. 32.Там победа, где согласие. 33.История – учительница жизни. 34. Сорная трава быстро растет. 35. Закончил дело – гуляй смело. 36.Лучше поздно, чем никогда. 37. Знание – сила.

	38. Я знаю, что я ничего не знаю. 39.Кто пишет, тот дважды читает. 40.Если хочешь быть любимым – люби.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

МБОУ «Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

социальной направленности

«Жизнь ученических сообществ»

для 10 -11 классов
среднего общего образования

на 2024- 2025 учебный год

68 часов

Составитель: Пакова Е.Н.

,

учитель истории, обществознания

Озерск 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Жизнь ученических сообществ» составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании»

2. Письмо МОН РФ № 03-296 от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС ОО»

3. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России

4. Федеральный закон от 5 февраля 2018 г. N 15-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)"

Современный этап развития общества, с одной стороны, характеризуется значительными преобразованиями в социально – экономической жизни России, с другой - кризисными явлениями в системе воспитания, которые привели к снижению уровня нравственности, дегуманизации ценностей и норм поведения определенной части молодежи. Одной из причин такого положения дел, безусловно, является сложная социальная ситуация. Известно, что черты гражданской личности закладываются в детском, подростковом, юношеском возрасте на основе опыта приобретаемого в семье, школе, социальной среде и формирует в дальнейшем всю жизнь человека. Основу гражданственности закладывает сфера свободного времени, являющееся важнейшим фактором социализации личности, формирование ее социальной, асоциальной или антисоциальной направленности.

Важно осознать, что сегодняшние школьники - завтрашние лидеры общества. Знания и навыки, приобретенные в эти годы, могут быть развиты и отточены в дальнейшем.

Школьное самоуправление – это участие обучающихся с различным уровнем активности в школьной самостоятельной жизни класса, школы, в которой каждый обучающийся может определить своё место и реализовать свои способности и возможности. Ученическое самоуправление обеспечивает развитие у учащихся

самостоятельности в принятии и реализации решений для достижения общественно значимых целей.

Деятельность ученического самоуправления в школе зависит от успешности решения целого ряда задач организационного, программно-методического, социально-психологического характера, а также от педагогического руководства.

Другая сторона гражданственности – это добровольческая деятельность. Одной из задач гражданского и патриотического воспитания является формирование у подростков активной жизненной и гражданской позиции, основанной на готовности к участию в общественно-политической жизни страны и государственной деятельности. Главная движущая сила волонтерского движения – это желание его участников сделать мир лучше.

Основной мотив деятельности волонтера – помощь обществу и конкретным людям. Программа внеурочной деятельности «Жизнь ученических сообществ» определяет основной круг управленческих вопросов и предлагает их как предмет специального изучения для ученического самоуправления. По своим возможностям программа способна оказать существенное влияние на развитие личности ребенка, прежде всего его организаторского опыта, опыта организации деятельности других. Она нацелена на развитие коммуникативных навыков, навыков «представительства», повышения психологической и эмоциональной устойчивости личности.

1. Планируемые результаты освоения обучающимися курса внеурочной деятельности

Цель: формирование всесторонне развитой личности, способной постичь и реализовать потенциал своих знаний и возможностей и адаптироваться к окружающей среде.

Личностные результаты:

-формирование российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-формирование положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;

-формирование дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;

-формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

-формирование базиса знаний у учащихся в сфере оргуправленческих умений и навыков;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;

-формирование положительного отношения к учению, развитие познавательной активности, интеллектуальное развитие личности ребенка.

Метапредметные результаты:

1. Познавательные УУД:

- умеет самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать

для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;

-корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

-обобщает значение занятий;

-сравнивает представленную информацию, опираясь на личный опыт;

-анализирует и объективно оценивает правильность выполнения учебной задачи,

собственные возможности ее решения;

- находит ошибки при реализации социальных проектов и проведении КТД, отбирает способы их исправления;

2. Коммуникативные УУД:

- включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения

и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;

-учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве;

-договаривается и приходит к общему решению в работе по группам, микрогруппам, парам;

-проявляет инициативу в творческом сотрудничестве;

- расширяет сферы общения, приобретает опыт взаимодействия с окружающим миром.

3. Регулятивные УУД:

-осуществляет целеполагание своей деятельности;

-оказывает бескорыстную помощь своим сверстникам;

-соблюдает правила поведения и предупреждения травматизма во время практических занятий;

-воспринимает предложения и оценку учителя, товарищей, родителей и других людей во время защиты социальных проектов, индивидуальных и групповых заданий;

-осуществляет взаимный контроль и оказывает помощь при проведении диагностики.

Предметные:

-приобретает социальные знания, понимает социальную реальность и повседневную жизнь;

-формирует позитивные отношения обучающихся к базовым ценностям общества и к социальной реальности в целом.

-осваивает основы коллективно-творческой деятельности (сокращенно – КТД);

-осваивает основы социально-образовательного проекта (как образовательной фор-

мы), которая учит находить достойное место инициативам молодежи в сложно организованном, динамично изменяющемся социуме;

-включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и

доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;

-развивает индивидуальные лидерские способности;

-формирует устойчивый интерес к социально преобразующей деятельности.

Личностные результаты освоения программы:

- 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);

- гражданская позиция 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;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- 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;

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

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

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

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- 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;

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

-принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной

деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

2. Содержание программы

Программа направлена на освоение теоретической базы ученического самоуправления и волонтёрского движения, а также их практической реализации.

Данная программа основывается на принципах культуросообразности, коллективности и проектности.

Принцип культуросообразности предполагает, что деятельность школьников основывается на духовно-нравственных ценностях. Коллективность в процессе деятельности означает, что она протекает в детско-взрослых общностях и даёт юному человеку опыт конструктивного взаимодействия с окружающими людьми.

Принцип проектности предполагает последовательную ориентацию всей деятельности педагога на подготовку и «выведение» подростка в самостоятельное проектное действие, развёртываемое в логике «замысел — реализация — рефлексия». В логике действия данного принципа в программе предусматриваются социальные проекты школьников.

Социальные проекты преобразовывают общество, вносят позитивные изменения в окружающую социальную среду за счёт реализации социальных инициатив.

Формы работы:

-Деловые и ролевые игры.

-Упражнения на взаимодействия в группе.

-Тренинги.

-Творческие задания.

-Проигрывание ситуаций.

-Дискуссии.

-Экспресс тесты и опросы.

-Проекты.

-Практическая деятельность.

-Беседы.

Формы контроля: презентация проектов и работы групп.

3. Тематическое планирование

№	Тема	Общее кол-во часов	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Знакомство с группой и программой. Игры на знакомство.	2	1	1
2	Ученическое самоуправление. Правовые основы деятельности ученического самоуправления.	2	2	0
3	Из истории волонтерского движения в России.	2	2	0
4	Лидер. Основные качества и способности лидера. Проработка некоторых лидерских качеств	2	1	1
5	Правовое регулирование волонтерской деятельности в России	2	2	0
6	Направления волонтерской деятельности	4	2	2
7	Самопрезентация. Основы	4	1	3

	самопрезентации. Как преодолеть свою застенчивость. Тренинг «Успешная самопрезентация»			
8	Мотивация деятельности волонтера. Проект для младших школьников	4	3	1
9	Общение. Барьеры в общении. Развитие уверенности в себе. Приемы расположения к себе. Ролевые игры, тренинги: «Мои сильные и слабые стороны», «Комплимент»	8	2	6
10	Волонтерский проект: от идеи к результату	7	3	4
11	Команда лидера. Алгоритм создания команды. Тренинг «Создай команду».	3	1	2
12	Разработка проекта помощи детям-сиротам	4	1	3
13	Коммуникативные качества. Самооценка. Как повысить самооценку. Упражнения на повышение самооценки.	4	1	3
14	Разработка экологического проекта "Лес своими руками"	4	1	3
15	Конфликт. Управление конфликтом. Спор – его цели и стратегии. Тренинг «Конфликт и пути его раз-решения»	4	1	3
16	Проект по созданию социального ролика	4	1	3
17	Презентация деятельности	4	1	3

	волонтерских групп и индивидуальных проектов			
18	Практикум «Оценим себя реально». Анализ результатов. Подведение итогов	4	1	3
ИТОГО		68	27	41

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИТЕРАТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ

(СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

МОСКВА
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 3

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская» 7

Личностные результаты 7

Метапредметные результаты 10

Предметные результаты 14

Содержание курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская» ... 16

10 класс 16

11 класс 17

Модули программы внеурочной деятельности «Литературная мастерская» 20

Тематическое планирование 23

10 класс 23

11 класс 49

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская»

Программа курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская» (далее – программа) для обучающихся 10 или 11 классов составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (ФГОС СОО), а также с учетом положений федеральной рабочей программы воспитания, Концепции преподавания русского языка и литературы (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.04.2016 г. № 637-р).

Программа ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО) с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов по внеурочной деятельности.

Значимость реализации программы обусловлена необходимостью подготовки обучающихся 10–11 классов к профессиональному самоопределению.

Внеурочная деятельность – важная часть федеральной образовательной программы среднего общего образования, в рамках которой педагогический коллектив образовательной организации обеспечивает достижение предметных, метапредметных и личностных результатов за счет использования потенциала разнообразия форм образовательной деятельности, организации содержательного взаимодействия с предметной развивающей средой.

Одним из значимых направлений внеурочной деятельности является профориентация обучающихся 10–11 классов, позволяющая сконцентрироваться на достижении соответствующих личностных и предметных результатов, осознанно подойти к решению проблемы выбора индивидуальной образовательной траектории и направления получения профессионального образования.

Программа будет востребована в первую очередь школьниками, которые имеют стойкий интерес к предметам гуманитарного цикла – культуре,

межличностным отношениям, социальной солидарности, заботе о людях и т. п. Для таких обучающихся она окажется значимым инструментом для реализации их профессиональных интересов и потребностей.

Программа нацелена на помощь обучающимся 10–11 классов в углублении знаний по литературе, развитию исследовательской, творческой, читательской, дискуссионной деятельности, а также приобретении соответствующего практического опыта работы. Полученные знания и опыт будут необходимы обучающимся в будущей профессиональной деятельности.

Школьники приобретут навык самостоятельного осмысления актуальных исследовательских, творческих, читательских задач, включающий умения видеть и анализировать проблемы, детально прорабатывать и реализовывать способы работы с ними, планировать собственную работу и самостоятельно контролировать продвижение к желаемому результату.

Содержание программы позволит генерировать собственные идеи, представлять их в удобной форме, востребованной людьми многих творческих профессий; уважительно относиться к чужим взглядам и идеям; практиковать публичные выступления, аргументировать собственную точку зрения, отвечать на вопросы и т. д.

Цели и задачи изучения курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская»

Цель: достижение обучающимися 10–11 классов планируемых результатов освоения ФОП СОО и формирование готовности к профессиональному самоопределению.

Задачи:

- воспитывать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры, систематическому приобщению обучающихся к наследию отечественной и зарубежной классики и лучшим образцам современной литературы; воспитанию уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену; освоению в ходе ее изучения духовного опыта человечества, этико-нравственных, философско-мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей; воспитанию личности, способной к созидательной гуманитарной деятельности в современном мире и осознанию культурной и профессиональной самоидентификации на основе изучения литературных произведений;

- формировать устойчивый интерес к чтению художественной литературы, сознательному включению чтения в собственную досуговую деятельность;
- планировать и корректировать свою программу чтения;
- знать содержание и осмысливать ключевые проблемы произведений русской, зарубежной классической и современной литературы;
- участвовать в мероприятиях, способствующих профессиональному самоопределению, содействующих повышению интереса к литературе, чтению, книжной культуре, творчеству, вовлекать в этот процесс своих сверстников;
- овладеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов;
- интерпретировать литературные произведения с учетом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью, используя терминологию современного литературоведения, искусствоведения, театроведения, киноведения.

Место и роль курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская» в учебном плане

Программа курса рассчитана на 68 часов: 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе. Программа может быть реализована в течение одного года в 10 или 11 классе.

Программа является ориентиром для составления рабочих программ педагогами, реализующими курсы, направленные на сопровождение изучения литературы на углубленном уровне во внеурочной деятельности.

Взаимосвязь программы с федеральной рабочей программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская» разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, что позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать его не только на интеллектуальное, но и на нравственное развитие школьника. Такой подход поддерживается личностной направленностью программы внеурочной деятельности, высокой степенью самостоятельности школьников в творческой, исследовательской

деятельности, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина; ориентацией школьников на указанную в федеральной рабочей программе воспитания социальную значимость реализуемой ими деятельности, в частности их проектов и исследований; интерактивными формами занятий, обеспечивающими вовлеченность школьников в совместную с педагогом и другими детьми учебно-воспитательную деятельность.

Особенности работы педагога по программе курса внеурочной деятельности «Литературная мастерская»

В процессе изучения литературы в основном курсе 10–11 классов происходит углубление и расширение межпредметных связей с курсами русского языка, истории и предметов социально-гуманитарного цикла, что способствует формированию художественного вкуса и эстетического отношения к окружающему миру, развитию умений квалифицированного читателя, способного к глубокому восприятию, пониманию и интерпретации произведений художественной литературы.

Мастерская – это форма организации внеурочной учебной деятельности, которая создает условия для приобретения новых знаний и опыта путем самостоятельной или коллективной исследовательской, творческой, дискуссионной деятельности.

Программа «Литературная мастерская» состоит из модулей, которые учитель может выбирать в соответствии с составом обучающихся, их профессиональным интересом. Основные виды деятельности обучающихся указаны в тематическом планировании и направлены на достижение школьниками планируемых результатов обучения литературе. Содержание модулей учитель может корректировать, используя произведения из федеральной рабочей программы учебного предмета «Литература» (углубленный уровень).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЛИТЕРАТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей на основе анализа жизненных ситуаций из литературных произведений;
- готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

В сфере патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также к достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;
- идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения.

В сфере эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе.

В сфере трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев литературных произведений;
- готовность к активной деятельности социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;
- готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни.

В сфере экологического воспитания:

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

В сфере понимания ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на прочитанные литературные произведения;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В сфере совершенствования эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт.

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- обладать видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразования и применения в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

- владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;
- создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе и во внеурочной деятельности по предмету;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на читательский опыт;
- владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на внеурочных занятиях;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и в жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учетом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;
- признавать свое право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы во внеурочной деятельности;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы во внеурочной деятельности;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям;
- знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, литератур народов России, литературной критики;
- сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений с современностью;
- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы;
- осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность умений выразительно читать (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);
- владение умениями анализа и интерпретации художественного произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе);

- владение комплексным филологическим анализом художественного текста;
- понимание и осмысленное использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики;
- умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями событий и фактов в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);
- сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы, умение применять их в речевой практике;
- сформированность представлений о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, школах, об индивидуальном авторском стиле;
- владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- владение умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов;
- сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, о современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении; умение создавать собственные литературно-критические произведения на основе прочитанных художественных текстов;
- умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЛИТЕРАТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ»

10 КЛАСС

Литература второй половины XIX века

А.Н. Островский. Пьесы (по выбору) «Бесприданница», «Свои люди – сочтемся» и др.

И.А. Гончаров. Романы и очерки (по выбору). Например: «Обыкновенная история», очерки из книги «Фрегат "Паллада"» и др.

И.С. Тургенев. Повести и романы (по выбору). Например: «Первая любовь», «Вешние воды», «Рудин», «Дворянское гнездо» и др. Статья «Гамлет и Дон Кихот».

Ф.И. Тютчев. Стихотворения (по выбору). Например: «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать…», «Певучесть есть в морских волнах…», «Природа – сфинкс. И тем она верней...», «Эти бедные селенья…», «О вещая душа моя!..», «День и ночь» и др.

Н.А. Некрасов. Стихотворения (по выбору). Например: «Поэт и гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «О Муза! я у двери гроба…», «Блажен незлобивый поэт…», «Памяти Добролюбова», «Пророк» и др.

А.А. Фет. Стихотворения (по выбору). Например: «Вечер», «Я тебе ничего не скажу…», «Заря прощается с землею...», «На заре ты ее не буди…», «Как беден наш язык! Хочу и не могу…», «На стоге сена ночью южной…» и др.

А.К. Толстой. Стихотворения (по выбору). Например: «Средь шумного бала, случайно…», «Колокольчики мои…», «Меня, во мраке и в пыли…», «Двух станов не боец, но только гость случайный…» и др.

Н.Г. Чернышевский. Роман «Что делать?» (главы по выбору). Статьи «Детство и отрочество. Сочинение графа Л.Н. Толстого. Военные рассказы графа Л.Н. Толстого», «Русский человек на rendez-vous. Размышления по прочтении повести г. Тургенева "Ася"».

Ф.М. Достоевский. Повести и романы (по выбору). Например: «Неточка Незванова», «Сон смешного человека», «Идиот», «Подросток» и др.

Л.Н. Толстой. Рассказы, повести и романы (по выбору). Например: рассказы из цикла «Севастопольские рассказы», «Смерть Ивана Ильича», «Анна Каренина» и др.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Сказки (по выбору). Например: «Пропала совесть», «Медведь на воеводстве», «Карась-идеалист», «Коняга» и др.

Н.С. Лесков. Рассказы и повести (по выбору). Например: «Очарованный странник», «Однодум», «Тупейный художник», «Леди Макбет Мценского уезда» и др.

А.П. Чехов. Рассказы (по выбору). Например: «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Попрыгунья», «Душечка», «Дом с мезонином» и др. Пьесы (по выбору): «Чайка», «Дядя Ваня», «Три сестры».

Литературная критика второй половины XIX века

Статьи (по выбору): Н.А. Добролюбов. «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?»; Д.И. Писарев. «Базаров», «Мотивы русской драмы»; А.В. Дружинин. «"Обломов". Роман И.А. Гончарова»; А.А. Григорьев. «После "Грозы" Островского»; Н.Н. Страхов. «Сочинения гр. Л.Н. Толстого» и др.

Зарубежная литература

Зарубежная проза второй половины XIX века (по выбору). Например: Ч. Диккенс. «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобер. «Мадам Бовари»; Э. Золя. «Творчество»; Г. де Мопассан. «Милый друг» и др.

Зарубежная поэзия второй половины XIX века (по выбору). Например: стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера, П. Верлена, Э. Верхарна и др.

Зарубежная драматургия второй половины XIX века (по выбору). Например: пьесы Г. Гауптмана «Перед восходом солнца», «Одинокие»; Г. Ибсена «Кукольный дом», «Пер Гюнт» и др.

11 КЛАСС

Литература конца XIX – начала XX века

А.И. Куприн. «Поединок» и др.

Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (по выбору). Например: «Рассказ о семи повешенных» и др.

И.Ф. Анненский. Стихотворения (по выбору). Например: «Идеал», «Смычок и струны», «То было на Валлен-Коски», «Петербург» и др.

В.Я. Брюсов. Стихотворения (по выбору). Например: «Творчество», «Сумерки», «Юному поэту», «Обязательства» и др.

Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее трех стихотворений двух поэтов по выбору). Например: стихотворения, К.Д. Бальмонта, А. Белого, М.А. Волошина, И. Северянина, В.С. Соловьева, Ф.К. Сологуба, В.В. Хлебникова и др.

Литература XX века

И.А. Бунин. Рассказы (по выбору). Например:, «Легкое дыхание», «Солнечный удар», «Сны Чанга» и др.

А.А. Блок. Стихотворения из цикла «Пляски смерти» (по выбору).

В.В. Маяковский. Поэма «Во весь голос».

С.А. Есенин. Стихотворения (не менее пяти по выбору). Например: «Гой ты, Русь, моя родная...», «Я последний поэт деревни», «О красном вечере задумалась дорога…», «Разбуди меня завтра рано», «Письмо матери» и др.

В.В. Набоков. Романы (по выбору). Например: «Защита Лужина», «Дар» и др.

М.А. Булгаков. Пьесы (по выбору). Например: «Дни Турбиных», «Бег» и др.

А.П. Платонов. Рассказы и повести (по выбору). Например: «Котлован», «Луговые мастера» и др.

Проза о Великой Отечественной войне (по выбору). Например: В.П. Астафьев. «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю.В. Бондарев. «Горячий снег»; В.В. Быков. «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев. «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война», «Летят мои кони»; К.Д. Воробьев. «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев. «Сашка»; В.П. Некрасов. «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов. «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов. «Брестская крепость» и др.

Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по выбору). Например: стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского,

Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и др.

Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (по выбору). Например: В.С. Розов. «Вечно живые»; К.М. Симонов. «Русские люди» и др.

Б.Л. Пастернак. Роман «Доктор Живаго».

А.В. Вампилов. Пьесы (по выбору). Например: «Утиная охота», «Прошлым летом в Чулимске» и др.

В.М. Шукшин. Рассказы и повести (по выбору). Например: «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки», «Забуксовал», «Дядя Ермолай», «Шире шаг, маэстро!», «Калина красная» и др.

В.Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например: «Женский разговор», «Сюжет», «Милая Шура» и др.

И.А. Бродский. Стихотворения (по выбору). Например: «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…», «И вечный бой…», «Я памятник себе воздвиг иной…», «Мои слова, я думаю, умрут…», «Ниоткуда с любовью, надцатого мартобря…», «Воротишься на родину. Ну что ж…», «Postscriptum» и др.

Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по выбору). Например: Ч.Т. Айтматов. Повести «Пегий пес, бегущий краем моря», «Белый пароход» и др.; Ф.А. Искандер. Роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), философская сказка «Кролики и удавы» и др.); А.Н. и Б.Н. Стругацкие. Повести «Пикник на обочине», «Понедельник начинается в субботу и др.

Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения и поэмы (по выбору). Например: стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, О.А. Николаевой, Б.Ш. Окуджавы, Д.А. Пригова, Р.И. Рождественского, О.А. Седаковой, В.Н. Соколова, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и др.

Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Пьесы (по выбору). Например: А.Н. Арбузов. «Иркутская история», «Жестокие игры» и др.

Литература народов России

Рассказы, повести, стихотворения (по выбору). Например: Ю. Рытхэу. Рассказ «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана»; Ю. Шесталов. Повести «Синий ветер каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и др.

Зарубежная литература

Зарубежная проза XX века (по выбору). Например: Г. Белль. «Глазами клоуна»; Р. Брэдбери. «451 градус по Фаренгейту»; У. Голдинг. «Повелитель мух»; А. Камю. «Посторонний»; Ф. Кафка. «Превращение»; Г.Г. Маркес. «Сто лет одиночества»; У.С. Моэм. «Театр»; Д. Оруэлла «1984»; Э.М. Ремарк. «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджер. «Над пропастью во ржи»; У. Старк. «Пусть танцуют белые медведи»; Г. Уэллс. «Машина времени»; О. Хаксли. «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэй. «Старик и море», «Прощай, оружие»; А. Франк. «Дневник Анны Франк»; У. Эко. «Имя Розы» и др.

Зарубежная поэзия XX века (по выбору). Например: стихотворения Г. Аполлинера, Ф. Гарсиа Лорки, Р.М. Рильке, Т.С. Элиота и др.

Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например (пьесы): Б. Брехт. «Мамаша Кураж и ее дети»; Ф. Дюрренмат. «Визит старой дамы»; Э. Ионеско. «Носорог»; М. Метерлинк. «Синяя птица»; Д. Пристли. «Визит инспектора»; О. Уайльд. «Идеальный муж»; Т. Уильямс. «Трамвай "Желание"»; Б. Шоу. «Пигмалион» и др.

Современная проза. Произведения по выбору учителя и обучающихся.

Современная поэзия. Стихотворения по выбору учителя и обучающихся.

Модули программы внеурочной деятельности «Литературная мастерская»

Модули включают в себя разные виды деятельности; каждый модуль имеет определенную тему и направлен на достижение планируемых результатов обучения. Например: **модуль 1 «Мир писателя/поэта/драматурга»** предполагает использование виртуальных экскурсий для углубления знаний

о писателях, а также исследовательскую работу по биографии и творчеству писателей; **модуль 2 «Лаборатория читателя»** обращается к чтению, презентации книги, анализу художественных произведений с помощью технологии развития критического мышления и др.; **модуль 3 «Дискуссионный клуб»** использует технологию «дискуссия», обсуждение проблемных вопросов художественных произведений, литературных героев; в **модуле 3** применяются ролевые игры типа «Писатель, литературовед, критик», «Суд литературного героя» и др.; **модуль 4 «Литературная гостиная»** предполагает организацию «Поэтического часа», чтение любимых стихотворений и стихотворений собственного сочинения, составление сценария литературной композиции и других мероприятий.

Каждый модуль включает в себя тему, с которой затем работают обучающиеся. Они могут применять различные технологии, которые помогают глубже достичь планируемых результатов. Выбор модуля для каждой темы остается на усмотрение учителя и может варьироваться в зависимости от состава обучающихся, их интересов.

Модуль 1. Мир писателя/поэта/ драматурга

Виртуальные экскурсии для углубления знаний о писателе; исследовательская работа по биографии и творчеству писателей. Выходы: например, мультимедийная презентация о биографии и творчестве писателя, интерактивный список художественных произведений с аннотациями и др.

Модуль 2. Лаборатория читателя

Чтение, презентация книги; конкурс рекламы на лучшую книгу; читаем вместе (художественные произведения, их фрагменты, стихотворения), анализ художественных произведений с помощью технологии развития критического мышления и др. Выходы: например, реклама, аннотация, буктрейлер художественных произведений, в том числе современной литературы; исследовательская работа «История одного произведения» и др.

Модуль 3. Дискуссионный клуб

Используются технология развития критического мышления, обсуждение проблемных вопросов художественных произведений, литературных героев; ролевые игры («Писатель, литературовед, критик», «Суд литературного героя») и др.

Модуль 4. Литературная гостиная

«Поэтический час», куда входит чтение любимых стихотворений и стихотворений собственного сочинения; составление сценария литературной композиции, отбор материала, подготовка выразительного чтения; составление интерактивной викторины и пр. Выходы: например, сборник любимых стихотворений, школьный спектакль; конкурс на лучшее чтение стихотворений; литературная композиция «Посвящается России».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№	*Тема занятия*	*Количество часов*	*Модуль*	*Основное содержание*	*Основные виды деятельности обучающихся*
1	Вступительное занятие «Добро пожаловать в "Литературную мастерскую!"»	1		Знакомство с «Литературной мастерской». Характеристика модулей	Работают по группам на определение содержания модулей и приоритетных видов деятельности, участвуют в обсуждении. Работают со словарями и справочной литературой. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
2	А.Н. Островский. «Колумб Замоскворечья»	1	Мир драматурга	История Замоскворечья, патриархальные быт и нравы его жителей. Замоскворечье в произведениях драматурга	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве драматурга с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составляют хронологическую таблицу жизни и творчества

					писателя. Участвуют в коллективном обсуждении
3	А.Н. Островский. «Бесприданница» или «Свои люди – сочтемся» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Знакомство с произведением «Бесприданница» или «Свои люди – сочтемся» с использованием технологии «Стратегия чтения»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Анализируют произведение с учетом его родо-жанровой принадлежности в единстве

					формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
4	А.Н. Островский. «Бесприданница» или «Свои люди – сочтемся» (по выбору)	1	Дискуссионный клуб	Дискуссионное обсуждение одного из произведений писателя по теме дискуссии	Подбирают и обобщают материалы об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии,

					работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
5	И.А. Гончаров. «Обыкновенная история» или очерки из книги «Фрегат «Паллада» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	«Читаем вместе». Чтение фрагментов книги. Исследовательская работа «История одного произведения»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Характеризуют жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет,

					композицию, анализируют ключевые эпизоды с учетом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
6	И.А. Гончаров. «Обыкновенная история», очерки из книги «Фрегат «Паллада» (по выбору)	1	Дискуссионный клуб	Дискуссионное обсуждение одного из произведений писателя по теме дискуссии	Подбирают и обобщают материалы об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев,

					идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
7	И.С. Тургенев	1	Мир писателя	Интерактивная карта мест, где жил и творил писатель «Путешествие по тургеневским местам»	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Составляют хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект,

					используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
8	И.С. Тургенев. «Первая любовь», «Вешние воды», «Рудин», «Дворянское гнездо» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Конкурс на лучшую рекламу произведения	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой

9	Ф.И. Тютчев	1	Мир поэта	Виртуальная экскурсия по местам, где жил и творил поэт «Жизнь и судьба Ф.И. Тютчева»	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве поэта с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Составляют хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
10	Ф.И. Тютчев. «Нам не дано предугадать…», «Певучесть есть в морских волнах…», «Природа – сфинкс. И тем она верней...»,	1	Литературная гостиная	«Поэтический час». Выразительное чтение стихотворений поэта и собственных стихотворений	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность

	«Эти бедные селенья…», «О вещая душа моя!..», «День и ночь» и др.			обучающихся «В Россию можно только верить…»	художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
11	Н.А. Некрасов. «Поэт и гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «О Муза! я у двери гроба…», «Блажен незлобивый поэт…», «Памяти Добролюбова», «Пророк» и др.	1	Литературная гостиная	«Поэтический час». Чтение произведений поэта по выбору. Составление интерактивного списка произведений Н.А. Некрасова	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

12	Н.А. Некрасов. «Поэт и гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «О Муза! я у двери гроба…», «Блажен незлобивый поэт…», «Памяти Добролюбова», «Пророк» и др.	1	Дискуссионный клуб	Дискуссионное обсуждение темы «Н.А. Некрасов – представитель лирической или гражданской поэзии?»	Осмысливают художественную картину жизни, созданную автором, понимают ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Составляют лексические и историко-культурные комментарии, используя словари и интернет-ресурсы. Анализируют лирическое произведение с учетом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Сопоставляют стихотворения с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка

					и др.). Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
13	А.А. Фет. «Вечер», «Это утро, радость эта…», «Я тебе ничего не скажу…», «Заря прощается с землею...», «На заре ты ее не буди…», «Как беден наш язык! Хочу и не могу…», «На стоге сена ночью южной…» и др.	1	Лаборатория читателя	«Литературные визитки» стихотворений поэта*	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Анализируют лирическое произведение с учетом его родо-жанровой принадлежности

					в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
14	А.А. Фет. «Вечер», «Я тебе ничего не скажу…», «Заря прощается с землею...», «На заре ты ее не буди…», «Как беден наш язык! Хочу и не могу…», «На стоге сена ночью южной…» и др.	1	Литературная гостиная	Знакомство со стихотворениями А.А. Фета. Составление интерактивного сборника стихотворений поэта «Звуки тишины»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Разрабатывать индивидуальный/

					коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
15	А.К. Толстой. «Средь шумного бала, случайно…», «Колокольчики мои…», «Меня, во мраке и в пыли…», «Двух станов не боец, но только гость случайный…» и др.	1	Литературная гостиная	«Поэтический час». «А.К. Толстой и музыка». Выразительное чтение стихотворений поэта и слушание/ исполнение романсов на его стихи	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
16	Н. Г. Чернышевский. Роман «Что делать?» (главы по выбору). Статьи «Детство и отрочество. Сочинение графа	1	Дискуссионный клуб	Диспут. Дискуссионное обсуждение одной из тем, например «Теория «разумного эгоизма»: за и против»	Подбирают и обобщают материалы об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев,

	Л.Н. Толстого. Военные рассказы графа Л.Н. Толстого», «Русский человек на rendez-vous. Размышления по прочтении повести г. Тургенева "Ася"»				идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
17	Ф. М. Достоевский	1	Мир писателя	Виртуальные экскурсии по местам жизни и творчества писателя; исследовательская работа по биографии и творчеству писателя	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Составляют хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Разрабатывают индивидуальный/

					коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
18	Ф. М. Достоевский. Повести и романы (по выбору). Например: «Неточка Незванова», «Сон смешного человека», «Идиот», «Подросток» и др.	1	Лаборатория читателя	Выразительное чтение фрагментов произведений писателя, их обсуждение с использованием технологии РКМЧП	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Анализируют литературное произведение с учетом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов

					и понятий. Составляют таблицы
19	Ф. М. Достоевский. Повести и романы (по выбору). Например: «Неточка Незванова», «Сон смешного человека», «Идиот», «Подросток» и др.	1	Дискуссионный клуб	Ролевая игра «Суд литературного героя». Дискуссионное обсуждение одного или нескольких героев произведений писателя	Подбирают и обобщают материалы о произведениях с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
20	Л. Н. Толстой	1	Мир писателя	Исследовательская работа «Война и мир в жизни Л.Н. Толстого»	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы

					и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Составляют хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
21	Л. Н. Толстой. Рассказы, повести и романы (по выбору). Например: рассказы из цикла «Севастопольские рассказы», «Смерть Ивана Ильича», «Анна Каренина» и др.	1	Лаборатория читателя	Чтение произведений писателя, их обсуждение с использованием стратегий чтения	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции.

					Анализируют литературное произведение с учетом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Составляют таблицы
22	Л. Н. Толстой. Рассказы, повести и романы (по выбору). Например: рассказы из цикла «Севастопольские рассказы», «Смерть Ивана Ильича», «Анна Каренина» и др.	1	Дискуссионный клуб	Круглый стол. Дискуссионное обсуждение одной из тем, например «"Мысль семейная" в романе "Анна Каренина"»	Подбирают и обобщают материалы о произведении с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными

					источниками, в том числе в медиапространстве
23	Л. Н. Толстой. Рассказы, повести и романы (по выбору). Например, рассказы из цикла «Севастопольские рассказы», «Смерть Ивана Ильича», «Анна Каренина» и др.	1	Литературная гостиная	«Читаем вместе». Выразительное чтение фрагментов произведений Л.Н. Толстого (по выбору обучающихся)	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
24	М.Е. Салтыков-Щедрин	1	Мир писателя	«Калейдоскоп жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина», исследовательская работа по биографии и творчеству сатирика	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Составляют хронологическую таблицу жизни и творчества писателя.

					Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
25	М. Е. Салтыков-Щедрин. Сказки (по выбору). Например: «Пропала совесть», «Медведь на воеводстве», «Карась-идеалист», «Коняга» и др.	1	Лаборатория читателя	Составление литературной викторины по произведениям сатирика	Отвечают на вопросы (устно или письменно с использованием цитирования) и самостоятельно формулируют вопросы к тексту. Участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой

26	Н.С. Лесков. Рассказы и повести (по выбору). Например: «Очарованный странник», «Однодум», «Тупейный художник», «Леди Макбет Мценского уезда» и др.	1	Лаборатория читателя	«Читаем вместе». Выразительное чтение произведений писателя или их фрагментов (по выбору обучающихся)	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
27	А. П. Чехов.	1	Мир писателя	«Литературный портрет»** писателя	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

28	А.П. Чехов. Рассказы (по выбору). Например: «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Попрыгунья», «Душечка», «Дом с мезонином» и др.	1	Лаборатория читателя	Исследовательская работа «История одного произведения»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Анализируют литературное произведение с учетом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Составляют таблицы. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект

29	А.П. Чехов. Пьесы «Чайка», «Дядя Ваня», «Три сестры» (по выбору)	1	Литературная гостиная	«В гостях у чеховских героев». Инсценировка фрагментов пьес А.П. Чехова	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
30	Зарубежная проза второй половины XIX века. Например: Ч. Диккенс. «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобер. «Мадам Бовари»; Э. Золя. «Творчество»; Г. де Мопассан. «Милый друг» и др. (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Создание сценариев буктрейлеров произведений	Подбирают и обобщают материалы о литературном произведении с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект,

					используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
31	Зарубежная литература второй половины XIX века (поэзия). Например: стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера, П. Верлена, Э. Верхарна и др. (по выбору)	1	Литературная гостиная	«Поэтический час». Выразительное чтение стихотворений по выбору обучающихся	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
32	Зарубежная литература второй половины XIX века (драматургия). Например: Г. Гауптман. «Перед восходом солнца»,	1	Лаборатория читателя	«Читаем вместе». Выразительное чтение пьес или их фрагментов по ролям	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов,

	«Одинокие»; Г. Ибсен. «Кукольный дом», «Пер Гюнт» и др.				заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
33	Литературные произведения обучающихся	1	Литературная гостиная	Конкурс литературных произведений обучающихся «Проба пера»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
34	Лирические произведения о России	1	Литературная гостиная	«Посвящается России». Подготовка сценария литературной композиции. Выразительное чтение	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов,

				стихотворений о России	заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

*Литературные визитки – краткие характеристики-представления авторов, произведений, литературных героев, представленных в необычной интересной (можно театрализованной) форме.

**Литературный портрет – целостный образ человека и его времени на основе использования печатных источников и наглядных материалов.

11 КЛАСС

№	*Тема занятия*	*Количество часов*	*Модуль*	*Основное содержание*	*Основные виды деятельности обучающихся*
1	Вступительное занятие «Добро пожаловать в "Литературную мастерскую!"»	1		Определение планов работы «Литературной мастерской»	Работают по группам на определение содержания модулей и приоритетных видов деятельности, участвуют в коллективном обсуждении. Работают со словарями и справочной литературой. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
2	А.И. Куприн. «Поединок»	1	Дискуссионный клуб	Круглый стол: обсуждение произведения А.И. Куприна «Поединок». Например: «Смысл названия произведения»	Подбирают и обобщают материалы об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения,

					ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
3	Л.Н. Андреев. «Рассказ о семи повешенных»/ «Город» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Знакомство с одним из произведений: чтение, разбор произведения с использованием стратегий чтения	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Выявляют неоднозначность

					художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Осуществляют комплексный филологический анализ художественного текста. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
4	И.Ф. Анненский. «Идеал», «Смычок и струны», «То было на Валлен-Коски», «Петербург» и др. (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Знакомство со стихотворениями поэта по выбору, например с использованием технологии кафе-мидраш*	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Выявляют неоднозначность

					художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Осуществляют комплексный филологический анализ художественного текста. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
5	В.Я. Брюсов. «Творчество», «Сумерки», «Юному поэту», «Обязательства» и др. (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Знакомство со стихотворениями поэта по выбору, например с использованием технологии кафе-мидраш	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Выявляют неоднозначность

					художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Осуществляют комплексный филологический анализ художественного текста. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
6	Стихотворения поэтов Серебряного века (по выбору)	1	Литературная гостиная	«Поэтический час»: чтение любимых стихотворений поэтов Серебряного века	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции

7	И.А. Бунин. «Легкое дыхание», «Солнечный удар», «Сны Чанга» (по выбору)	1	Мир писателя/ Лаборатория читателя	Интерактивная карта или онлайн-ресурс о жизни и творчестве писателя. Коллективное исследование «История одного произведения»	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
8	И.А. Бунин. «Легкое дыхание»/ «Солнечный удар»/ «Сны Чанга», лирика поэта (по выбору)	1	Дискуссионный клуб/ Литературная гостиная	Ролевая игра по одному из произведений/ конкурс на лучшее чтение стихотворений И.А. Бунина	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе.

					Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Осуществляют комплексный филологический анализ художественного текста. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
9	А.А. Блок	1	Мир поэта	Виртуальная экскурсия по музеям поэта. Исследовательская работа по биографии и творчеству поэта, например	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве поэта с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Разрабатывают индивидуальный/

				«От Москвы до Петербурга»	коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
10	А.А. Блок. Стихотворения из цикла «Пляски смерти» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Знакомство со стихотворениями из цикла «Пляски смерти», например с составлением «облака слов»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Осуществляют комплексный филологический анализ

					художественного текста. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
11	В.В. Маяковский	1	Мир поэта	Исследовательская работа по биографии и творчеству поэта, например создание онлайн-ресурса с материалами о жизни и творчестве поэта	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве поэта с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
12	В.В. Маяковский. Поэма «Во весь голос»	1	Дискуссионный клуб	Круглый стол, например «"Мой стих трудом громаду	Подбирают и обобщают материалы о поэте, а также об истории создания

				лет прорвет... ": обсуждение поэмы «Во весь голос» В.В. Маяковского»	произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
13	С.А. Есенин. «Я последний поэт деревни...», «Гой ты, Русь, моя родная», «О красном вечере задумалась дорога»,	1	Литературная гостиная	Составление сценария литературной композиции, например «Человек в поисках своего места на Земле»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Работают в паре и в группе.

	«Разбуди меня завтра рано», «Письмо матери» (по выбору)				Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
14	В.В. Набоков. «Защита Лужина»/ «Дар» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Выявление автобиографических мотивов в романах В.В. Набокова, создание коллективного проекта	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы

					традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
15	М.А. Булгаков. «Дни Турбиных»	1	Читательская лаборатория	Знакомство с фрагментами кинофильма «Дни Турбиных», обсуждение с использованием «стоп-кадров»	Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы
16	М.А. Булгаков. «Бег»	1	Дискуссионный клуб	Суд литературного героя (ролевая игра), например «Преступления и наказания героев пьесы "Бег"»	Подбирают и обобщают материалы об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения,

					ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
17	А.П. Платонов. «Луговые мастера»/ «Котлован» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Знакомство с одним из произведений, его разбор, например с использованием стратегий чтения	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Выявляют неоднозначность

					художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Осуществляют комплексный филологический анализ художественного текста. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
18	Проза о Великой Отечественной войне. В.В. Быков. «Сотников»	1	Дискуссионный клуб	Дебаты, например «"Нравственный выбор и цена личной свободы" по произведению «Сотников» В.В. Быкова»	Подбирают и обобщают материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают

					свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
19	Проза о Великой Отечественной войне. Б.Л. Васильев. «А зори здесь тихие»	1	Литературная гостиная	«Литературные визитки» героев произведения**	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
20	Поэзия о Великой Отечественной войне	1	Литературная гостиная	Сценарий литературной композиции	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение,

				из стихотворений о Великой Отечественной войне, например «Подвиг ваш бессмертен, слава ваша вечна…»	выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
21	Драматургия о Великой Отечественной войне. К.М. Симонов. «Русские люди»	1	Литературная гостиная	Инсценировка или чтение по ролям фрагментов произведения «Русские люди»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе.

					Составляют лексические и историко-культурные комментарии
22	Б.Л. Пастернак. «Доктор Живаго»	1	Дискуссионный клуб	Круглый стол, например по теме «"Судьба творческой личности" в романе "Доктор Живаго"»	Подбирают и обобщают материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве

23	А.В. Вампилов. «Утиная охота»/ «Прошлым летом в Чулимске» (по выбору)	1	Дискуссионный клуб	Диспут, например «Нравственная проблематика пьес А.В. Вампилова»	Подбирают и обобщают материалы о драматурге, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Характеризуют сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и выражают свое отношение к ним. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, дискуссии, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
24	В.М. Шукшин	1	Мир писателя	Исследовательская работа по биографии и творчеству	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве писателя с использованием

				писателя, например, «Роль В.М. Шукшина в культуре России», создание проекта	справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
25	В.Г. Распутин. «Сюжет»/ «Милая Шура»/ «Женский разговор» (по выбору)	1	Лаборатория читателя	Знакомство с произведением по выбору. Создание сценария буктрейлера по одному из произведений	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Выявляют неоднозначность

					художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
26	И.А. Бродский	1	Мир поэта	«Литературный портрет»*** И.А. Бродского	Подбирают и обобщают материалы о жизни и творчестве поэта с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов, участвуют в коллективном обсуждении
27	Проза второй половины XX – начала XXI века. А.Н. и Б.Н. Стругацкие. Повести «Пикник	1	Лаборатория читателя	Знакомство с произведением по выбору, например с использованием «ментальных карт»	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему.

	на обочине»/ «Понедельник начинается в субботу» и др. (по выбору)				Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
28	Проза второй половины XX – начала XXI века. Ч.Т. Айтматов. Повести «Пегий пес, бегущий краем моря»/ «Белый пароход»; Ф.А. Искандер. Роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)/	1	Лаборатория читателя	Знакомство с произведениями по выбору, составление «литературных визиток» произведений	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы.

	философская сказка «Кролики и удавы» (по выбору)				Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Составляют лексические и историко-культурные комментарии. Работают со словарями и справочной литературой
29	Поэзия второй половины XX – начала XXI века (произведения по выбору)	1	Литературная гостиная	«Поэтический час». Конкурс-представление стихотворений поэтов второй половины XX – начала XXI века	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции

30	Драматургия второй половины XX – начала XXI века. А.Н. Арбузов. «Иркутская история», «Жестокие игры» (по выбору)	1	Литературная гостиная	Инсценировка или выразительное чтение по ролям фрагментов произведения	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Развернуто отвечают на вопросы и участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции
31	Литература народов России/Зарубежная литература (произведения по выбору)	1	Лаборатория читателя	Создание сценариев буктрейлеров произведений	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе.

					Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект
32	Литература народов России/Зарубежная литература (произведения по выбору)	1	Лаборатория читателя	Создание буктрейлеров по выбранным произведениям	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Сопоставляют героев и события, в том числе используя таблицы. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве.

					Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
33	Современная проза (произведения по выбору)	1	Лаборатория читателя	Создание интерактивного списка произведений современной прозы	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное отношение к нему. Участвуют в коллективном обсуждении, работают в паре и в группе. Работают с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве
34	Современная поэзия (произведения по выбору)	1	Литературная гостиная	Создание коллективного сборника современной поэзии	Эмоционально воспринимают и выразительно читают литературное произведение, выражают личностное

					отношение к нему. Выявляют неоднозначность художественных смыслов, заложенных в литературном произведении, с учетом авторской позиции. Разрабатывают индивидуальный/ коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34				

* Кафе-мидраш – технология толкования литературного текста. В нее входят три компонента: атмосфера, личный опыт и литературное произведение. Цель технологии – организовать интерпретацию художественного текста, соединив его с личным опытом участников.

**Литературные визитки – краткие характеристики-представления авторов, произведений, литературных героев в необычной интересной (можно театрализованной) форме.

*** Литературный портрет – целостный образ человека и его времени на основе использования печатных источников и наглядных материалов.

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МАТЕМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ

(СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

МОСКВА
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 3

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика в экономике» на уровне среднего общего образования 9

Личностные результаты 9

Метапредметные результаты 10

Предметные результаты 13

Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Математика в экономике» 16

10 класс 16

11 класс 17

Тематическое планирование 19

10 класс 19

11 класс 24

Литература 27

Приложение. Примерное поурочное планирование курса «Математика в экономике» 30

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Назначение рабочей программы курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»[1]

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в экономике» (далее – программа) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения курса, тематическое планирование.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения курса, характеристику психологических предпосылок к ее изучению обучающимися, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, к определению планируемых результатов.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для изучения в каждом классе на уровне среднего общего образования.

Планируемые результаты освоения программы включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне среднего общего образования, а также предметные достижения обучающегося по каждому разделу курса.

Программа курса разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), в том числе федеральных рабочих программ (ФРП) по учебным предметам «Математика» (углубленный уровень) и «Обществознание» с учетом современных мировых требований, предъявляемых к математическому и экономическому образованию.

Реализация программы курса обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

Одна из главных особенностей математики – это большой объем межпредметных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Математика в современных условиях оказывает

[1] Учебный предмет «Математика». Социально-экономический профиль.

существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования математического аппарата как необходимого инструмента в различных сферах деятельности, в частности в экономике. Математические знания и методы познания действительности, полученные обучающимися при изучении математики, применяются в рамках образовательного процесса при изучении экономики, а также становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на достижение метапредметных и личностных результатов обучения.

В современных условиях стремительно растет число специальностей, связанных с непосредственным применением математики в сфере экономики. Поэтому возникает необходимость формирования представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, овладения базовыми экономическими знаниями, опытом исследовательской деятельности.

Актуальность курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»

В современном мире усиливается роль фундаментальных наук по причине того, что развитие прикладных экономических дисциплин связано с высоким уровнем их формализации. Математика лежит в основе экономического образования и является языком финансовых исследований. Эти факторы объясняют необходимость связи преподавания математики с потребностями в экономических профессиях.

Программа курса предусматривает формирование современного теоретического уровня математических и экономических знаний, а также практического опыта решения экономических задач, овладение приемами исследовательской деятельности. Идеи курса демонстрируют, как математические знания соотносятся с профессиями, в которых задействована экономика, и в каких областях экономики можно использовать математические знания.

Актуальность курса «Математика в экономике» определяется тем, что он расширяет и развивает учебные курсы математики и экономики, а также является информационной поддержкой выбранного профиля дальнейшего образования

и ориентирован на удовлетворение потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков обучающихся. Изучение курса дает педагогу возможность использовать индивидуальные рекомендации каждому обучающемуся по построению его образовательно-профессиональной траектории в зависимости от уровня осознанности, интересов и способностей. В процессе обучения выпускники получают компетенции, необходимые для осуществления всех этапов карьерной самонавигации, приобретают профориентационно значимый опыт, осмысливают конструирование индивидуальной образовательно-профессиональной траектории и ее адаптацию с учетом имеющихся компетенций и возможностей. Курс станет востребованным в первую очередь обучающимися, которые имеют высокий интерес и соответствующую мотивацию к изучению математики, экономики, информатики.

Цели и задачи курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»

Приоритетными целями изучения курса являются:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- познавательная активность, исследовательские умения, критичность мышления, интерес к изучению математики и экономики;
- формирование функциональной грамотности;
- формулирование экономических задач на языке математики и создание математических моделей, применение математического аппарата для решения экономических задач, интерпретация и оценивание полученных результатов;
- формирование у обучающихся целостной картины взаимосвязи экономики и математики;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационных технологий при решении экономических задач.

В рамках реализации приоритетных целей курса содействуют их решению следующие образовательные задачи:

- формирование у обучающихся понятия об экономико-математических методах;
- формирование умения применять математические методы к решению задач экономического содержания;

- формирование умения интегрировать знания по математике и экономике;
- формирование навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний в результате их применения в новой ситуации;
- формирование навыков самореализации для достижения своих целей и в профессиональном самоопределении;
- формирование интереса к профессиям в экономической сфере.

Место курса внеурочной деятельности «Математика в экономике» в федеральном плане внеурочной деятельности

Программа курса может быть реализована следующими вариантами.

	Всего часов	10 класс		11 класс	
		Общее количество часов	Количество часов в неделю	Общее количество часов	Количество часов в неделю
Вариант I	68	34	1	34	1
Вариант II	34	17	1 (во втором полугодии)	17	1 (в первом полугодии)
Вариант III	34	–	–	34	1

Взаимосвязь программы курса внеурочной деятельности «Математика в экономике» с федеральной рабочей программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания. Это позволяет ориентировать курс не только на интеллектуальное, но и на нравственное и социальное развитие выпускника.

Курс позволяет отразить такие целевые ориентиры результатов воспитания, как:

- становление личности обучающегося как целостной, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к решению жизненных и научных задач;

- высокую степень самостоятельности обучающихся в проектно-исследовательской деятельности, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина;
- становление личности обучающегося, способной к решению экономических проблем;
- ответственность за развитие науки и экономики страны в настоящем и будущем;
- ориентацию обучающихся на социальную значимость реализуемой ими деятельности;
- осознанной готовности к получению профессионального образования.

Особенности работы педагога по программе курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»

Содержание курса не дублирует содержание учебных предметов «Математика» и «Экономика», а расширяет знания этих предметов и является связующим звеном между ними. Поэтому экономические понятия и законы можно рассматривать с точки зрения математики на примерах.

Задача педагога заключается в том, чтобы организовать процесс обучения, раскрывая потенциал обучающихся через вовлечение в многообразную деятельность, организованную в разных формах.

В тематическом плане программы учебный материал представлен основными содержательными линиями, что позволяет переструктурировать содержание курса, учитывая взаимосвязи отдельных его составляющих, а также составлять поурочное планирование, учитывая уровень подготовки обучающихся и набор математических или экономических знаний на момент изучения определенной темы.

В программе отведены резервные часы. Их можно использовать для проведения экскурсий в профессиональные образовательные организации, компании и на предприятия, связанные с экономической деятельностью, а также на подведение итогов образовательной деятельности курса в форме защиты проектов и научно-практической конференции. Экскурсии в профессиональные образовательные организации дадут возможность познакомить обучающихся с направлениями и специальностями образовательных организаций, с профессиональными задачами специалистов, понять степень востребованности

будущих выпускников. Экскурсии в компании и на предприятия смогут помочь выпускникам соотнести их профессиональные интересы и знания, полученные в школе, с новыми представлениями о мире профессий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Курс внеурочной деятельности направлен на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; формирование личных мотивов для получения экономических и математических знаний и навыков; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности; ценностное отношение к достижениям России в математике и экономике, использование этих достижений в сфере экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений математики и экономики; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических и экономических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность умения применять математические и экономические знания для создания здорового и безопасного образа жизни; ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), активное неприятие

вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов с учетом особенностей современного рынка труда; формирование мотивации к эффективному труду и постоянному профессиональному росту;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития математики и экономики, понимание значимости математики и экономики для развития цивилизации, понимание языка социально-экономической коммуникации; получение опыта самостоятельной исследовательской деятельности индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения внеурочного курса на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических и экономических объектов, понятий, отношений между понятиями, выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных,

наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; выбирать рациональный способ решения учебной задачи, развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

развивать навыки разрешения проблем разного уровня сложности, способность и готовность к самостоятельному поиску методов проблемы; формировать умение строить гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического или экономического объекта, самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; строить прогноз возможного развития эксперимента, формировать умение применять научную терминологию, ключевые понятия и методы экономики, прививать научный тип мышления.

Работа с информацией:

выбирать информацию из различных источников информации: учебных пособий, журналов, научно-популярной литературы, математических и экономических справочников, электронных библиотек, интернет-ресурсов, анализировать, систематизировать и интерпретировать полученную информацию, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость; выбирать оптимальную форму представления информации: таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

точно и грамотно выражать свою точку зрения, давать пояснения каждому этапу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе

обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, учитывая интересы других участников диалога, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме с аргументацией формулировать разногласия, свои возражения; представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

использовать знания по математике и экономике для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях, составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации, расширять рамки предметных знаний на основе личных предпочтений.

Самоконтроль:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения задач; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в свою деятельность, оценивать соответствие полученных результатов целям, находить ошибки в решении, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, принимать аргументы сверстников и взрослых при анализе результатов своей деятельности.

Совместная деятельность:

выбирать тему и методы совместных действий коллектива с учетом общих интересов и индивидуальных возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, составлять пан совместной работы, распределять роли внутри коллектива, координировать действия по достижению цели, анализировать процесс и результаты работы, обобщать мнения участников коллектива; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), проявляя творчество, воображение

и инициативу, предлагать темы новых проектов, опираясь на идеи новизны, оригинальности, практической значимости.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения ***в 10 классе*** обучающийся получит следующие предметные результаты по программе курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»:

Математические модели в экономике

оперировать понятиями: математическое моделирование, простые и сложные модели, функциональные модели (линейная балансовая модель экономики), динамические и статические модели;

использовать математические модели в экономике.

Простые проценты в экономике

оперировать понятиями: простые проценты, задолженность, дисконтирующий множитель, дисконтные суммы, годовая учетная ставка, дисконтирование;

применять формулу простых процентов, применять формулу наращения простых процентов;

определять связи ставок процента и дисконта;

работать с финансовыми функциями для вычисления простых процентов в Microsoft Excel.

Сложные проценты в экономике

оперировать понятием сложные проценты;

применять формулу сложных процентов, применять формулу наращения сложных процентов;

сравнивать коэффициенты наращения простых и сложных процентов;

определять связи ставок процента и дисконта;

работать с финансовыми функциями для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel.

Рентабельность и производительность труда

оперировать понятиями: рентабельность, прибыль, облагаемая налогом, формы прибыли, себестоимость производства, налог на прибыль, производительность труда;

определять эффективность производства, используя показатель производительности труда, изменения производительности труда;

работать с формулами в Microsoft Excel.

К концу обучения **в 11 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по программе курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»:

Задачи на оптимизацию

распознавать задачи на оптимизацию, применять общий алгоритм решения задач на оптимизацию;

использовать метод перебора вариантов, метод логических рассуждений, исследование функций элементарными методами для решения задач на оптимизацию.

Системы уравнений и рыночное равновесие

оперировать понятиями: спрос, предложение, рыночное равновесие;

использовать законы спроса и предложения для решения экономических задач;

использовать линейные, нелинейные уравнения и системы уравнений для нахождения рыночного равновесия.

Функции в экономике

использовать линейную, квадратичную и дробно-линейную функции в экономике;

оперировать понятиями: функция полезности, производственная функция, функция выпуска, функция издержек, функция спроса, функция предложения, функция потребления;

применять производную при исследовании экономических функций;

исследовать экономические функции в Microsoft Excel;

применять свойства функций и производную при решении задач на оптимальные затраты, оптимальный объем выпуска продукции, оптимальную численность работников, оптимальную производительность труда, предельные издержки производства.

Применение определенного интеграла для решения экономических задач:

оперировать понятиями: издержки производства, среднее время изготовления изделия, дисконтированная стоимость денежного потока;

определять объем продукции по известной функции производительности труда или производственной функции;

применять определенный интеграл для решения экономических задач в Microsoft Excel.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»

10 КЛАСС

Математические модели в экономике

Математическое моделирование. Этапы моделирования. Схема процесса математического моделирования. Простые и сложные модели. Примеры математических моделей.

Использование математических моделей в экономике. Функциональные модели (линейная балансовая модель экономики). Динамические и статические модели. Особенность моделирования экономических процессов. Математические модели социальных процессов. Примеры экономических моделей.

Простые проценты в экономике

Простые проценты. Арифметическая прогрессия. Годовая процентная ставка. Формула простых процентов.

Основная формула наращения простых процентов. Коэффициент наращения простых процентов. Вклады, кредиты, налоги, штрафы. Решение задач на вклады, кредиты, налоги, штрафы под простые проценты.

Задолженность. Погашение задолженности частями.

Дисконтирующий (дисконтный) множитель. Процент, по которому вычисляется дисконтирующий множитель. Дисконтные суммы. Годовая учетная ставка. Связь ставок процента и дисконта. Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. Вексель. Решение задач на номинальную стоимость векселя.

Финансовые функции для вычисления простых процентов в Microsoft Excel.

Решение задач на простые проценты в Microsoft Excel.

Сложные проценты в экономике

Сложные проценты. Геометрическая прогрессия. Формула сложных процентов.

Формула наращения сложных процентов. Коэффициент наращения сложных процентов. Сравнение коэффициентов наращения простых и сложных процентов.

Решение задач на вклады, кредиты, налоги, штрафы под сложные проценты.

Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам.

Финансовые функции для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel.

Решение задач на сложные проценты в Microsoft Excel.

Рентабельность и производительность труда

Понятие рентабельности. Различные формы прибыли в экономике. Прибыль, облагаемая налогом. Себестоимость производства. Налог на прибыль.

Производительность труда. Производительность труда как показатель эффективности производства. Определение производительности труда. Изменения производительности труда. Решение задач на рентабельность и производительность труда.

Работа с формулами в Microsoft Excel. Решение задач на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel.

11 КЛАСС

Задачи на оптимизацию

Задачи на оптимизацию. Общий алгоритм решения задач на оптимизацию. Решение задач на оптимизацию методами: перебора вариантов, логических рассуждений, исследования функций элементарными методами.

Системы уравнений и рыночное равновесие

Спрос. Закон спроса. Предложение. Закон предложения. Рыночное равновесие. Примеры нахождения рыночного равновесия. Решение задач на нахождение рыночного равновесия, сводящиеся к решению линейных, нелинейных уравнений и систем уравнений.

Функции в экономике

Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции в экономике. Функция полезности. Производственная функция. Функция выпуска. Функция издержек. Функция спроса. Функция предложения. Функция потребления.

Применения производной в экономике.

Исследование функций в экономике в Microsoft Excel.

Решение задач на оптимальные затраты, на оптимальный объем выпуска продукции, оптимальную численность работников, оптимальную производительность труда, предельные издержки производства.

Применение определенного интеграла для решения экономических задач

Издержки производства. Нахождение объема продукции по известной функции производительности труда или производственной функции. Среднее время изготовления изделия. Дисконтированная стоимость денежного потока Применение определенного интеграла для решения экономических задач в Microsoft Excel.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов	Основное содержание раздела (темы)	Основные виды деятельности обучающихся
1	Математические модели в экономике	2	Математическое моделирование. Этапы моделирования. Схема процесса математического моделирования. Простые и сложные модели. Примеры математических моделей. Использование математических моделей в экономике. Функциональные модели (линейная балансовая модель экономики). Динамические и статические модели. Особенность моделирования экономических процессов. Математические модели социальных процессов. Примеры экономических моделей	*Оперировать понятиями:* математическое моделирование, простые и сложные модели, функциональные модели (линейная балансовая модель экономики), динамические и статические модели. *Строить* схемы процесса математического моделирования. *Приводить* примеры математических моделей в экономике, социальных процессов. *Использовать* математические модели в экономике

2	Простые проценты в экономике	10	Простые проценты. Арифметическая прогрессия. Годовая процентная ставка. Формула простых процентов. Основная формула наращения простых процентов. Коэффициент наращения простых процентов. Вклады, кредиты, налоги, штрафы. Решение задач на вклады, кредиты, налоги, штрафы под простые проценты. Задолженность. Погашение задолженности частями. Дисконтирующий (дисконтный) множитель. Процент, по которому вычисляется дисконтирующий множитель. Дисконтные суммы. Годовая учетная ставка. Связь ставок процента и дисконта. Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. Вексель. Решение задач	*Оперировать понятиями:* задолженность, дисконтирующий множитель, дисконтные суммы, годовая учетная ставка, вексель, номинальная стоимость векселя. *Устанавливать* взаимосвязи между простыми процентами и арифметической прогрессией. *Использовать* прогрессии для решения экономических задач. *Применять* формулу простых процентов, формулу наращения простых процентов, дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. *Исследовать* связи ставок процента и дисконта и *интерпретировать* полученный результат. *Использовать* финансовые функции для вычисления простых процентов в Microsoft Excel.

			на номинальную стоимость векселя. Финансовые функции для вычисления простых процентов в Microsoft Excel. Решение задач на простые проценты в Microsoft Excel	*Решать* задачи на простые проценты в Microsoft Excel
3	Сложные проценты в экономике	10	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия. Формула сложных процентов. Формула наращения сложных процентов. Коэффициент наращения сложных процентов. Сравнение коэффициентов наращения простых и сложных процентов. Решение задач на вклады, кредиты, налоги, штрафы под сложные проценты. Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам.	*Оперировать понятием:* сложные проценты. *Применять* формулу сложных процентов, формулу наращения сложных процентов. *Исследовать* коэффициенты наращения простых и сложных процентов, связи ставок процента и дисконта и *интерпретировать* полученные результаты. *Использовать* финансовые функции для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel.

			Финансовые функции для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel. Решение задач на сложные проценты в Microsoft Excel	*Решать* задачи на сложные проценты в Microsoft Excel
4	Рентабельность и производительность труда	6	Понятие рентабельности. Различные формы прибыли в экономике. Прибыль, облагаемая налогом. Себестоимость производства. Налог на прибыль. Производительность труда. Производительность труда как показатель эффективности производства. Определение производительности труда. Изменения производительности труда. Решение задач на рентабельность и производительность труда. Работа с формулами в Microsoft Excel. Решение задач	*Оперировать понятиями:* рентабельность, прибыль, облагаемая налогом, формы прибыли, себестоимость производства, налог на прибыль, производительность труда. *Определять* эффективность производства, используя показатель производительности труда, изменения производительности труда. *Использовать* формулы для решения здач в Microsoft Excel. *Решать* задачи на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel.

			на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel	Производительность труда. Производительность труда как показатель эффективности производства
5	Резерв	6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

11 КЛАСС

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов	Основное содержание раздела (темы)	Основные виды деятельности обучающихся
1	Задачи на оптимизацию	4	Задачи на оптимизацию. Общий алгоритм решения задач на оптимизацию. Решение задач на оптимизацию методами: перебора вариантов, логических рассуждений, исследования функций элементарными методами	*Распознавать* задачи на оптимизацию. *Применять* общий алгоритм решения задач на оптимизацию. *Использовать* метод перебора вариантов, метод логических рассуждений, исследование функций элементарными методами для решения задач на оптимизацию
2	Системы уравнений и рыночное равновесие	5	Спрос. Закон спроса. Предложение. Закон предложения. Рыночное равновесие. Примеры нахождения рыночного равновесия. Решение задач на нахождение рыночного равновесия, сводящиеся к решению линейных, нелинейных уравнений и систем уравнений	*Оперировать понятиями:* спрос, предложение, рыночное равновесие. *Использовать* законы спроса и предложения для решения экономических задач, линейные, нелинейные уравнения и системы уравнений для нахождения рыночного равновесия

3	Функции в экономике	11	Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции в экономике. Функция полезности. Производственная функция. Функция выпуска. Функция издержек. Функция спроса. Функция предложения. Функция потребления. Применения производной в экономике. Исследование функций в экономике в Microsoft Excel. Решение задач на оптимальные затраты, на оптимальный объем выпуска продукции, оптимальную численность работников, оптимальную производительность труда, предельные издержки производства	*Оперировать понятиями:* функция полезности, производственная функция, функция выпуска, функция издержек, функция спроса, функция предложения, функция потребления. *Использовать* линейную, квадратичную и дробно-линейную функции при решении экономических задач. *Исследовать* экономические функции в Microsoft Excel. *Применять* производную при исследовании экономических функций, свойства функций и при решении задач на оптимальные затраты, на оптимальный объем выпуска продукции, оптимальную численность работников, оптимальную производительность

				труда, предельные издержки производства
4	Применение определенного интеграла для решения экономических задач	8	Издержки производства. Нахождение объема продукции по известной функции производительности труда или производственной функции. Среднее время изготовления изделия. Дисконтированная стоимость денежного потока. Применение определенного интеграла для решения экономических задач в Microsoft Excel	*Оперировать понятиями:* издержки производства, среднее время изготовления изделия, дисконтированная стоимость денежного потока. *Определять* объем продукции по известной функции производительности труда или производственной функции. *Применять* определенный интеграла для решения экономических задач в Microsoft Excel
5	Резерв	6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

ЛИТЕРАТУРА

Нормативные и методические документы

1. «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203. – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919 (дата обращения 24.09.2023).

2. Концепция развития математического образования в Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.edu.gov.ru/document/b18bcc453a2a1f7e855416b198e5e276/ (дата обращения: 24.09.2023).

3. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7. – [Электронный ресурс]. – URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f (дата обращения 24.09.2023).

4. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован 07. 06. 2012 г. N 24480). – [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.edu.gov.ru/document/bf0ceabdc94110049a583890956abbfa/?ysclid=lmwzb65sgu154069788 (дата обращения 24.09.2023).

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (зарегистрирован 12.09.2022 № 70034) – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120008 (дата обращения 24.09.2023).

6. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень). – М., 2023. – [Электронный ресурс]. – URL: https://edsoo.ru/rabochie-programmy/ (дата обращения: 24.09.2023)

7. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень). – М., 2023. – [Электронный ресурс]. – URL: https://edsoo.ru/rabochie-programmy/ (дата обращения: 24.09.2023).

Пособия по организации образовательного процесса

8. Айзек М.П., Финков М.В., Прожди Р.Г. Вычисления и анализ данных в Excel 2013. Самоучитель / М.П. Айзек, М.В. Финков, Р.Г. Прожди. – С.-П.: Наука и техника, 2015.

9. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни. – М.: Просвещение, 2023.

10. Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность. 10-11 классы общеобразовательных организаций / Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов, Д.Ю. Завьялов. – М.: Вако, 2023.

11. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М./ Под ред. Подольского В.Е. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник. Углубленный уровень. – М.: Просвещение, 2023.

12. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М./ Под ред. Подольского В.Е. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Учебник. Углубленный уровень. – М.: Просвещение, 2023.

13. Королева Г.Э., Бурмистрова Т.В. Экономика. 10-11 класс. Учебник. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2023.

14. Пучков Н.П., Денисова А.Л., Щербакова А.В. Математика в экономике / Н.П. Пучков, А.Л. Денисова, А.В. Щербакова. – Тамбов: ТГТУ, 2002.

15. Рослова Л.О., Алексеева Е.Е., Буцко Е.В., Карамова И.И. Математика (углубленный уровень). Реализация требований ФГОС среднего общего образования: методическое пособие для учителя / Л.О. Рослова, Е.Е. Алексеева, Е.В. Буцко и др.; под ред. Л.О. Рословой. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. – 92 с. – [Электронный ресурс]. – URL: https://edsoo.ru/mr-matematika/ (дата обращения: 24.09.2023).

16. Засько В.Н., Саськов В.А., Грундел Л.П., Школьная Т.Б., Арабян К.К. Общественные науки. Основы налоговой грамотности. 10-11 кл. Базовый и углубленный уровни. Учебник. – М.: Просвещение, 2023.

17. Хасбулатов Р.И. Экономика. 10-11 класс. Учебник. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2023.

18. Чумаченко В.В., Горяев А.П. Основы финансовой грамотности. 8-9 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2023.

Электронные ресурсы

19. Math.ru – [Электронный ресурс]. – URL: https://math.ru (дата обращения: 24.09.2023).

20. Атлас новых профессий 3.0. / Под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Альпина ПРО, 2021. – 472 с. – URL: https://new.atlas100.ru/ (дата обращения: 24.09.2023).

21. Виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне среднего общего образования. – ФГБОУ «ИСРО» – [Электронный ресурс]. – URL: https://content.edsoo.ru/lab/ (дата обращения: 24.09.2023).

22. Журнал «Математика». – [Электронный ресурс]. – URL: https://raum.math.ru/node/179 (дата обращения: 24.09.2023).

23. Методические кейсы по математике. – ФГБОУ «ИСРО» – https://content.edsoo.ru/case/subject/6/ (дата обращения: 24.09.2023).

24. Образовательный центр «Сириус». – [Электронный ресурс]. – URL: https://sochisirius.ru/ (дата обращения: 24.09.2023).

25. Портал «Единое содержание общего образования». – [Электронный ресурс]. – URL: https://edsoo.ru/ (Дата обращения: 24.09.2023).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Примерное поурочное планирование курса «Математика в экономике»

10 класс

Раздел/Тема	*Номер урока*	
	Вариант I	*Вариант II*
Математические модели в экономике		
Понятие о математических моделях	1	1
Математические модели в экономике	2	
Простые проценты в экономике		
Простые проценты и арифметическая прогрессия	3 – 4	2
Наращение по простым процентным ставкам	5 – 6	3
Погашение задолженности частями	7 – 8	4
Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам	9 – 10	5
Решение задач на простые проценты в Microsoft Excel	11 – 12	6
Сложные проценты в экономике		
Сложные проценты и геометрическая прогрессия	13 – 14	7
Наращение по сложным процентным ставкам	15 – 17	8 – 9
Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам	18 – 20	10 – 11
Решение задач на сложные проценты в Microsoft Excel	21 – 22	12
Рентабельность и производительность труда		
Рентабельность производства	23 – 24	13
Налоги на прибыль	25	14
Производительность труда	26	
Решение задач на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel	27 – 28	15
Экскурсии в банк, налоговую инспекцию, предприятие	29 – 31	–
Защита проектов	32– 33	16
Научно-практическая конференция	34	17
Итого	34	17

11 класс. Варианты I и II

Раздел/Тема	*Номер урока*	
	Вариант I	*Вариант II*
Задачи на оптимизацию		
Решение задач на оптимизацию	1 – 4	1 – 2
Системы уравнений и рыночное равновесие		
Спрос, предложение и рыночное равновесие	5	3
Решение задач на рыночное равновесие	6 – 9	4
Функции в экономике		
Функции в экономике	10	5
Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции в экономике	11 – 12	6
Функции спроса и предложения	13 – 15	7
Применение производной в экономике	16 – 18	8
Исследование функций в Microsoft Excel	19 – 20	9
Применение определенного интеграла для решения экономических задач		
Издержки производства	21	10
Объем продукции по известной функции производительности труда или производственной функции	22 – 23	11
Среднее время изготовления изделия	24	12
Дисконтированная стоимость денежного потока	25 – 26	13
Применение определенного интеграла для решения экономических задач в Microsoft Excel	27 – 28	14
Защита проектов	29 – 30	15 – 16
Научно-практическая конференция	31	17
Резерв	32 – 34	–
Итого	34	17

11 класс. Вариант III

Раздел/Тема	*Номер урока*
Математические модели в экономике	
Понятие о математических моделях	1
Математические модели в экономике	
Простые проценты в экономике	
Простые проценты и арифметическая прогрессия	2
Наращение по простым процентным ставкам	3
Погашение задолженности частями	4
Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам	5
Решение задач на простые проценты в Microsoft Excel	6
Сложные проценты в экономике	
Сложные проценты и геометрическая прогрессия	7
Наращение по сложным процентным ставкам	8 – 9
Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам	10 – 11
Решение задач на сложные проценты в Microsoft Excel	12
Рентабельность и производительность труда	
Рентабельность производства	13
Налоги на прибыль	14
Производительность труда	
Решение задач на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel	15
Задачи на оптимизацию	
Решение задач на оптимизацию	16 – 17
Системы уравнений и рыночное равновесие	
Спрос, предложение и рыночное равновесие	18
Решение задач на рыночное равновесие	19 – 20
Функции в экономике	
Функции в экономике	21
Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции в экономике	22
Функции спроса и предложения	23
Применение производной в экономике	24 – 25
Исследование функций в Microsoft Excel	26
Применение определенного интеграла для решения экономических задач	

Раздел/Тема	*Номер урока*
Издержки производства	27
Объем продукции по известной функции производительности труда или производственной функции	28
Среднее время изготовления изделия	29
Дисконтированная стоимость денежного потока	30
Применение определенного интеграла для решения экономических задач в Microsoft Excel	31
Защита проектов	32 – 33
Научно-практическая конференция	34
Итого	34

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

МБОУ «Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

спортивно-оздоровительного направления

«Подготовка к ГТО»

для 7- 11 классов основного общего образования

Составитель: Ключникова Людмила Александровна

учитель физической культуры

Озерск 2023

Содержание

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности_____стр.3 - 5
2. Оценивание результатов освоения курса внеурочной деятельности_____стр.6
3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности_____стр.6 – 8
4. Тематическое планирование курса «Подготовка к ГТО»_____стр. 9 - 18
5. Приложение_____стр.19-22

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ГТО» составлена в соответствии с требованиями ФГОС и на основе авторской программы Кузнецова В.С., Колодницкого Г.А. " Внеурочная деятельность. Подготовка к сдаче комплекса ГТО"- М.: Просвещение, 2018.

Программа внеурочной деятельности по спортивно-оздоровительному направлению «Подготовка к ГТО» предназначена для обучающихся 7-11 классов, рассчитана на 5 лет. Реализация программы осуществляется посредством двигательной деятельности с общеразвивающей направленностью. В процессе овладения этой деятельностью у школьников совершенствуются и развиваются физические качества.

Количество часов программы внеурочной деятельности и их место в учебном плане

Занятия проводятся на улице, на стадионе "Труд" и в парке Культуры и отдыха после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН, т. е. 45 минут. Программа внеурочной деятельности по спортивно-оздоровительному направлению «Подготовка к ГТО» составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение 1 часа в неделю - 34 часа.

Личностными результатами освоения учащимися содержания курса являются:

• формирование положительного отношения к занятиям физической культурой, накопление необходимых знаний.

• развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

• развитие умения максимально проявлять свои физические способности (качества) при выполнении тестовых упражнений по физической культуре.

• проявлять положительные качества личности .

• проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в

достижении поставленных целей.

• оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы являются:

Коммуникативные:

• характеризовать явления (действия и поступки), давать им объективную оценку на основе освоенных знаний и имеющегося опыта.

• находить ошибки при выполнении учебных заданий, отбирать способы их исправления.

• общаться и взаимодействовать со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности.

• обеспечивать защиту и сохранность природы во время активного отдыха и занятий физической культурой.

• организовывать самостоятельную деятельность с учётом требований её безопасности, сохранности инвентаря и оборудования, организации места занятий.

Регулятивные:

• планировать собственную деятельность, распределять нагрузку и отдых в процессе ее выполнения.

• анализировать и объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения.

• видеть красоту движений, выделять и обосновывать эстетические признаки в движениях и передвижениях человека.

• оценивать красоту телосложения и осанки, сравнивать их с эталонными образцами.

управлять эмоциями при общении со сверстниками и взрослыми, сохранять хладнокровие, сдержанность, рассудительность.

Познавательные:

• объяснять, для чего нужно соблюдать правила техники безопасности, уметь показать технику выполнения беговых упражнений, положения различных стартов.

• технически правильно выполнять двигательные действия из базовых видов спорта, использовать их в игровой и соревновательной деятельности.

Предметные результаты курса внеурочной деятельности «**Подготовка к ГТО**» отражаются в понимании роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, в приобретении опыта организации самостоятельных систематических занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга:

1) знание и понимание требований инструкций по технике безопасности;

2) знание правил выполнения комплекса общеразвивающих упражнений;

3) знание техники выполнения специальных беговых упражнений;

4) знание техники выполнения метания мяча;

5) знание техники выполнения прыжковых упражнений;

6) знание техники выполнения лыжных ходов и умение применять их на практике.

2. Оценивание результатов освоения курса внеурочной деятельности

Оценивание результатов освоения курса внеурочной деятельности "Подготовка к ГТО" проводится в конце каждой четверти в форме контрольных нормативов, тестов. Критерии тестов указаны в приложении. Промежуточная аттестация проводится в форме итогового теста «Сдаем нормы ГТО».

3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Основы знаний

1. Комплекс ГТО в общеобразовательной организации: понятие, цели, задачи, структура, значение в физическом воспитании детей школьного возраста. Виды испытаний (тестов) III, IV и V ступеней комплекса ГТО, нормативные требования.

2. Первая помощь во время занятий физическими упражнениями. Характеристика типовых травм, причины их возникновения, первая помощь при травмах.

Двигательные умения и навыки. **Развитие** двигательных **способностей**

1. Развитие скоростных способностей. Бег на 60 м. Бег на 200 м Бег с высоким подниманием бедра. Бег с ускорением 30-40 м. Высокий старт 5-10 м. Техника низкого старта. Челночный бег. Подвижные игры и эстафеты с бегом: «Вызов номеров», «Бегуны и пятнашки», «Сумей догнать», «Встречная эстафета», «Линейная эстафета». Бег на результат 60м.

2. Развитие выносливости. Бег на 1,5км; 2 км; 3 км, 5 км. Бег с увеличением отрезков дистанции. Бег в чередовании с ходьбой. Бег с равномерной скоростью.

3. Развитие силовых способностей. Подтягивание из виса на высокой перекладине (мальчики). Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (девочки) Подтягивание из виса стоя (гриф на уровне головы). Прыжком вис на согнутых руках. Упражнения с гантелями. Вис лежа на низкой перекладине (5с и более). Подтягивание на низкой перекладине: из виса сидя; из виса лежа;

прямые ноги на гимнастической скамейке. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, ноги на повышенной опоре.

4. Развитие гибкости. Наклон вперед из положения стоя Разгибание ног из упора присев. Наклоны из различных исходных положений. Упражнения с максимальной амплитудой. Статические упражнения.

5. Развитие скоростно-силовых способностей.

5.1. Совершенствование техники прыжков в длину.

Прыжок в длину с разбега Подбор толчковой ноги. Подбор разбега. Имитация отталкивания через шаг в ходьбе. Прыжки через препятствие. Выпрыгивания вверх. Прыжок в длину с разбега согнув ноги. Прыжок на результат. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами Прыжки из упора присев. Выпрыгивание из полуприседа. Выпрыгивание из полного приседа. Прыжок через препятствие. Прыжки в длину с места на результат.

5.2. Совершенствование техники метания мяча.

Метание мяча 150 г на дальность Три шага в метании. Метание способом «из-за спины через плечо». Отведение мяча «прямо-назад». Метание мяча с четырех бросковых шагов. Метание с укороченного разбега. Броски набивного мяча двумя руками из-за головы: с места, с шага, с разбега. Метание мяча на технику. Метание мяча на результат.

6. Лыжная подготовка. Передвижение на лыжах различными техниками. Подъемы и спуски с возвышенности. Преодоление склонов. Повороты на лыжах.

7. Тестирование. В конце каждой четверти проводится сдача контрольных нормативов по физической подготовке, согласно ступеням ГТО.

Ожидаемые результаты:

- высокий уровень мотивации здорового образа жизни;
- укрепление здоровья и повышение физической подготовленности и выносливости;
- формирование двигательных действий;

- соблюдение дисциплины, правил безопасного поведения в местах проведения спортивных занятий;

- соблюдение норм общения и взаимодействия с одноклассниками и сверстниками в процессе занятий спортом;

- сдача норм ГТО

- проведение массовых мероприятий, соревнований, конкурсов, праздников, тестирование, обобщающие и закрепляющие занятия.

«Подготовка к ГТО» — это еженедельные занятия физическими упражнениями на открытом воздухе, которые проводятся во внеурочное время. Это активный отдых, который снимает утомление, вызванное учебной деятельностью, и способствует повышению двигательной активности школьников. Занятия, проводимые на открытом воздухе, имеют оздоровительную ценность.

Формы организации деятельности

Групповые тренировки; спортивные игры; соревнования; спортивные мероприятия; сдача тестов и контрольных нормативов.

Форма итоговой работы реализации программы:

Тестирование "Сдаем нормы ГТО!"

4. Тематическое планирование

Раздел	Темы занятий	Количество часов				
		7 кл	8 кл	9 кл	10 кл	11 кл
Основы знаний	1. Комплекс ГТО	В процессе занятий				
	2. Первая помощь во время занятий физическими упражнениями	1	1	1	1	1
Двигательные умения и навыки. Развитие двигательных способностей	1. Развитие скоростных способностей	4	4	4	4	4
	2. Развитие выносливости	7	7	7	7	7
	3. Развитие силовых способностей	4	4	4	4	4
	4. Развитие гибкости	2	2	2	2	2
	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	3	3	3	3	3
	5.2. Совершенствование техники метания мяча	3	3	3	3	3
	6. Лыжная подготовка	6	6	6	6	6
	7. Тестирование "Сдаем нормы ГТО!"	4	4	4	4	4
Итого:		34	34	34	34	34

Распределение программного материала по четвертям

Раздел программы	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	ВСЕГО
Основы знаний	1				1
1. Развитие скоростных способностей	2			2	4
2. Развитие выносливости	1		3	3	7
3. Развитие силовых способностей		4			4
4. Развитие гибкости		2			2
5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	2			1	3
5.2. Совершенствование техники метания мяча	2			1	3
6. Лыжная подготовка			6		6
7. Тестирование "Сдаем нормы ГТО!"	1	1	1	1	4
Итого	**9**	**7**	**10**	**8**	**34**

Календарно-тематическое планирование курса «Подготовка к ГТО»

7-8 класс

№ п\п	Раздел программы	Тема занятия	Кол-во часов
1 четверть			
1	Основы знаний	Первая помощь во время занятий физическими упражнениями. Спортивная игра по выбору учащихся.	1
2	1. Развитие скоростных способностей	Челночный бег 3х10 м. Бег 30 м Специальные беговые упражнения. Эстафеты, старты из различных исходных положений. Подвижные игры и эстафеты с бегом: «Вызов номеров», «Бегуны и пятнашки»,	1
3	1. Развитие скоростных способностей	Техника стартового разгона, бега по дистанции и финиширования. Бег с высокого старта от 10 до15 м. Бег с ускорением от 30 до 40 м с места. Скоростной бег до 40 м. Бег на результат 60 м.	1
4	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Специальные прыжковые упражнения. Прыжок в длину с места	1
5	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжки в длину с укороченного разбега, с 5-6 и 7—9 шагов разбега. Подбор длины разбега.	1
6	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Метание мяча 150 г на дальность Три шага в метании. Метание способом «из-за спины через плечо». Отведение мяча «прямо-назад».	1
7	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Метание мяча с четырех бросковых шагов. Метание с укороченного разбега. Метание мяча на технику.	1
8	2. Развитие выносливости	Бег 1500 м. ОФП.	1
9	Тестирование	Бег на 60 м. Метание 150гр .мяча на дальность м. с разбега	1
2 четверть			
10	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание из виса на высокой перекладине (мальчики). Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (девочки) Подтягивание из виса стоя (гриф на уровне головы). Прыжком вис на согнутых руках. Упражнения с гантелями. Вис лежа на низкой перекладине (5с и более).	1

11	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание на низкой перекладине: из виса сидя; из виса лежа; прямые ноги на гимнастической скамейке. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, ноги на повышенной опоре.	1
12	3. Развитие силовых способностей	Равномерный бег с силовыми заданиями. ОРУ на развитие силы с предметами. Отжимания в упоре лёжа, подтягивание на высокой перекладине из виса и на низкой перекладине из виса лежа.	1
13	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание на выс/низкой перекладине. Эстафеты с силовыми заданиями.	1
14	4. Развитие гибкости	Общеразвивающие упражнения с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных, коленных суставов и позвоночника.	1
15	4. Развитие гибкости	Наклон вперед из положения стоя Разгибание ног из упора присев. Наклоны из различных исходных положений. Упражнения с максимальной амплитудой. Статические упражнения.	1
16	Тестирование	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа. Подъем туловища за 1мин. из положения лежа	1
3 четверть			
17	6. Лыжная подготовка	Одновременный бесшажный, одношажный ход. Совершенствовать технику попеременного двухшажного хода. Передвижение на лыжах 3 км.	1
18	6. Лыжная подготовка	Подъем в гору скользящим шагом. Преодоление бугров и впадин при спуске с горы.	1
19	6. Лыжная подготовка	Попеременный двухшажный ход и одновременный бесшажный ход. Дистанция 3 км.	1
20	6. Лыжная подготовка	Совершенствовать технику изученных ходов. Дистанция 3 км.	1
21	6. Лыжная подготовка	Подъем в гору скользящим шагом. Техника торможения "плугом", "упором", повороты "плугом", "упором"..	1
22	6. Лыжная подготовка	Передвижение на лыжах различными техниками. Подъемы и спуски с возвышенности. Преодоление склонов. Повороты на лыжах.	1
23	Тестирование	Бег на лыжах 2 км	1
24	2. Развитие выносливости	Чередование медленного бега и быстрой ходьбы на дистанции 3 км. Специальные беговые упражнения.	1
25	2. Развитие выносливости	Кроссовая подготовка 2 км. Игра по выбору учащихся	1
26	2. Развитие выносливости	Равномерный бег 20 мин. Упражнения на растяжку, сложнокоординационные упражнения.	1
4 четверть			

27	2. Развитие выносливости	Переменный бег 12 мин. (бег в медленном темпе 200 м., бег в среднем темпе 100 м., ускорение 50 м.). Бег в равномерном темпе от 7 до 10 мин.	1
28	2. Развитие выносливости	Бег на результат - 1000 м. Специальные беговые упражнения.	1
29	2. Развитие выносливости	Переменный бег 12 мин. (бег в медленном темпе 200 м., бег в среднем темпе 100 м., ускорение 50 м.). Бег в равномерном темпе от 7 до 10 мин. Специальные беговые упражнения.	1
30	1. Развитие скоростных способностей	Эстафеты, старты из различных исходных положений.	1
31	1. Развитие скоростных способностей	Специальные беговые упражнения. Бег с высокого старта (до 10-15 м), бег с ускорением (30-40 м). Подвижные игры и эстафеты с бегом: «Встречная эстафета», «Линейная эстафета».	1
32	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжок в длину с разбега. ОФП.	1
33	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Развитие скоростно-силовых и координационных способностей. Имитационные упражнения. Техника скрёстного шага. Метание теннисного мяча с 4 - 5 шагов разбега на дальность и заданное расстояние. Подвижные игры с элементами метания.	1
34	Тестирование "Сдаем нормы ГТО!"	Спортивный праздник-соревнование	1
		ИТОГО	**34 часа**

Тематическое планирование курса «Подготовка к ГТО»

9-10 класс

№ п\п	Раздел программы	Тема занятия	Кол-во часов
1 четверть			
1	Основы знаний	Первая помощь во время занятий физическими упражнениями. Спортивная игра по выбору учащихся	1
2	1. Развитие скоростных способностей	Челночный бег 3х10 м. Бег 30 м Специальные беговые упражнения.	1
3	1. Развитие скоростных способностей	Техника стартового разгона, бега по дистанции и финиширования. Бег с высокого старта от 10 до15 м. Бег с ускорением от 30 до 40 м с места. Скоростной бег до 40 м. Бег на результат 60 м.	1
4	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжок в длину с разбега согнув ноги. Прыжок на результат. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами Прыжки из упора присев. Выпрыгивание из полуприседа . Прыжок в длину с разбега	1
5	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжки в длину с места. Выпрыгивание из полного приседа. Прыжок через препятствие. Прыжки в длину с места на результат.	1
6	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Метание теннисного мяча с места на дальность, на заданное расстояние, на дальность, в коридор 5—6 м, в горизонтальную и вертикальную цель (1 х 1 м) с расстояния 6—8 м.	1
7	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Метание теннисного мяча с 4—5 бросковых шагов на дальность и заданное расстояние.	1
8	2. Развитие выносливости	Кросс 2000 м.	1
9	Тестирование	Бег на 60 м. Метание 150гр .мяча на дальность м. с разбега	1
2 четверть			
10	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание из виса на высокой перекладине (мальчики). Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (девочки) Подтягивание из виса стоя (гриф на уровне головы). Прыжком вис на согнутых руках. Упражнения с гантелями. Вис лежа на низкой перекладине (5с и более).	1
11	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание на низкой перекладине: из виса сидя; из виса лежа; прямые ноги на гимнастической скамейке. Сгибание и разгибание	1

		рук в упоре лежа на полу Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, ноги на повышенной опоре.	
12	3. Развитие силовых способностей	Равномерный бег с силовыми заданиями. ОРУ на развитие силы с предметами. Отжимания в упоре лёжа, подтягивание на высокой перекладине из виса и на низкой перекладине из виса лежа.	1
13	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание на выс/низкой перекладине. Эстафеты с силовыми заданиями.	1
14	4. Развитие гибкости	Общеразвивающие упражнения с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных, коленных суставов и позвоночника.	1
15	4. Развитие гибкости	Наклон вперед из положения стоя Разгибание ног из упора присев. Наклоны из различных исходных положений. Упражнения с максимальной амплитудой. Статические упражнения.	1
16	Тестирование	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа. Подъем туловища за 1мин. из положения лежа	1
3 четверть			
17	6. Лыжная подготовка	Одновременный бесшажный, одношажный ход. Совершенствовать технику попеременного двухшажного хода. Передвижение на лыжах до 4 км.	1
18	6. Лыжная подготовка	Подъем в гору скользящим шагом. Преодоление бугров и впадин при спуске с горы.	1
19	6. Лыжная подготовка	Попеременный двухшажный ход и одновременный бесшажный ход. Дистанция 4 км.	1
20	6. Лыжная подготовка	Совершенствовать технику изученных ходов. Дистанция 4 км.	1
21	6. Лыжная подготовка	Подъем в гору скользящим шагом. Техника торможения "плугом", "упором", повороты "плугом", "упором"..	1
22	6. Лыжная подготовка	Передвижение на лыжах различными техниками. Подъемы и спуски с возвышенности. Преодоление склонов. Повороты на лыжах.	1
23	Тестирование	Бег на лыжах 3 км на результат	1
24	2. Развитие выносливости	Чередование медленного бега и быстрой ходьбы на дистанции 5 км. Специальные беговые упражнения.	1
25	2. Развитие выносливости	Кроссовая подготовка 3 км. Игра по выбору учащихся	1
26	2. Развитие выносливости	Равномерный бег 30 мин. Упражнения на растяжку, сложнокоординационные упражнения.	1

4 четверть			
27	2. Развитие выносливости	Переменный бег 15 мин. (бег в медленном темпе 200 м., бег в среднем темпе 100 м., ускорение 50 м.). Бег в равномерном темпе от 10 до 15 мин.	1
28	2. Развитие выносливости	Бег на результат - 2000 м. Специальные беговые упражнения.	1
29	2. Развитие выносливости	Кросс 3000 м. Специальные беговые упражнения.	1
30	1. Развитие скоростных способностей	Эстафеты, старты из различных исходных положений.	1
31	1. Развитие скоростных способностей	Специальные беговые упражнения. Бег с высокого старта (до 10-15 м), бег с ускорением (30-40 м). Подвижные игры и эстафеты с бегом: «Встречная эстафета», «Линейная эстафета».	1
32	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжок в длину с разбега. ОФП.	1
33	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Развитие скоростно-силовых и координационных способностей. Имитационные упражнения. Техника скрёстного шага. Метание теннисного мяча с 4 - 5 шагов разбега на дальность и заданное расстояние. Подвижные игры с элементами метания.	1
34	Тестирование "Сдаем нормы ГТО!"	Спортивный праздник-соревнование	1
		ИТОГО	**34 часа**

Тематическое планирование курса «Подготовка к ГТО»

11 класс

№ п\п	Раздел программы	Тема занятия	Кол-во часов
1 четверть			
1	Основы знаний	История ГТО. Нормативы ГТО Спортивная игра по выбору учащихся	1
2	1. Развитие скоростных способностей	Специальные беговые упражнения. Бег 60 м. Челночный бег 4х9 м.	1
3	1. Развитие скоростных способностей	Техника стартового разгона, бега по дистанции и финиширования. Бег с высокого старта от 15 до20 м. Бег с ускорением от 40 до 60 м с места. Скоростной бег до 60 м. Бег на результат 100 м.	1
4	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжок в длину с разбега согнув ноги. Прыжок на результат. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами Прыжки из упора присев. Выпрыгивание из полуприседа . Прыжок в длину с разбега	1
5	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжки в длину с места. Выпрыгивание из полного приседа. Прыжок через препятствие. Прыжки в длину с места на результат.	1
6	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Метание теннисного мяча с места на дальность, на заданное расстояние, на дальность, в коридор 6—8 м, в горизонтальную и вертикальную цель (1 х 1 м) с расстояния 8—10 м.	1
7	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Метание теннисного мяча с 4—5 бросковых шагов на дальность и заданное расстояние.	1
8	2. Развитие выносливости	Кросс 2000 м.	1
9	Тестирование	Бег на 100 м. Метание 150гр .мяча на дальность с разбега	1
2 четверть			
10	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание из виса на высокой перекладине (мальчики). Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (девочки) Подтягивание из виса стоя (гриф на уровне головы). Прыжком вис на согнутых руках. Упражнения с гантелями. Вис лежа на низкой перекладине (10с и более).	1
11	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание на низкой перекладине: из виса сидя; из виса лежа; прямые ноги на гимнастической скамейке. Сгибание и разгибание	1

		рук в упоре лежа на полу Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, ноги на повышенной опоре.	
12	3. Развитие силовых способностей	Равномерный бег с силовыми заданиями. ОРУ на развитие силы с предметами. Отжимания в упоре лёжа, подтягивание на высокой перекладине из виса и на низкой перекладине из виса лежа.	1
13	3. Развитие силовых способностей	Подтягивание на выс/низкой перекладине. Эстафеты с силовыми заданиями.	1
14	4. Развитие гибкости	Общеразвивающие упражнения с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных, коленных суставов и позвоночника.	1
15	4. Развитие гибкости	Наклон вперед из положения стоя Разгибание ног из упора присев. Наклоны из различных исходных положений. Упражнения с максимальной амплитудой. Статические упражнения.	1
16	Тестирование	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа. Подъем туловища за 1мин. из положения лежа	1
3 четверть			
17	6. Лыжная подготовка	Одновременный бесшажный, одношажный ход. Совершенствовать технику попеременного двухшажного хода. Передвижение на лыжах до 5 км.	1
18	6. Лыжная подготовка	Подъем в гору скользящим шагом. Преодоление бугров и впадин при спуске с горы.	1
19	6. Лыжная подготовка	Попеременный двухшажный ход и одновременный бесшажный ход. Дистанция 5 км.	1
20	6. Лыжная подготовка	Совершенствовать технику изученных ходов. Дистанция 5 км.	1
21	6. Лыжная подготовка	Подъем в гору скользящим шагом. Техника торможения "плугом", "упором", повороты "плугом", "упором"..	1
22	6. Лыжная подготовка	Передвижение на лыжах различными техниками. Подъемы и спуски с возвышенности. Преодоление склонов. Повороты на лыжах.	1
23	Тестирование	Бег на лыжах 3 км на результат	1
24	2. Развитие выносливости	Чередование медленного бега и быстрой ходьбы на дистанции 5 км. Специальные беговые упражнения.	1
25	2. Развитие выносливости	Кроссовая подготовка 3,5 км. Игра по выбору учащихся	1
26	2. Развитие выносливости	Равномерный бег 30 мин. Упражнения на растяжку, сложнокоординационные упражнения.	1
4 четверть			
27	2. Развитие выносливости	Переменный бег 20мин. (бег в медленном темпе 200 м., бег в среднем темпе 100 м., ускорение 50 м.). Бег в равномерном темпе от 15 до 20 мин.	1

28	2. Развитие выносливости	Бег на результат - 2000 м (девушки), 3000 м (юноши). Специальные беговые упражнения.	1
29	2. Развитие выносливости	Кросс 3000 м. Специальные беговые упражнения.	1
30	1. Развитие скоростных способностей	Эстафеты, старты из различных исходных положений.	1
31	1. Развитие скоростных способностей	Специальные беговые упражнения. Бег с высокого старта (до 20 м), бег с ускорением (60 м). Подвижные игры и эстафеты с бегом: «Встречная эстафета», «Линейная эстафета».	1
32	5.1. Совершенствование техники прыжков в длину	Прыжок в длину с разбега. ОФП.	1
33	5.2. Совершенствование техники метания мяча	Развитие скоростно-силовых и координационных способностей. Имитационные упражнения. Техника скрёстного шага. Метание теннисного мяча с 4 - 5 шагов разбега на дальность и заданное расстояние. Подвижные игры с элементами метания.	1
34	Тестирование "Сдаем нормы ГТО!"	Спортивный праздник-соревнование	1
		ИТОГО	**34 часа**

Приложение 1

7 класс.

№ п/п	Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
		Мальчики			Девочки		
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
1	Челночный бег 3х10 м, сек	8.3	9.0	9.3	8.7	9.5	10.0
2	Бег 30 м, секунд	4.8	5.6	5.9	5.0	6.0	6.2
3	Бег 60 м, секунд	9,4	10,0	10,8	9,8	10,4	11,2
4	Кросс 2000 м, мин	12.30	13.30	14.30	13.30	14.30	15.30
5	Бег 2000 метров, мин	9,30	10,15	11,15	11,00	12,40	13,50
6	Прыжок в длину с разбега	360	340	290	330	300	240
7	Прыжки в длину с места	205	170	150	200	160	140
8	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа	23	18	13	18	12	8
9	Подтягивание на выс/низкой перекладине	8	5	1	19	12	5
10	Подъем туловища за 1мин. из положения лежа	45	40	35	38	33	25
11	Наклоны вперед из положения сидя	9+	5	2-	18+	10	6-
12	Бег на лыжах 2 км, мин	12,30	13,30	14,00	13,30	14,00	15,00
13	Бег на лыжах 3 км, мин	18,00	19,00	20,00	20,00	25,00	28,00
14	Метание 150гр .мяча на дальность м. с разбега	38	35	25	27	20	16

8 класс

№ п/п	Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
		Мальчики			Девочки		
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
1	Челночный бег 3х10 м, сек	8.0	8.7	9.0	8.6	9.4	9.9
2	Бег 30 м, сек	4.7	5.5	5.8	4.9	5.9	6.1
3	Бег 60 м, секунд	9.0	9.7	10.5	9.7	10.4	10.8
4	Кросс 2000 м, мин	9,20	10,20	11,45	12.30	13.30	14.30
5	Кросс 3000м, мин	16.30	17.30	18.30			
6	Бег 2000 метров, мин	9,00	9,45	10,30	10,50	12,30	13,20
7	Бег на лыжах 3 км, мин	16,00	17,00	18,00	19,30	20,30	22,30
8	Бег на лыжах 5 км, мин	без учета времени					
9	Прыжок в длину с разбега	380	360	310	340	310	260
10	Прыжки в длину с места	210	180	160	200	160	145
11	Подтягивание на высокой перекладине	9	6	2	17	13	5
12	Сгибание и разгибание рук в упоре	25	20	15	19	13	9
13	Наклоны вперед из положения сидя	11+	7	3-	20+	12	7-
14	Подъем туловища за 1мин. из положения лежа	48	43	38	38	33	25
15	Метание мяча 150 гр. на дальность м. с разбега	42	37	28	27	22	18

Приложение 2

9 класс

№ п/п	Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
		Юноши			Девушки		
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
1	Челночный бег 3х10 м, сек	8.0	8.7	9.0	8.6	9.4	9.9
2	Бег 30 м, сек.	4.6	5.4	5.6	5.0	5.7	6.0
3	Бег 60 м, сек.	8,6	9,3	10,1	9,5	10,1	10,6
4	Кросс 2000 м, мин.	8,40	9,50	10,45	11.30	12.30	13.30
5	Кросс 3000м, мин.	15.30	16.30	17.30			
6	Бег на лыжах 2 км, мин	10,30	10,50	11,20	12,15	13,00	13,40
7	Бег на лыжах 3 км, мин	15,30	16,00	17,00	19,00	20,00	21,30
8	Бег на лыжах 5 км, мин	без учета времени					
9	Прыжки в длину с места	220	190	175	185	165	155
10	Прыжок в длину с разбега	430	380	330	380	330	290
11	Подтягивание на высокой перекладине	10	7	3			
12	Подтягивание из виса лежа				16	12	5
13	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа	32	27	22	20	15	10
14	Наклоны вперед из положения сидя	12+	8	4-	20+	12	7-
15	Подъем туловища за 1мин. из полож. лежа	50	45	40	40	35	26
16	Метание мяча 150гр. на дальность м. с разбега	45	40	31	30	28	18

Приложение 2

10 класс

№ п/п	Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
		Юноши			Девушки		
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
1	Челночный бег 3х10 м, сек	7.9	8.6	8.9	8.5	9.3	9.8
2	Бег 30 м, сек.	4.5	5.3	5.5	4.9	5.6	6.0
3	Бег 60 м, сек.	8,5	9,2	10,0	9,4	10,0	10,5
4	Кросс 2000 м, мин.	8,20	9,20	9,45	11.30	12.30	13.30
5	Кросс 3000м, мин.	15.30	16.30	17.30			
6	Бег на лыжах 2 км, мин	10,20	10,40	11,10	12,00	12,45	13,30
7	Бег на лыжах 3 км, мин	14,40	15,10	16,00	18,30	19,30	21,00
8	Бег на лыжах 5 км, мин	26,00	27,00	29,00	без учета времени		
9	Прыжки в длину с места	220	210	180	200	170	160
10	Прыжок в длину с разбега	440	390	340	390	340	300
11	Подтягивание на высокой перекладине	11	8	4			
12	Подтягивание из виса лежа				18	13	6
13	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа	40	30	23	21	16	12
14	Наклоны вперед из положения сидя	13+	9	4-	21+	13	5-
15	Подъем туловища за 1мин. из полож. лежа	52	47	42	40	35	30
16	Метание мяча 150гр. на дальность м. с разбега	45	42	32	32	28	22

Приложение 3

11 класс

№ п/п	Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
		Юноши			Девушки		
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
1	Челночный бег 4х9 м, сек	9,2	9,6	10,1	9,8	10,2	11,0
2	Бег 30 м, секунд	4,4	4,7	5,1	5,0	5,3	5,7
3	Бег 100 м, секунд	13,8	14,2	15,0	16,2	17,0	18,0
4	Бег 2000 м, мин				10,00	11,10	12,20
5	Бег 3000 м, мин	12,20	13,00	14,00			
6	Прыжки в длину с места	230	220	200	185	170	155
7	Подтягивание на высокой перекладине	14	11	8			
8	Сгибание и разгибание рук в упоре	32	27	22	20	15	10
9	Наклоны вперед из положения сидя	15	13	8	24	20	13
10	Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	55	49	45	42	36	30
11	Бег на лыжах 2 км, мин	10,20	10,40	11,10	12,00	12,45	13,30
12	Бег на лыжах 3 км, мин	14,30	15,00	15,50	18,00	19,00	20,00
13	Бег на лыжах 5 км, мин	25,00	26,00	28,00	Без учета времени		
14	Прыжок на скакалке, 30 сек, раз	70	65	55	80	75	65

Рабочая программа курса

внеурочной деятельности

«Прикладная физика»

название курса

Автор программы

10-11 класс

Срок реализации: 2 года
10 кл. 34 часа
11 класс 34 часа

Учитель:
Филиппова Елена Валерьевна
Фамилия, Имя, Отчество

Содержание

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности …… стр.4
II. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности…… стр.15
III. Тематическое планирование…… ….. стр.17
IV. Приложение…….. стр.20

Программа внеурочной деятельности «Прикладная физика» разработанная в соответствии с ФГОС СОО, Федеральной образовательной программой (ФОП), и содержанием основных программ курса физики профильной школы. Программа внеурочной деятельности по физике предназначена для обучающихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений, имеющих склонность к предметам естественнонаучного цикла.

Этот курс для тех, кто готов решать нестандартные задачи, уметь находить различные подходы к предложенной проблеме, преодолевать трудности. Изучение этого курса поможет учащимся сделать свой выбор в получении профессии и поможет успешно сдать экзамен в форме ЕГЭ.

Цели курса:

- способствовать формированию естественно-научного мировоззрения учащихся;
- развивать приёмы умственной деятельности, познавательные интересы с учётом склонностей и способностей учащихся;
- формировать устойчивую потребность в саморазвитии, получении новых знаний.

Задачи курса:

- углубить знания о физических объектах и явлениях;
- развивать умения самостоятельно работать с дополнительной литературой и другими средствами информации; пользоваться физическими справочниками, энциклопедиями;
- совершенствовать умения анализировать, сопоставлять, применять теоретические знания на практике;
- формировать умения по решению практических задач;

Данный курс предусматривает проведение практических занятий по решению задач и выполнению тестовых заданий, групповой работы по выполнению практических заданий, участие в школьном туре Всероссийской олимпиады учащихся по физике.

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

1. Планируемые результаты освоения курса

В соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования[1] изучение курса «Прикладная физика» обеспечивает:

– удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;

– развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;

– развитие навыков самообразования и самопроектирования;

– углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;

– совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

1.1. Личностные планируемые результаты

1. Личностные планируемые результаты

№ п/п	УУД	Личностные результаты обучающихся 10 и 11 классов	
		10 класс	**11 класс**
1	**Самоопределение (личностное, жизненное, профессиональное)**	*1.1. Сформированность российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству и своему народу, чувства гордости за свой край, свою Родину*	*1.1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, сформированность уважения государственных символов (герб, флаг, гимн)*
		1.3. Сформированность самоуважения и «здоровой» «Я-концепции»	*1.3. Обладание чувством собственного достоинства*
		1.5. Осознание важности служения Отечеству, его защиты	*1.5. Готовность к служению Отечеству, его защите*
		*1.6. Проектирование собственных жизненных планов в отношении к дальнейшей профессиональной деятельности с учетом собственных возможностей, и особенностей рынка труда и **потребностей региона***	*1.6. Сформированность осознанного выбора будущей профессии, **в том числе с учетом потребностей региона,** и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении*

			личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
		1.7. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира	*1.7. 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*
2	**Смыслообразование**	*2.1. Сформированность устойчивых ориентиров на саморазвитие и самовоспитание в соответствии с общечеловеческими жизненными ценностями и идеалами*	*2.1. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества*
		2.2. Сформированность самостоятельности в учебной, проектной и других видах деятельности	*2.2. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности*
		2.3. Сформированность умений сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	*2.3. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности*
		2.4. Способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	*2.4. Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения*
		2.8. Способность к самообразованию и организации самообразовательной деятельности для достижения образовательных результатов	*2.8. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни*
		2.9. Понимание необходимости непрерывного образования в изменяющемся мире, в том числе в сфере профессиональной деятельности	*2.9. Сформированность сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности*
3	**Нравственно-этическая ориентация**	*3.2. Сформированность современной экологической культуры, понимания влияния социально-*	*3.2. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических*

		экономических процессов на состояние природной среды	*процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности*
		3.4. Сформированность эстетического отношения к продуктам, как собственной, так и других людей, учебно-исследовательской, проектной и иных видов деятельности	*3.4. Сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений*

1.2. Метапредметные планируемые результаты

Универсальные учебные действия	**Метапредметные планируемые результаты**	**Типовые задачи формирования УУД (метапредметные технологии)**
Регулятивные универсальные учебные действия		
P1 Целеполагание	***P1.1*** Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; ***P1.2*** Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	Учебно-познавательные и учебно-практические задачи «Самостоятельное приобретение, перенос и интеграция знаний», «Самоорганизация и саморегуляция» Постановка и решение учебных задач, в том числе технология «перевернутый класс» Кейс-метод Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
P2 Планирование	***P2.1*** Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты ***P2.2*** Самостоятельно составлять планы деятельности ***P2.3*** Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности ***P2.4*** Выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Постановка и решение учебных задач, в том числе технология «перевернутый класс» Кейс-метод Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
P3 Прогнозирование	***P3.1*** Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели ***P3.2*** Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели	Кейс-метод Технология формирующего оценивания (прием «прогностическая самооценка») Учебно-познавательные и учебно-практические задачи

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты	Типовые задачи формирования УУД (метапредметные технологии)
	***Р*$_{3.3}$** Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали	«Самостоятельное приобретение, перенос и интеграция знаний» Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
***Р*$_4$** Контроль и коррекция	***Р*$_{4.1}$** Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность	Технология формирующего оценивания Поэтапное формирование умственных действий Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
***Р*$_5$** Оценка	***Р*$_{5.1}$** Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью	Технология формирующего оценивания Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
***Р*$_6$** Познавательная рефлексия	***Р*$_{6.1}$** Владеть 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	Учебно-познавательные и учебно-практические задачи «Рефлексия» Постановка и решение учебных задач Технология формирующего оценивания
***Р*$_7$** Принятие решений	***Р*$_{7.1}$** Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Кейс-метод Учебно-познавательная и учебно-практические задача «Разрешение проблем / проблемных ситуаций», «Ценностно-смысловые установки» Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
Познавательные универсальные учебные действия		
***П*$_8$** Познавательные компетенции, включающие навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности	***П*$_{8.1}$** Искать и находить обобщенные способы решения задач ***П*$_{8.2}$** Владеть навыками разрешения проблем ***П*$_{8.3}$** Осуществлять самостоятельный поиск методов решения практических задач, применять различные методы познания ***П*$_{8.4}$** Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин	Постановка и решение учебных задач, в том числе технология «перевернутый класс» Технология формирующего оценивания Учебные задания, выполнение которых требует применения логических универсальных действий Кейс-метод

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты	Типовые задачи формирования УУД (метапредметные технологии)
	***П*$_{8.5}$** Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач ***П*$_{8.6}$** Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни ***П*$_{8.7}$** Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения ***П*$_{8.8}$** Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности ***П*$_{8.9}$** Проявлять способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, в том числе учебно-исследовательской и проектной деятельности ***П*$_{8.10}$** Самостоятельно применять приобретенные знания и способы действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, в том числе в учебно-исследовательской и проектной деятельности ***П*$_{8.11}$** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, а именно: ***П*$_{8.11.1}$** ставить цели и/или формулировать гипотезу исследования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе; ***П*$_{8.11.2}$** оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; ***П*$_{8.11.3}$** планировать работу; ***П*$_{8.11.4}$** осуществлять отбор и интерпретацию необходимой информации; ***П*$_{8.11.5}$** самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктив-	Учебно-познавательные и учебно-практические задачи «Самостоятельное приобретение, перенос и интеграция знаний» Межпредметные интегративные погружения Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты	Типовые задачи формирования УУД (метапредметные технологии)
	ности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы; ***П**8.11.6* структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных; ***П**8.11.7* использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач; ***П**8.11.8* использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы ***П**8.11.9* осуществлять презентацию результатов; ***П**8.11.10* адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков; ***П**8.11.11* адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ); ***П**8.11.12* адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов ***П**8.11.13* восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве; ***П**8.11.14* отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; ***П**8.11.15* находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; ***П**8.11.16* вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные резуль-	

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты	Типовые задачи формирования УУД (метапредметные технологии)
	таты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества	
П₉ Работа с информацией	***П₉.₁*** Осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задач ***П₉.₂*** Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках ***П₉.₃*** Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия ***П₉.₄*** Осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность ***П₉.₅*** Владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов ***П₉.₆*** Уметь ориентироваться в различных источниках информации	Стратегии смыслового чтения, в том числе постановка вопросов, составление планов, сводных таблиц, граф-схем, тезирование, комментирование Кейс-метод Учебно-познавательные и учебно-практические задачи «Самостоятельное приобретение, перенос и интеграция знаний» Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
П₁₀ Моделирование	***П₁₀.₁*** Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках	Постановка и решение учебных задач, включающая представление новых понятий и способов действий в виде модели Поэтапное формирование умственных действий Метод ментальных карт Стратегии смыслового чтения, в том числе постановка граф-схем
П₁₁ ИКТ-компетентность	***П₁₁.₁*** 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	Смешанное обучение, в том числе смена рабочих зон Учебно-познавательные и учебно-практические задачи «ИКТ-компетентность» Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
Коммуникативные универсальные учебные действия		
К₁₂ Сотрудничество	***К₁₂.₁*** Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее	Постановка и решение учебных задач Кейс-метод Смена рабочих зон

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты	Типовые задачи формирования УУД (метапредметные технологии)
	пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий ***К12.2*** Учитывать позиции других участников деятельности ***К12.3*** Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого ***К12.4*** Спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития ***К12.5*** При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.) ***К12.6*** Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия ***К12.7*** Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений ***К12.8*** Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности	Дискуссия Дебаты Групповые проекты Учебно-познавательные и учебно-практические задачи «Сотрудничество» Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность
К13 Коммуникация	***К13.1*** Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	Постановка и решение учебных задач, в том числе технология «перевернутый класс» Учебно-познавательные и учебно-практические задачи «Коммуникация» Групповые и индивидуальное проектирование Учебно-исследовательская деятельность

1.3. Предметные планируемые результаты

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

В разделе «Механика»

– использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

– различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

– проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

– проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

– использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

– использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

– учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

– 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 принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств (в том числе используемых на промышленных предприятиях Челябинской области);***

– ***использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами в быту и на предприятиях Челябинской области, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни (в том числе на примере Челябинской области).***

– *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;*

– *выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*

– ***характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические проблемы Челябинской области, и роль физики в решении этих проблем;***

– *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;*

– *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.*

В разделе «Электродинамика»

– использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

– различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

– проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

– проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

– использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

– использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

– учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

– 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 принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств (в том числе используемых на промышленных предприятиях Челябинской области);***

– ***использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами в быту и на предприятиях Челябинской области, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни (в том числе на примере Челябинской области).***

– *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;*

– *выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*

– ***характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические проблемы Челябинской области, и роль физики в решении этих проблем;***

– *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;*

– *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.*

II. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм

организации и видов деятельности

Механика

Пространство, время, система отсчета. Кинематика точки. Кинематика твердого тела.

Инерциальные системы отсчета. Уравнения движения частицы.

Общие законы динамики системы. Динамика твердого тела.

Механические колебания.

Кинематика жидкости. Динамика жидкости.

Применение простых закономерностей механического движения в элементах автоматики.

Виды деятельности:

Просмотр презентации и анализ полученной информации. Беседа. Контрольная, самостоятельная и практическая работы. Анализ условия и обсуждение решения задач. Практикум по решению задач, тестирование. Решения задач по алгоритму. Подбор и составление задач. Кейс метод.

Перечень практических работ

1. Практическая работа «Изучение закона сложения сил, направленных под углом друг к другу».
2. Практическая работа «Определение центра масс системы».
3. Практическая работа «Изучение вращения твердого тела вокруг фиксированной оси».

Электродинамика

Электромагнитное взаимодействие. Уравнения поля.

Общие свойства электростатического поля. Электрическое поле в веществе. Поле, создаваемое тонким стержнем. Поле, создаваемое тонким заряженным диском. Поле, создаваемое поляризованным диэлектриком. Поле системы проводников. Использование проводников, полупроводников в элементах автоматических устройств. Использование свойств электрического конденсатора в элементах автоматических устройств. Сила, действующая на заряженное тело. Движение заряженной частицы в электростатическом поле.

Поле, создаваемое проводником с током. Сила, действующая на ток в магнитном поле. Вещество в магнитном поле. Магнитное действие электрического тока и магнитные свойства вещества в элементах автоматики.

Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Энергия магнитного поля. Закон Ома. Зарядка и разрядка конденсатора. Колебательный контур.

Свободное электромагнитное поле. Электромагнитные волны.

Виды деятельности:

Просмотр презентации и анализ полученной информации. Беседа. Контрольная, самостоятельная и практическая работы. Анализ условия и обсуждение решения задач. Практикум по решению задач, тестирование. Решения задач по алгоритму. Подбор и составление задач. Кейс метод.

Перечень практических работ

1. Практическая работа «Определение эквипотенциальных поверхностей и линий напряженности электростатического поля».
2. Практическая работа «Изучение закона Ома для цепи переменного тока».
3. Практическая работа «Измерение индуктивного сопротивления и индуктивности катушки в цепи переменного тока».

Оценивание результатов освоения курса внеурочной деятельности «Решение экспериментальных, качественных и расчетных задач»

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме:

- Тестирования (приложение №1)

При оценивании результатов используется уровневый подход.
Шкала оценивания:
низкий уровень – решено менее 35% от количества заданий;
средний уровень – решено до 75% от количества заданий;
высокий уровень – решено от 75% до 100% от количества заданий.

III.Тематическое планирование

10 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
1	Механика	Пространство, время, система отсчета	1	Кейс «Автомобильное движение на улицах г. Челябинска»	**ДР№1** *Входная диагностическая работа*
2		Перемещение, траектория точки	1		
3		Скорость	1		
4		Ускорение	1		
5		Нормальное и тангенциальное ускорение	1		
6		Нахождение положения точки по известной скорости при движении вдоль заданной кривой	1		
7		Преобразование системы отсчета	1		
8		Скорость точек твердого тела	1		**КР№1** Контрольная работа «Кинематика твердого тела»
9		Инерциальные системы отсчета	1		
10		Импульс	1		
11		Законы Ньютона	1		**ПР №1.** *Практическая работа «Изучение закона сложения сил, направленных под углом друг к другу»*
12		Принцип относительности	1		
13		Работа и энергия	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
14		Движение частицы в потенциальном поле сил	1		
15		Частица в гравитационном поле	1		
16		Неинерциальные системы отсчета	1		
17		Частица в центрально – симметричном поле. Момент импульса	1		Контрольная работа «Динамика частицы»
18		Импульс системы. Изменение импульса со временем	1		
19		Центр масс системы. Движение центра масс	1		Практическая работа
20		Энергия системы. Изменение энергии со временем	1		
21		Момент импульса системы	1		
22		Законы сохранения	1	Кейс «Разработка ракетно-космической техники Государственным ракетным центром имени академика В.П. Макеева»	
23		Общие законы динамики твердого тела	1		
24		Момент импульса твердого тела	1		
25		Свободное движение твердого тела	1		
26		Кинетическая энергия твердого тела	1		
27		Вращение твердого тела вокруг фиксированной оси	1		Практическая работа
28		Плоское движение твердого тела	1		Контрольная работа «Динамика системы»
29		Гармонические колебания	1		
30		Затухающие колебания	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
31		Кинематика жидкости	1	Кейс «Проблемы водоснабжения и водоотведения на территории Челябинской области»	
32		Динамика жидкости	1	Кейс «Транспортировка веществ по трубопроводу на территории Челябинской области»	Контрольная работа «Элементы механики сплошной среды»
33		Применение простых закономерностей механического движения в элементах автоматики	1		
34		Применение простых закономерностей механического движения в элементах автоматики	1		
35		Обобщающее занятие	1		**ДР№2** *Итоговая диагностическая работа*

Тематическое планирование
11 класс
(35 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
1	Электродинамика	Виды взаимодействия Электрический заряд	1	Кейс «Вред и польза явления электризации на предприятиях Челябинской области»	Диагностическая работа

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
2		Электрическое поле. Принцип суперпозиции	1		
3		Плотность заряда. Плотность тока	1		
4		Сохранение заряда.	1		
5		Сохранение энергии	1		
6		Потенциал. Вычисление разности потенциалов для заданного поля	1		
7		Эквипотенциальные поверхности. Силовые линии поля	1		
8		Энергия электрического поля	1		
9		Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле	1	Кейс «Производство изоляторов на территории Челябинской области»	
10		Использование проводников, полупроводников в элементах автоматических устройств.	1		
11		Поле, создаваемое тонким стержнем.	1		
12		Поле, создаваемое тонким заряженным диском.	1		
13		Поле, создаваемое поляризованным диэлектриком.	1		Практическая работа
14		Конденсаторы. Емкость. Энергия конденсатора	1		
15		Использование свойств электрического конденсатора в элементах автоматических устройств.	1		
16		Сила, действующая на заряженное тело	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
17		Движение заряженной частицы в электростатическом поле	1		Контрольная работа «Электромагнитное взаимодействие. Уравнение поля»
18		Закон Био - Савара	1		
19		Поле кругового витка с током	1		
20		Поле соленоида	1		
21		Поле прямого проводника	1		
22		Сила, действующая на ток в магнитном поле	1		
23		Магнитный поток	1		
24		Работа по перемещению контура с током в магнитном поле	1		
25		Движение заряженной частицы в магнитном поле	1		
26		Вещество в магнитном поле. Магнитное действие электрического тока и магнитные свойства вещества в элементах автоматики	1		Контрольная работа «Стационарное магнитное поле»
27		Электромагнитная индукция	1	Кейс «Производство индукционного оборудования в Челябинской области»	
28		Возникновение ЭДС при движении или деформации контура	1		
29		Самоиндукция	1	Кейс «Вред и польза явления самоиндукции на предприятиях Челябинской области»	
30		Энергия магнитного поля	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
31		Закон Ома. Основные уравнения	1		Контрольная работа «Закон Ома. Основные уравнения» **КР№2**
32		Зарядка и разрядка конденсатора	1		
33		Создание тока в цепи с индуктивностью	1		**ПР №2.** *Практическая работа «Изучение закона Ома для цепи переменного тока»*
34		Колебательный контур. Емкость и индуктивность в цепи переменного тока	1	Кейс «Производство переменного тока на территории Челябинской области»	**ПР №3.** *Практическая работа «Измерение индуктивного сопротивления и индуктивности катушки в цепи переменного тока»*
35		Обобщающее занятие	1		Диагностическая работа

IV.Приложение

Тест по разделу: «Механика»

Тест предназначен для оценки знаний обучающихся 10 класса по разделу физики «Механика».

Тест состоит из 15 заданий с выбором ответа. В каждом вопросе необходимо найти и отметить вариант с правильным ответом.

1–10 → задания базового уровня

11–15 → задания повышенного уровня

На выполнение теста отводиться 45 минут. На решение одной задачи базового уровня сложности отводиться 2 минуты, повышенного уровня сложности — 5 минут.

Задания 1-10 оцениваются в 1 балл, задания 11-15 в 2 балла. Всего 20 баллов.

Полученные баллы переводят в оценку по пятибалльной шкале.

7–11 баллов → «3»

12–16 баллов → «4»

с 17 балла → «5»

Вопросы теста:

1. Как и во сколько раз нужно изменить расстояние между телами, чтобы сила тяготения уменьшилась в 4 раза?

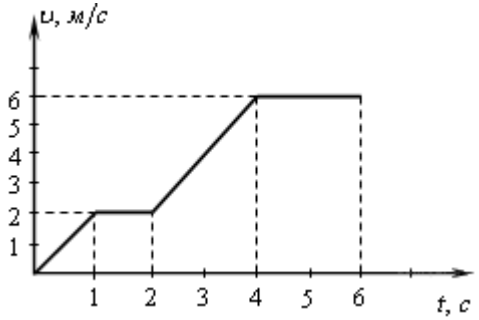
A) Увеличить в 2 раза

B) Уменьшить в 2 раза

C) Увеличить в 4 раза

D) Уменьшить в 4 раза

2. По графику зависимости модуля скорости тела от времени, представленного на рисунке, определите путь, пройденный телом от момента времени 4 с до момента времени 6 с.



A) 4 м

B) 6 м

C) 12 м

D) 36 м

3. Тело движется прямолинейно и равномерно. Равнодействующая всех сил приложенных к телу…

A) …не равна нулю, постоянна по модулю и направлению

B) …не равна нулю, постоянна по направлению, но не по модулю

C) …равна нулю

D) …равна нулю или постоянна по модулю и направлению

4. Человек поднимается по эскалатору метро со скоростью 0,75 м/с, Эскалатор при этом движется вниз со скоростью 0,75 м/с. Какова скорость пассажира относительно Земли?

A) 0 м/с

B) 0, 75 м/с

C) -0,75 м/с

D) 1,5 м/с

5. В каком из приведенных ниже случае речь идет о движении тел по инерции?

A) Опускание столбика ртути при встряхивании медицинского термометра

B) Падение яблока с яблони

C) Движение спутника по орбите

D) Велосипедист поднимается в гору

6. В каких единицах измеряют работу силы тяжести в Международной системе единиц?

A) Ньютон

B) Джоуль

C) Ватт

D) Килограмм

7. Высота звука зависит от:

A) Амплитуды колебаний

B) Частоты колебаний

C) Скорости звука

D) Длины волны

8. Какая из формул записана с ошибкой?

A) $T=2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$

B) $T=2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

C) $T=\frac{\lambda}{\upsilon}$

D) $T=\frac{\omega}{2\pi}$

9. Две одинаковые пружины жесткостью 250 Н/м соединили последовательно. Чему равна жесткость полученной пружины?

A) 100 Н/м

B) 125 Н/м

C) 250 Н/м

D) 500 Н/м

10. Какой случай не является примером реактивного движения

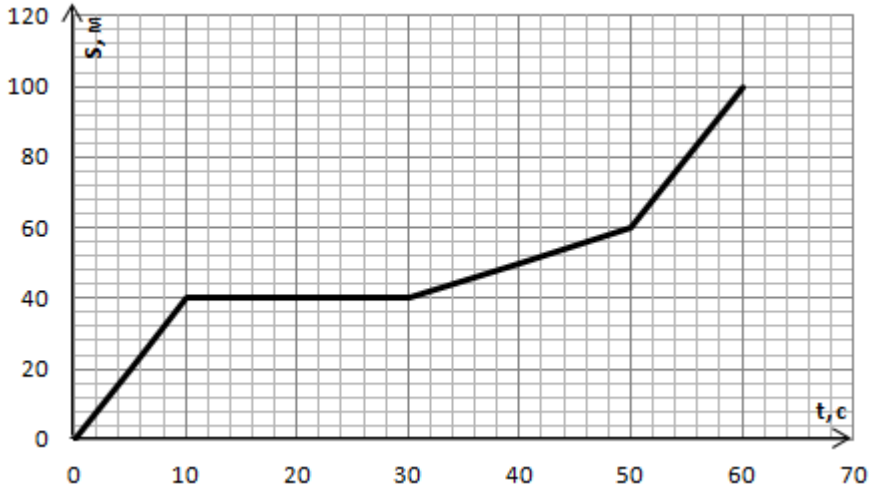
A) Явление отдачи от выстрела

B) Движение катер с водометным двигателем

C) Спуск плота по реке

D) Взрыв снаряда

11. На рисунке представлен график зависимости пути S велосипедиста от времени t. В какой момент времени велосипедист двигался со скоростью 1 м/с?



A) от 50 с до 60 с

B) от 30 с до 50 с

C) от 10 с до 30 с

D) от 0 до 10 с

12. Груз, подвешенный к длинной нерастяжимой нити, совершает колебания. Что произойдет с максимальной кинетической энергией если, при неизменном максимальном угле отклонения груза, уменьшить длину нити?

A) Увеличиться

B) Уменьшиться

C) Не измениться

D) Невозможно определить, так как в задаче не хватает данных

13. Мальчик столкнул санки с вершины горки. Сразу после толчка санки имели скорость 1 м/с. Высота горки 4 м. Трение санок о снег пренебрежимо мало. Какова скорость санок у подножия горки?

$g = 10\,м/с^2$

A) 4,5 м/с

B) 4,5 км/ч

C) 9 м/с

D) 9 км/ч

14. Рыбак прыгнул с берега в неподвижную деревянную лодку на воде со скоростью 3 м/с. С какой скоростью станет двигаться рыбак в лодке по воде, если масса рыбака 80 кг, а масса лодки 40 кг?

A) 20 м/с

B) 6 м/с

C) 4,5 м/с

D) 2 м/с

15. Первое тело движется с ускорением 2,5м/с2, под действием силы 10 Н, а второе тело с ускорением 2 м/с2, под действием силы 9 Н. Какое из тел тяжелее?

A) Первое

B) Второе

C) Оба тела равны по массе

D) Определить нельзя, так как неизвестны плотности тел

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	C	C	A	A	B	B	D	B	C	B	B	C	D	B

11 класс

(70 часов, 2 часа в неделю)

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
1	Механика	Пространство, время, система отсчета. Перемещение, траектория точки	1	Кейс «Автомобильное движение на улицах г. Озерска»	**ДР№1** *Входная диагностическая работа*
2-3		Скорость. Ускорение	2		
4-5		Графические задачи на нахождение скорости, ускорения, перемещения.	2		
6-7		Импульс. Закон сохранения импульса	2		
8		Принцип относительности	1		**КР№1** Контрольная работа «Кинематика твердого тела»

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
9-13		Законы Ньютона	5		**ПР №1.** *Практическая работа «Изучение закона сложения сил, направленных под углом друг к другу»*
14-15		Работа и энергия	2		
16		Движение частицы в потенциальном поле сил	1		
17		Центр масс системы. Движение центра масс	1		
18		Энергия системы. Изменение энергии со временем	1		Контрольная работа «Динамика частицы»
19-21		Законы сохранения	3	Кейс «Разработка ракетно-космической техники Государственным ракетным центром имени академика В.П. Макеева»	Практическая работа
22		Момент импульса твердого тела	1		
23-24		Свободное движение твердого тела	2		Практическая работа
25		Кинетическая энергия твердого тела	1		
26-27		Гармонические колебания	2		
28		Затухающие колебания	1		Контрольная работа «Динамика системы»
29		Кинематика жидкости	1	Кейс «Проблемы водоснабжения и водо-	

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
				отведения на территории Челябинской области»	
30		Динамика жидкости	1	Кейс «Транспортировка веществ по трубопроводу на территории Челябинской области»	Контрольная работа «Элементы механики сплошной среды»
31		Применение простых закономерностей механического движения в элементах автоматики	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
32	Электродинамика	Виды взаимодействия Электрический заряд	1	Кейс «Вред и польза явления электризации на предприятиях Челябинской области»	Диагностическая работа
33		Электрическое поле. Принцип суперпозиции	1		
34		Плотность заряда. Плотность тока	1		
35		Сохранение заряда.	1		
36		Сохранение энергии	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
37		Потенциал. Вычисление разности потенциалов для заданного поля	1		
38		Эквипотенциальные поверхности. Силовые линии поля	1		
39		Энергия электрического поля	1		
40		Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле	1	Кейс «Производство изоляторов на территории Челябинской области»	
41		Использование проводников, полупроводников в элементах автоматических устройств.	1		
42		Поле, создаваемое тонким стержнем.	1		
43		Поле, создаваемое тонким заряженным диском.	1		
44		Поле, создаваемое поляризованным диэлектриком.	1		Практическая работа
45-46		Конденсаторы. Емкость. Энергия конденсатора	2		
47		Использование свойств электрического конденсатора в элементах автоматических устройств.	1		
48-49		Сила, действующая на заряженное тело	2		
50-51		Движение заряженной частицы в электростатическом поле	2		Контрольная работа «Электромагнитное взаимодействие. Уравнение поля»
52-53		Закон Био - Савара	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
54		Поле кругового витка с током	1		
55		Поле соленоида	1		
56		Поле прямого проводника	1		
57		Сила, действующая на ток в магнитном поле	1		
58		Магнитный поток	1		
59		Работа по перемещению контура с током в магнитном поле	1		
60-61		Движение заряженной частицы в магнитном поле	2		
62		Вещество в магнитном поле. Магнитное действие электрического тока и магнитные свойства вещества в элементах автоматики	1		Контрольная работа «Стационарное магнитное поле»
63		Электромагнитная индукция	1	Кейс «Производство индукционного оборудования в Челябинской области»	
64		Возникновение ЭДС при движении или деформации контура	1		
65		Самоиндукция. Энергия магнитного поля	1	Кейс «Вред и польза явления самоиндукции на предприятиях Челябинской области»	
66		Закон Ома. Основные уравнения	1		Контрольная работа «Закон Ома. Основные уравнения» **КР№2**
67		Зарядка и разрядка конденсатора	1		

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Тема НРЭО	Формы текущего контроля
68		Создание тока в цепи с индуктивностью	1		**ПР №2.** *Практическая работа «Изучение закона Ома для цепи переменного тока»*
69		Колебательный контур. Емкость и индуктивность в цепи переменного тока	1	Кейс «Производство переменного тока на территории Челябинской области»	**ПР №3.** *Практическая работа «Измерение индуктивного сопротивления и индуктивности катушки в цепи переменного тока»*
70		Обобщающее занятие	1		Диагностическая работа

ТЕСТ ПО ТЕМЕ ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

1. Проводник находится в однородном магнитном поле с индукцией 1 Тл. Длина проводника 0,1 м. Какой ток надо пропустить по проводнику, чтобы он выталкивался из этого поля с силой 2,5 Н? Угол между проводником с током и вектором магнитной индукции равен 30°:
а) 50 А +
б) 67 А
в) 28 А

2. В однородное магнитное поле с индукцией 7 Тл в вакууме влетает пылинка, несущая заряд 0,1 Кл, со скоростью 800 м/с и под углом 30° к направлению линий магнитной индукции. Определите силу, действующую на пылинку со стороны магнитного поля:
а) 345 Н
б) 280 Н +
в) 340 Н

3. Катушка диаметром 20 см, имеющая 50 витков, находится в переменном магнитном поле. Найдите скорость изменения индукции поля в тот момент, когда ЭДС индукции, возбуждаемая в обмотке, равна 100 В:
а) 73,7 Тл/с
б) 66,7 Тл/с
в) 63,7 Тл/с +

4. С помощью какого опыта можно показать возникновение индукционного тока:
а) проводник, концы которого присоединены к гальванометру, надо двигать вдоль магнитных линий +
б) проводник, концы которого присоединены к гальванометру, не надо двигать вдоль магнитных линий

в) проводник, концы которого присоединены к гальванометру, надо поместить в магнитное поле
5. Когда металлический стержень присоединили к одному из полюсов источника тока, то вокруг него образовалось поле:
а) при таком условии поле не образуется
б) магнитное
в) электрическое +

6. Пылинка с зарядом 2 Кл влетает в вакууме в однородное магнитное поле со скоростью 500 м/с перпендикулярно линиям магнитной индукции. Величина магнитной индукции магнитного поля 6 Тл. Определите силу, действующую на пылинку со стороны магнитного поля:
а) 8 кН
б) 6 кН +
в) 7 кН

7. Как изменится сила тока, протекающего по проводнику, если напряжение на его концах и площадь поперечного сечения увеличить в 2 раза:
а) увеличится в 2 раза
б) уменьшится в 4 раза
в) увеличится в 4 раза +

8. Какой процесс объясняется явлением электромагнитной индукции:
а) появление тока в замкнутой катушке при опускании в нее постоянного магнита +
б) взаимодействие двух проводников с током
в) возникновение силы, действующей на проводник с током, в магнитом поле

9. В проводнике индуктивностью 5 мГн сила тока в течение 0,2 с равномерно возрастает с 2 А до какого-то конечного значения. При этом в проводнике возбуждается ЭДС самоиндукции, равная 0,2 В. Определите конечное значение силы тока в проводнике:
а) 3 А
б) 6 А
в) 10 А +

10. На какую длину волны рассчитан открытый колебательный контур, если он обладает индуктивностью 40 мГн и емкостью 1 мкФ:
а) 38 км
б) 377 км +
в) 38 м

11. Как изменится сила кулоновского взаимодействия между двумя маленькими заряженными частицами, если расстояние между ними увеличится в 5 раз:
а) уменьшится в 25 раз +
б) уменьшится в 5 раз
в) увеличится в 25 раз

12. Как изменится сила кулоновского взаимодействия между двумя маленькими заряженными частицами, если величина заряда частиц увеличится в 5 раз:
а) уменьшится в 25 раз
б) увеличится в 25 раз +
в) уменьшится в 5 раз

13. Укажите силовую характеристику электрического поля:
а) напряжённость +
б) потенциал
в) напряжение

14. Почему энергию электростатического поля считают потенциальной:
а) потому что энергия измеряется в джоулях
б) потому что существует разность потенциалов
в) потому что работа кулоновских сил не зависит от формы траектории движения зарядов +

15. Какой параметр из ниже перечисленных, является характеристиками электростатического поля:
а) потенциал +
б) температура
в) заряд

16. Какой параметр из ниже перечисленных, является характеристиками электростатического поля:
а) температура
б) напряжённость +
в) заряд

17. Чему равно электрическое сопротивление участка цепи постоянного тока, если сила тока в цепи 4А, а напряжение на концах участка 2В:
а) 8 Ом
б) 1 Ом
в) 0.5 Ом +

18. Сторонние силы действуют:
а) внутри источника тока
б) на всех участках цепи +
в) на внешних участках цепи

19. Как изменится количество теплоты, выделяемое за единицу времени в проводнике с постоянным сопротивлением, если сила тока увеличится в 4 раза:
а) уменьшится в 16 раз
б) увеличится в 4 раза
в) увеличится в 16 раз +

20. Какими носителями создаётся электрический ток в металлах:
а) электронами и положительными ионами
б) только электронами +
в) положительными и отрицательными ионами

21. Электроны в вакууме образуются в результате явления:
а) термоэлектронной эмиссии +
б) рекомбинации
в) фотоэффекта

22. Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы без примесей:
а) в основном дырочной
б) в равной мере электронным и дырочным +
в) в основном электронным

23. Какими носителями создаётся электрический ток в полупроводниках:
а) электронами и положительными ионами
б) положительными и отрицательными ионами
в) электронами и дырками +

24. Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы с донорными примесями:
а) не проводят ток
б) в основном электронным +
в) в основном дырочным

25. Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы с акцепторными примесями:
а) в основном электронным
б) в равной мере электронным и дырочным
в) в основном дырочным +

26. Как изменится масса выделившегося на катоде вещества при увеличении в 2 раза силы тока, проходящего через раствор электролита:
а) уменьшится в 4 раза
б) увеличится в 2 раза +
в) увеличится в 4 раза

27. Ионизация газа – это:
а) процесс образования в газе ионов и свободных электронов +

б) насыщение газа свободными электронами
в) распад молекул на ионы под действием полярных молекул растворителя

28. Рекомбинация – это:
а) распад молекул на ионы под действием полярных молекул растворителя
б) процесс образования в газе ионов и свободных электронов
в) процесс образования нейтральных молекул из положительно заряженных ионов и электронов +

29. Прибор для накопления зарядов и электрической энергии:
а) конденсатор +
б) трансформатор
в) генератор

30. Как изменится электроёмкость плоского конденсатора, если увеличить площадь пластин:
а) уменьшится
б) увеличится +
в) не изменится

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОВРЕМЕННЫЕ АГРОБИОТЕХНОЛОГИИ

(АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ)

(СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

МОСКВА

2023

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 3

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности 7

Личностные результаты 7

Метапредметные результаты 9

Предметные результаты 12

Содержание курса внеурочной деятельности 14

Модуль «Агротехнологии настоящего и будущего». 10 класс 14

Модуль «Современные биотехнологии в селекции». 11 класс 19

Тематическое планирование 22

Модуль «Агротехнологии настоящего и будущего». 10 класс 22

Модуль «Современные биотехнологии в селекции». 11 класс 35

Приложение 40

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Современные агробиотехнологии (агробиотехнологический профиль)» для среднего общего образования (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы среднего общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС СОО во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Настоящий курс предназначен для углубленного изучения биологических явлений и закономерностей, расширения базовых знаний, развития практических умений и навыков в современной биологии.

Актуальность реализации программы

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также практического опыта работы с лабораторным оборудованием, овладение приемами исследовательской деятельности. Методы организации образовательной и научно-исследовательской деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений.

Для полного учета потребностей обучающихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует обучающегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков. Программа станет востребованной в первую очередь обучающимися, которые имеют стойкий интерес и соответствующую мотивацию к изучению предметов естественно-научного цикла, естественных наук и технологий.

В настоящее время биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность.

Знания в области основных биологических законов, теорий и идей формируют нравственные нормы и принципы отношения к живой природе. В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении современных способов решения глобальных проблем современности. Программа преследует не только образовательные, но и воспитательные цели, поскольку она способствует формированию экологического и биотехнологичного мышления у подрастающего поколения.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность. Таким образом, вовлеченность обучающихся в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах естественно-научных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Программа может быть реализована в работе с обучающимися 10 и 11 классов.

Программа курса рассчитана на 68 часов, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, мастер-классы, экскурсии на производство, анализ кейсов, встречи с представителями разных профессий, профессиональные пробы, коммуникативные и деловые игры, консультации педагога и психолога.

Программа может быть реализована в течение одного учебного года с обучающимися 10 и 11 классов, если занятия проводятся 2 раза в неделю. Или в течение двух лет, если занятия проводятся 1 раз в неделю для классов биологического или биотехнологического направлений.

Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, учитывает психолого-педагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется в:

– воспитании осознанной экологически правильной мотивации в поведении и деятельности через формирование системы убеждений, основанных на конкретных знаниях;

– становлении личности обучающихся как целостной, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к решению экологических проблем;

– приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в федеральной рабочей программы воспитания.

Особенности работы педагога по программе

Задача педагога состоит в том, чтобы сопровождать процесс профессиональной ориентации обучающихся, раскрывая потенциал обучающихся через вовлечение в многообразную деятельность, организованную в разных формах.

При этом результатом работы педагога в первую очередь является личностное развитие ребенка. Личностных результатов педагог может достичь, увлекая ребенка совместной и интересной им обоим деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия ценностным содержанием. Кроме того, программа предусматривает организацию экскурсий, просмотр фильмов и записей ТВ-программ.

При изучении обучающимися программы педагог основывается на нескольких основополагающих принципах обучения:

– принцип интегративного подхода к обучению. Этот принцип имеет первостепенное значение, так как усвоение получаемых знаний по биотехнологии предполагает тесную взаимосвязь разных уровней. Первый уровень – межпредметный – предполагает взаимосвязь биологии с курсом по химии. Второй уровень – предметный – обусловлен взаимопроникновением разных биологических курсов (ботаники, зоологии, физиологии и других) в процессе

становления и изучения биотехнологии. Кроме того, логика освоения материала программы предполагает движение от общего к частному и, на новом уровне, возвращение от частного к общему.

- принцип наглядности;
- принцип доступности;
- принцип осознанности.

Примерная схема проведения занятий по программе может быть такой:

1. Объяснение теоретического материала по теме.
2. Подготовка к лабораторному или практическому занятию, обсуждение объектов для практического занятия.
3. Проведение практического занятия – основная задача освоение методологии данного эксперимента.
4. Анализ результатов эксперимента.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

в сфере гражданского воспитания:

- готовность к совместной творческой деятельности при выполнении биологических экспериментов;
- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;
- готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительному отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

в сфере патриотического воспитания:

- ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке;
- способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

в сфере духовно-нравственного воспитания:

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

в сфере эстетического воспитания:

- понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценность;

в сфере физического воспитания:

- понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курения);

в сфере трудового воспитания:

- готовность к активной деятельности биологической и экологической направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

в сфере экологического воспитания:

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

в сфере научного познания:

- понимание специфики биологии как науки, осознание ее роли в формировании рационального научного мышления, создание целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечение нового уровня развития медицины; создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества; поиск путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечение перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

- заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;
- понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

в сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:

базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

– применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
– использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
– формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

работа с информацией:

– ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
– формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;
– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);
– использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

в сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:

общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

совместная деятельность:

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

в сфере овладения универсальными регулятивными действиями:

самоорганизация:

- использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
- выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- признавать свое право и право других на ошибки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- умение владеть системой биологических знаний, которая включает основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, биосинтез белка, наследственность, изменчивость, рост и развитие и др.);
- владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
- умение устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: клеток разных тканей; органами и системами органов у растений; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; генотипом и фенотипом;
- умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;
- умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; анализировать полученные результаты и делать выводы;
- умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);

– умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, сельского хозяйства; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Агротехнологии настоящего и будущего». 10 класс (34 ч)

1. Биотехнология как наука (4 ч)

История возникновения науки, основные разделы, связь биотехнологии с другими науками (биологией, ботаникой, зоологией, микробиологией, биохимией, физиологией, генетикой, медициной) и отраслями промышленности (пищевая, легкая), сельского хозяйства (животноводство, растениеводство) и здравоохранением, известные вузы и НИИ, связанные с биотехнологией:

- Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук» (ФИЦ Биотехнологии РАН)[1];
- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии» (ФГБНУ ВНИИСБ)[2];
- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ФГБНУ ФИЦ ВИР)[3];
- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии» (ФГБНУ ВНИИСХМ)[4];
- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ФГБНУ ИЦиГ СО РАН)[5];

---

[1] Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук» (ФИЦ Биотехнологии РАН): официальный сайт. – URL: http:/www.fbras.ru

[2] Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельско-хозяйственной биотехнологии» (ФГБНУ ВНИИСБ): официальный сайт. – URL: http:/www.vniisb.ru

[3]Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ФГБНУ ФИЦ ВИР): официальный сайт. – URL: http:/www.vir.nw.ru

[4] Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельско-хозяйственной микробиологии» (ФГБНУ ВНИИСХМ): официальный сайт. – URL: http:/www.arriam.ru

[5] Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ФГБНУ ИЦиГ СО РАН): официальный сайт. – URL: http:/www.bionet.nsc.ru

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт) национальный исследовательский центр» (ФГАОУ ВО МФТИ)[1];
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (ФГБОУ ВО МГУ)[2];
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (ФГБОУ ВО СПбГУ)[3];
- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (ФГАОУ ВО НГУ)[4];
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)[5];
- Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус» (НТУ «Сириус»)[6].

Современные направления развития агробиотехнологий. Методы биотехнологии в науке и практике. Демонстрация видеороликов[7].

---

[1] Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт) национальный исследовательский центр» (ФГАОУ ВО МФТИ): официальный сайт. – URL: http:/www.mipt.ru

[2] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»: официальный сайт. – URL: http:/www. msu.ru

[3] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (ФГБОУ ВО СПбГУ): официальный сайт. – URL: http:/www.spbu.ru

[4] Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (ФГАОУ ВО НГУ): официальный сайт. – URL: http:/www.nsu.ru/n

[5] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева): официальный сайт. – URL: http:/www.timacad.ru/

[6] Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус» (НТУ «Сириус»): официальный сайт. – URL: http:/www.siriusuniversity.ru/

[7] См. приложение.

Лабораторные и практические работы

Исследовательская работа «Создание биологически активных добавок и витаминов».

Исследовательская работа «Выведение новых сортов растений, пород животных с заданными свойствами».

Исследовательская работа «Создание бактерий, способных перерабатывать нефть и устранять последствия ее разливов: плюсы и минусы».

Экскурсия («Биотехнология: наука и жизнь») в вуз или НИИ.

2. Общие понятия биотехнологии (2 ч)

Понятие биотехнологии. Зачем человеку биотехнологии, в чем их преимущество перед химическим синтезом. Основные объекты биотехнологии: промышленные микроорганизмы, клетки и ткани растений, животных.

Лабораторные и практические работы

Практическая работа «Примеры применения биологических объектов в твоей жизни».

3. Особенности агробиотехнологии (4 ч)

Цели и задачи агробиотехнологии. Основные объекты агробиотехнологии. Биотехнологические подходы для надежного сохранения коллекций генетических ресурсов растений и животных. Понятия о полевых, *in vitro* и криоколлекциях. Рост и развитие живого объекта в замкнутой системе в контролируемых условиях: как это возможно.

Основные помещения для полноценной работы лаборатории биотехнологии (ламинарная комната, световая, автоклавная комнаты, помещение для приготовления питательных сред, моечная): их функционал и особенности.

Основные приборы для организации лаборатории биотехнологии, их функции и возможности (автоклав, сухожаровой шкаф, дистиллятор, pH-метр, весы, ламинар-бокс, стерилизатор инструментов, световая установка, климатическая камера, УФ-ионизатор, холодильники для хранения питательных сред и др.). Инструменты для применения методов биотехнологии растений (препаровальная игла, скальпель, пинцет, ножницы). Основы техники безопасности при работе с приборами. Основные приборы для организации лаборатории биотехнологии: автоклав, сухожаровой шкаф, дистиллятор, pH-метр, весы, ламинар-бокс, стерилизатор инструментов, световая установка,

климатическая камера, УФ-ионизатор, холодильники для хранения питательных сред и др. Инструменты для применения методов биотехнологии растений: препаровальная игла, скальпель, пинцет, ножницы.

Лабораторные и практические работы

Практическая работа «Культурное растение в культуральном сосуде: опиши растение в пробирке».

Исследовательская работа «Рост черенков растений в воде с разным уровнем pH».

4. Культура клеток и тканей (8 ч)

Методы культуры клеток и тканей в селекции. Каллусная культура. Культура клеток и агрегатов клеток. Культура протопластов. Получение соматических гибридов методом слияния изолированных протопластов.

Клеточная селекция. Использование гаплоидии в селекции.

Примеры применения культур клеток и тканей в научных исследованиях и в практике различных НИИ: знакомство с литературой – научными публикациями по разным объектам (микробы, растения, животные).

Характеристика клеток, культивируемых *in vitro*. Морфогенетические пути развития клетки *in vitro*.

Известные коллекции биотехнологических объектов – их роль, задачи, состав, примеры (*in vitro* коллекции растений, коллекции штаммов микроорганизмов. Семинар по прочитанной литературе, доклады обучающихся).

Биотехнология производства культуры клеток, тканей и органов растений.

Лабораторные и практические работы

Практическая работа «Протопласты клеток».

Исследовательская работа «Существующие коллекции клеток и штаммов в России и их роль в развитии генетических технологий».

Исследовательская работа «Г.Д. Карпеченко как генетик-экспериментатор и биотехнолог».

5. Питательные среды для агробиотехнологий (2 ч)

Макро- и микроэлементы, источники углеводов, витамины, желирующие агенты. Типы питательных сред – жидкие и твердые.

Питательные среды для биотехнологии растений. Разработка новых питательных сред, в том числе включающих биостимуляторы и другие регуляторы

роста. Методы оптимизации питательных сред. Основные компоненты питательных сред (макроэлементы, микроэлементы, источники углерода, витамины, желирующие агенты, регуляторы роста). Уровень pH питательной среды и его влияние на развитие растений. Весы, pH-метр.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа «Питательные среды и условия культивирования, культуры растительных клеток и тканей».

Практическая работа «Приготовление стоковых (маточных) растворов макро- и микроэлементов питательной среды по прописи Мурасиге и Скуга».

Практическая работа «Приготовление питательных сред для введения в культуру *in vitro*».

6. Регуляторы роста как факторы успеха биотехнологии растений (4 ч)

Рост и развитие растений. Остальные этапы онтогенеза. Общие закономерности роста растений.

Основные классы фитогормонов (ауксины, цитокинины, гиббереллины, АБК, этилен и др.) и их функции на разных этапах развития растения.

Известные генетические механизмы, контролирующие рост и развитие растений.

Эндогенные и экзогенные регуляторы роста растений в пробирке.

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа «Фенотипическая оценка роста и развития растений в зависимости от наличия фитогормонов в питательной среде».

7. Биотехнология растений (10 ч)

Возможности применения агробиотехнологий в селекции, семеноводстве и питомниководстве.

Болезни и иммунитет растений: от Н.И. Вавилова до современности.

Ускоренная и традиционная селекция: сокращаем сроки получения новых сортов. Основные методы селекции. Гибридизация. Формы отбора. Основные направления селекции: улучшение урожайности, устойчивости к биотическим и абиотическим факторам.

Оздоровление растений от вирусов с помощью методов биотехнологии: методы культуры апикальных меристем, термотерапии, хемотерапии, криотерапии

и комплексной терапии. Получение оздоровленного посадочного материала – клубней картофеля и саженцев плодовых культур.

Культивирование растительного материала в культуре *in vitro*: основные принципы и модели культивирования. Каллусогенез, суспензионные культуры растений. Микроразмножение растений. Экономический эффект от внедрения методов биотехнологии в растениеводство.

Криохранение растений. Криопротекторы. Посткриогенная регенерация.

Биологические средства защиты растений: преимущества и перспективы применения. Термос и сосуд Дьюара с жидким азотом, криопробирки.

Лабораторные и практические работы

Практическая работа «Размножение плодовых растений черенкованием и микроразмножением – пример малины (или земляники, ежевики, смородины)».

Практическая работа «Введение растений в культуру *in vitro* и поддержание чистой культуры эксплантов».

Практическая работа «Размножение картофеля в пробирке».

Исследовательская работа «Как получают потомство вегетативно размножаемых культур если не семенами?»

Исследовательская работа «Выращивание растений в пробирке».

Исследовательская работа «Как божья коровка урожай спасала – о современных способах биологической защиты растений».

Модуль «Современные биотехнологии в селекции». 11 класс (34 ч)

1. Генетические ресурсы России (6 ч)

Стратегии сохранения генетических ресурсов. Сохранение растений *in situ* и *ex situ*.

Биоресурсные коллекции России. Коллекция генетических ресурсов растений ВИР. Гербарий БИН. Коллекция генетических ресурсов животных ВНИИГРЖ. Коллекции клеток и штаммов ВНИИСХМ. Демонстрация видеороликов[1].

Лабораторные и практические работы

Исследовательская работа «По материалам форума «Генетические ресурсы России» (выбрать любой доклад и подготовить по нему сообщение).

[1] См. приложение.

2. Основы генетики и селекции (8 ч)

Наследственность и изменчивость – основные свойства живых организмов. Изменчивость мутационная и модификационная.

Ген – материальный носитель наследственности и изменчивости. Нуклеиновые кислоты. Локализация генетического материала в клетке. Деление клеток. Репликация ДНК. Основная догма молекулярной биологии. Транскрипция. Трансляция. Мутации.

Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова в 1920 и 2020 гг. Демонстрация видеороликов[1].

Лабораторные и практические работы

Практическая работа «Модификационная изменчивость в природе» (собрать и сравнить листья, цветки с одного растения и/или с разных).

Исследовательская работа «ГМО – это мутации или модификации?»

3. Инженерия в биологии растений (15 ч)

Клеточная и генная инженерия растений для развития селекции.

Природно-трансгенные растения.

Растения-биофабрики.

Биотехнологические методы в селекции растений.

Генетическое редактирование культурных растений. Чем генетическое редактирование отличается от генетической модификации.

Поиск новых генов-мишеней: существующие методики. Проведение *in silico* анализа.

Генная инженерия зерновых культур. Генная инженерия хлопчатника. Генная инженерия томата. Генная инженерия сои. Генная инженерия плодовых культур. Генная инженерия картофеля. Демонстрация видеороликов[2].

Лабораторные и практические работы

Практическая работа «Проведение *in silico* анализа для поиска новых генов-мишеней для редактирования культурного растения (на выбор)».

4. Инженерия в биологии животных (5 ч)

Современные методы в животноводстве: трансплантация эмбрионов, химерные животные, клонирование.

[1] См. приложение.
[2] См. приложение.

Генная инженерия в животноводстве.

Лабораторные и практические работы

Практическая работа «Проведение *in silico* анализа для поиска новых генов-мишеней для редактирования животного» (на выбор).

Исследовательская работа «Генная инженерия животных: аргументы за и против».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
Модуль «Агротехнологии настоящего и будущего». 10 класс			
1. Биотехнология как наука	4	История возникновения науки, основные разделы, связь биотехнологии с другими науками (биологией, ботаникой, зоологией, микробиологией, биохимией, физиологией, генетикой, медициной) и отраслями промышленности (пищевая, легкая), сельского хозяйства (животноводство, растениеводство) и здравоохранением, известные вузы и НИИ, связанные с биотехнологией: ФИЦ Биотехнологии РАН, ФГБНУ ВНИИСБ, ФГБНУ ФИЦ ВИР, ФГБНУ ВНИИСХМ,	Раскрывать содержание терминов и понятий: наука, биотехнология, агробиотехнологии. Описывать процесс выполнения исследований и прогнозировать результаты экспериментов. Характеризовать основные научные школы в области биотехнологии. Различать разделы биотехнологии как науки. Сравнивать связь биотехнологии с различными отраслями науки и промышленности. Выявлять различия между разделами биотехнологии. Формулировать и объяснять принцип развития науки

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		ФГБНУ ИЦиГ СО РАН, ФГАОУ ВО МФТИ, ФГБОУ ВО МГУ, ФГБОУ ВО СПбГУ, ФГАОУ ВО НГУ, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева. Современные направления развития агробиотехнологий. Методы биотехнологии в науке и практике	биотехнологии. Выполнение предложенных исследовательских работ: «Создание биологически активных добавок и витаминов», «Выведение новых сортов растений, пород животных с заданными свойствами», «Создание бактерий, способных перерабатывать нефть и устранять последствия ее разливов: плюсы и минусы». Экскурсия «Биотехнология: наука и жизнь» в вуз или НИИ
2. Общие понятия биотехнологии	2	Понятие биотехнологии. Зачем человеку биотехнологии, в чём их преимущество перед химическим синтезом. Основные объекты биотехнологии: промышленные микроорганизмы, клетки и ткани растений, животных. Практическая работа «Примеры	Раскрывать содержание терминов и понятий: объекты биотехнологии, клетки и ткани растений, животных, микроорганизмы. Описывать процесс биотехнологического производства. Характеризовать различные объекты биотехнологий.

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		применения биологических объектов в твоей жизни»	Различать промышленные микроорганизмы, клетки и ткани растений, животных как биотехнологические объекты. Сравнивать между собой процессы химического синтеза и биотехнологии. Выявлять наиболее эффективные объекты биотехнологии. Характеризовать особенности строения и функции различных биологических объектов. Формулировать и объяснять принцип работы биотехнологического производства выбранной группы веществ/ материалов
3. Особенности агробиотехнологии	4	Цели и задачи агробиотехнологии. Основные объекты агробиотехнологии. Биотехнологические подходы	Раскрывать содержание терминов и понятий: сохранение растений и животных, виды коллекций генетического разнообразия.

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		для надежного сохранения коллекций генетических ресурсов растений и животных. Понятия о полевых, *in vitro* и криоколлекциях. Рост и развитие живого объекта в замкнутой системе в контролируемых условиях: как это возможно. Основные помещения для полноценной работы лаборатории биотехнологии (ламинарная комната, световая, автоклавная комнаты, помещение для приготовления питательных сред, моечная): их функционал и особенности. Основные приборы для организации лаборатории биотехнологии, их функции и возможности (автоклав, сухожаровой шкаф, дистиллятор,	Описывать процесс сохранения и размножения растений в контролируемых условиях среды. Характеризовать фазы роста и развития растений в замкнутой системе. Различать преимущества и недостатки различных типов коллекций. Сравнивать этапы работы в лаборатории биотехнологии. Выявлять наиболее эффективные приёмы для сохранения образцов растений и животных. Характеризовать особенности строения и функции образцов растений. Формулировать и объяснять принцип криоконсервации растений

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		pH-метр, весы, ламинар-бокс, стерилизатор инструментов, световая установка, климатическая камера, УФ-ионизатор, холодильники для хранения питательных сред и др.). Инструменты для применения методов биотехнологии растений (препаровальная игла, скальпель, пинцет, ножницы). Основы техники безопасности при работе с приборами. Основные приборы для организации лаборатории биотехнологии: автоклав, сухожаровой шкаф, дистиллятор, pH-метр, весы, ламинар-бокс, стерилизатор инструментов, световая установка, климатическая камера, УФ-ионизатор, холодильники для хранения питательных сред и др.	

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		Инструменты для применения методов биотехнологии растений: препаровальная игла, скальпель, пинцет, ножницы. Практическая работа «Культурное растение в культуральном сосуде: опиши растение в пробирке». Исследовательская работа «Рост черенков растений в воде с разным уровнем pH»	
4. Культура клеток и тканей	8	Методы культуры клеток и тканей в селекции. Каллусная культура. Культура клеток и агрегатов клеток. Культура протопластов. Получение соматических гибридов методом слияния изолированных протопластов. Клеточная селекция. Использование гаплоидии в селекции. Примеры применения культур клеток и тканей в научных	Раскрывать содержание терминов и понятий: каллус, протопласт, соматический гибрид, гаплоид, штамм. Описывать процесс культивирования клеток и тканей растений и животных. Характеризовать разные этапы культивирования клеток и тканей растений и животных. Выявлять наиболее эффективные

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		исследованиях и в практике различных НИИ: знакомство с литературой – научными публикациями по разным объектам (микробы, растения, животные). Характеристика клеток, культивируемых *in vitro*. Морфогенетические пути развития клетки *in vitro*. Известные коллекции биотехнологических объектов – их роль, задачи, состав, примеры (*in vitro* коллекции растений, коллекции штаммов микроорганизмов. Семинар по прочитанной литературе, доклады обучающихся). Биотехнология производства культуры клеток, тканей и органов растений.	методы культивирования клеток и тканей растений, животных, микроорганизмов. Характеризовать особенности строения и функции клеток и тканей растений, животных, микроорганизмов. Формулировать и объяснять принцип выживаемости, роста и развития культивируемых клеток и тканей

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		Практическая работа «Протопласты клеток». Исследовательская работа «Существующие коллекции клеток и штаммов в России и их роль в развитии генетических технологий». Исследовательская работа «Г.Д. Карпеченко как генетик-экспериментатор и биотехнолог»	
5. Питательные среды для агробиотехнологий	2	Макро- и микроэлементы, источники углеводов, витамины, желирующие агенты. Типы питательных сред – жидкие и твердые. Питательные среды для биотехнологии растений. Разработка новых питательных сред, в том числе включающих биостимуляторы и другие регуляторы роста. Методы	Раскрывать содержание терминов и понятий: питательная среда, компоненты питательной среды, pH раствора. Описывать процесс приготовления питательных сред для разных объектов. Характеризовать процесс приготовления питательных сред в зависимости от выбранного объекта исследования.

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		оптимизации питательных сред. Основные компоненты питательных сред (макроэлементы, микроэлементы, источники углерода, витамины, желирующие агенты, регуляторы роста). Уровень pH питательной среды и его влияние на развитие растений. Весы, pH-метр. Лабораторная работа «Питательные среды и условия культивирования, культуры растительных клеток и тканей». Практическая работа «Приготовление стоковых (маточных) растворов макро- и микроэлементов питательной среды по прописи Мурасиге и Скуга». Практическая работа «Приготовление питательных сред для введения в культуру *in vitro*»	Различать типы питательных сред в зависимости от задачи культивирования. Сравнивать растворимость веществ во время приготовления питательных сред. Сравнивать типы питательных сред в зависимости от их состава. Выявлять наиболее важные компоненты питательной среды и прогнозировать эффект от нехватки каждого из компонентов. Характеризовать функции компонентов питательных сред. Формулировать и объяснять принцип культивирования растений на питательных средах различного состава

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
6. Регуляторы роста как факторы успеха биотехнологии растений	4	Рост и развитие растений. Остальные этапы онтогенеза. Общие закономерности роста растений. Основные классы фитогормонов (ауксины, цитокинины, гиббереллины, АБК, этилен и др.) и их функции на разных этапах развития растения. Известные генетические механизмы, контролирующие рост и развитие растений. Эндогенные и экзогенные регуляторы роста растений в пробирке. Лабораторная работа «Фенотипическая оценка роста и развития растений в зависимости от наличия фитогормонов в питательной среде»	Раскрывать содержание терминов и понятий: фитогормоны, регуляторы роста растений. Описывать процесс роста и развития растений. Характеризовать процесс роста и развития растений в зависимости от генотипа и окружающих условий. Различать функции регуляторов роста. Сравнивать функции регуляторов роста. Выявлять функции регуляторов роста по предложенным эффектам. Характеризовать особенности строения и функции различных фитогормонов. Формулировать и объяснять принцип воздействия фитогормонов на рост и развитие растений

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
7. Биотехнология растений	10	Возможности применения агробиотехнологий в селекции, семеноводстве и питомниководстве. Болезни и иммунитет растений: от Н.И. Вавилова до современности. Ускоренная и традиционная селекция: сокращаем сроки получения новых сортов. Основные методы селекции. Гибридизация. Формы отбора. Основные направления селекции: улучшение урожайности, устойчивости к биотическим и абиотическим факторам. Оздоровление растений от вирусов с помощью методов биотехнологии: методы культуры апикальных меристем, термотерапии, хемотерапии, криотерапии и комплексной терапии. Получение оздоровленного посадочного	Раскрывать содержание терминов и понятий: селекция, семеноводство, питомниководство, микроразмножение растений, оздоровление растений. Описывать процесс микроразмножения растений, создания нового исходного материала для селекции, отбора, оздоровления растений и получения оздоровленного посадочного материала. Характеризовать процесс ускоренной и традиционной селекции, микроразмножения, оздоровления растений. Различать методы селекции, способы оздоровления растений. Сравнивать методы селекции, способы оздоровления растений. Выявлять наиболее и наименее

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		материала – клубней картофеля и саженцев плодовых культур. Культивирование растительного материала в культуре *in vitro*: основные принципы и модели культивирования. Каллусогенез, суспензионные культуры растений. Микроразмножение растений. Экономический эффект от внедрения методов биотехнологии в растениеводство. Криохранение растений. Криопротекторы. Посткриогенная регенерация. Биологические средства защиты растений: преимущества и перспективы применения. Термос и сосуд Дьюара с жидким азотом, криопробирки. Практическая работа «Размножение плодовых растений черенкованием	эффективные способы получения исходного материала для селекции; оздоровления растений. Характеризовать особенности и функции методов селекции, способов оздоровления растений. Формулировать и объяснять принцип традиционной и ускоренной селекции, принцип работы того или иного метода оздоровления растений

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		и микроразмножением – пример малины (или земляники, ежевики, смородины)». Практическая работа «Введение растений в культуру *in vitro* и поддержание чистой культуры эксплантов». Практическая работа «Размножение картофеля в пробирке». Исследовательская работа «Как получают потомство вегетативно размножаемых культур если не семенами?» Исследовательская работа «Выращивание растений в пробирке». Исследовательская работа «Как божья коровка урожай спасала – о современных способах биологической защиты растений»	
ИТОГО ПО МОДУЛЮ	34		

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
Модуль «Современные биотехнологии в селекции». 11 класс (34 ч)			
1. Генетические ресурсы России	6	Стратегии сохранения генетических ресурсов. Сохранение растений *in situ* и *ex situ*. Биоресурсные коллекции России. Коллекция генетических ресурсов растений ВИР. Гербарий БИН. Коллекция генетических ресурсов животных ВНИИГРЖ. Коллекции клеток и штаммов ВНИИСХМ. Исследовательская работа «По материалам форума «Генетические ресурсы России»	Раскрывать содержание терминов и понятий: сохранение растений *in situ* и *ex situ*. Описывать процесс сохранения растений в условиях *in situ* и *ex situ*. Характеризовать способы сохранения растений в условиях *in situ* и *ex situ*. Различать способы сохранения растений в условиях *in situ* и *ex situ*. Сравнивать особенности сохранения растений в условиях *in situ* и *ex situ*. Выявлять наиболее эффективный приём для сохранения конкретного образца растений. Характеризовать особенности и функции. Формулировать и объяснять

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
			принцип *in situ* и *ex situ* сохранения генетических ресурсов растений
2. Основы генетики и селекции	8	Наследственность и изменчивость – основные свойства живых организмов. Изменчивость мутационная и модификационная. Ген – материальный носитель наследственности и изменчивости. Нуклеиновые кислоты. Локализация генетического материала в клетке. Деление клеток. Репликация ДНК. Основная догма молекулярной биологии. Транскрипция. Трансляция. Мутации. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова в 1920 и 2020 гг. Практическая работа «Модификационная изменчивость в природе» (собрать и сравнить	Раскрывать содержание терминов и понятий: наследственность, изменчивость, ген, ДНК, РНК, белок, закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Описывать проявления модификационной и мутационной изменчивости, строение ДНК и РНК, белков. Характеризовать строение и функции нуклеиновых кислот, белков. Различать типы изменчивости. Сравнивать мутационную и модификационную изменчивость. Выявлять модификации и мутации. Характеризовать особенности и функции ДНК, РНК, белков. Формулировать и объяснять

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		листья, цветки с одного растения и/или с разных). Исследовательская работа «ГМО – это мутации или модификации?»	принцип действия закона гомологических рядов в наследственной изменчивости
3. Инженерия в биологии растений	15	Клеточная и генная инженерия растений для развития селекции. Природно-трансгенные растения. Растения-биофабрики. Биотехнологические методы в селекции растений. Генетическое редактирование культурных растений. Чем генетическое редактирование отличается от генетической модификации. Поиск новых генов-мишеней: существующие методики. Проведение *in silico* анализа. Генная инженерия зерновых культур. Генная инженерия хлопчатника. Генная инженерия	Раскрывать содержание терминов и понятий: клеточная и генная инженерия растений, генетическое редактирование, ГМО, *in silico* анализ. Описывать процесс клеточной и генной инженерии растений, принципы генетического редактирования, создание ГМО, этапы *in silico* анализа. Характеризовать современные достижения генной и клеточной инженерии разных видов растений, проведение *in silico* анализа. Различать генную и клеточную инженерию. Сравнивать биотехнологические

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		томата. Генная инженерия сои. Генная инженерия плодовых культур. Генная инженерия картофеля. Практическая работа «Проведение *in silico* анализа для поиска новых генов-мишеней для редактирования культурного растения (на выбор)»	методы в селекции растений. Выявлять различия между генетическим редактированием и генетической модификацией. Характеризовать особенности и функции. Формулировать и объяснять принцип клеточной и генной инженерии, генетического редактирования и генетической модификации
4. Инженерия в биологии животных	5	Современные методы в животноводстве: трансплантация эмбрионов, химерные животные, клонирование. Генная инженерия в животноводстве. Практическая работа «Проведение *in silico* анализа для поиска новых генов-мишеней для редактирования животного» (на выбор).	Раскрывать содержание терминов и понятий. Описывать трансплантацию эмбрионов, химерных животных, клонирование. Характеризовать трансплантацию эмбрионов, химерных животных, клонирование. Различать трансплантацию эмбрионов, химерных животных,

Темы занятий	*Количество часов*	*Основное содержание*	*Виды деятельности обучающихся*
		Исследовательская работа «Генная инженерия животных: аргументы за и против»	клонирование. Сравнивать трансплантацию эмбрионов, химерных животных, клонирование. Характеризовать особенности и функции. Формулировать и объяснять принцип генной инженерии, генетического редактирования и генетической модификации
ИТОГО ПО МОДУЛЮ	34		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

ПРИЛОЖЕНИЕ. ФИЛЬМЫ И ЗАПИСИ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ПРОГРАММ

Модуль «Агротехнологии настоящего и будущего». 10 класс

Тема 1. Биотехнология как наука

Документальный фильм Сергея Брилева «Новый свет. Николай Вавилов». – URL: https://smotrim.ru/video/2618068

Документальный фильм «Семена, которые спасут человечество». – URL: https://smotrim.ru/brand/69345?utm_source=search&utm_campaign=autocomplete

Модуль «Современные биотехнологии в селекции». 11 класс

Тема 1. Генетические ресурсы России

Документальный фильм «Золотой зеленый запас». 15 апреля 2023. – URL: https://smotrim.ru/video/2594704

Тема 2. Основы генетики и селекции

Фильмы из цикла «Матрица науки». Science and plants. Наука и растения. Зернобобовые. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=nCf9dl1Fpa8

Тема 3. Инженерия в биологии растений

Фильмы из цикла «Матрица науки». Science and plants. Наука и растения. Генетическое редактирование. – URL: https://tvspb.ru/programs/releases/107337/

ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ
И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ НАНОХИМИИ

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В СОДЕРЖАНИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Москва
2024

Разработчики программы:
Волкова Светлана Александровна,
доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры методики преподавания химии, биологии, экологии и географии ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

Колясников Олег Владимирович,
старший методист Института развития профильного обучения ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

Оболенская Любовь Николаевна,
кандидат химических наук, методист Института развития профильного обучения ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

Рецензенты:
Паршутина Людмила Александровна,
кандидат педагогических наук, заведующая лабораторией естественно-научного образования ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения»

Заграничная Надежда Анатольевна,
кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории естественно-научного образования ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения»

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 4

Содержание курса внеурочной деятельности «Современные исследования и достижения нанохимии» 10

10 класс 10

11 класс 12

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Современные исследования и достижения нанохимии» 15

Личностные результаты 15

Метапредметные результаты 17

Предметные результаты 20

Тематическое планирование 22

10 класс 22

11 класс 26

Организационно-педагогические условия реализации Программы 29

Литература и электронные ресурсы 30

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нанохимия является естественно-научной основой нанотехнологий, играющих крайне важную роль в современной технико-экономической парадигме. Нанохимия исследует способы получения и стабилизации, свойства, строение и особенности химических превращений нанообъектов и наноматериалов, а также их практические приложения. Нанохимия стала логическим развитием коллоидной химии, с одной стороны, и супрамолекулярной химии – с другой. Обе этих дисциплины критично важны для корректного понимания нанохимических подходов.

Развитие нанохимии и нанотехнологий сегодня служит фокусом для приложения сил ведущих ученых и исследовательских коллективов. Наноматериалы на органической и неорганической основе применяются в огромном количестве продуктов современной промышленности. Описываемое направление служит одним из столпов так называемой NBIC-конвергенции, входящей в ядро предсказываемого футурологами VI технологического уклада.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Современные исследования и достижения нанохимии» (далее – Программа) естественно-научной направленности позволяет осветить обучающимся 10–11 классов основные тезисы нанохимии, а также наметить основные направления развития науки о мире нанообъектов и ее технологических приложений, получить понятие о современных научных методах. Реализация Программы позволит достичь более полного понимания школьниками естественно-научного подхода к изучению природы и развитию на его основе технологий, меняющих мир.

Актуальность Программы

Нанохимия в своих проявлениях относится к области естественных наук в целом. Изначально сформировавшись на стыке химии и физики, нанохимические подходы во многом влияют на современное понимание молекулярных основ биологии и других наук. Тем не менее в школьных курсах

по естественно-научным предметам темы, связанные с нанохимией, располагаются порознь и занимают крайне малый общий объем. В части возможного дублирования с ФОП СОО по предметной области «Естественно-научные предметы» Программа почти не пересекается ни с федеральной рабочей программой по учебному предмету «Химия» (темы «Аллотропные модификации углерода», «Понятие о дисперсных системах», «Представление о коллоидных растворах» в разделе «Теоретические основы химии», а также упоминание нанотехнологий в разделе «Химия и жизнь»); ни с федеральной рабочей программой по учебному предмету «Физика» («Поверхностное натяжение» в теме «Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы»; упоминание «Получение наноматериалов» в теме «Основы молекулярно-кинетической теории»); ни с федеральной рабочей программой по учебному предмету «Биология» («Общие свойства биологических мембран» в теме «Химическая организация клетки»; «Нанотехнологии в биологии и медицине»).

Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО). Необходимость реализации Программы связана с крайне широким распространением продуктов нанохимии в современном мире и вышеупомянутым недостаточным отражением основных принципов, на которых она построена, в основной образовательной программе. Для частичной компенсации этого разрыва в Москве уже много лет проводится олимпиада по нанотехнологиям – Олимпиада школьников «Высокие технологии и материалы будущего». Задания Олимпиады позволяют школьникам понять, насколько они ориентируются в этой междисциплинарной области. Систематическое же получение знаний возможно организовать на уровне среднего общего образования в рамках внеурочной деятельности или дополнительного образования, в частности при реализации данной Программы.

Большое внимание в Программе уделено методам получения и изучения

наноструктурированных веществ и материалов. Практическая сторона Программы позволяет увидеть яркие стороны нанохимии при относительной доступности выполнения учебно-исследовательского эксперимента и во многом базируется на примерах лабораторных работ, изложенных в Практикуме по наноматериалам и нанотехнологиям А.Б. Щербакова и В.К. Иванова [16]. Изучение нанохимии открывает много нового и неожиданного как для учеников, так и для педагогов. Проектная и исследовательская деятельность по нанохимии, которая может выполняться с опорой на Программу, при должной постановке будет приводить к объективно новым результатам, ранее не описанным в научной литературе.

Новизна Программы заключается в том, что она построена на пошаговом ознакомлении обучающихся с основами нанонауки и ее приложениями.

Реализация Программы способствует детализации знаний обучающихся о физико-химических процессах, протекающих на наноуровне, расширению представлений о возможностях применения нанохимических подходов, способствует профориентации обучающихся.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что она создает условия для формирования у обучающихся естественно-научной картины мира, развивает умение критического осмысления информации, дает возможность получить навык проведения учебно-исследовательского эксперимента, расширяет базис для углубленного изучения нанохимических процессов в высшей школе.

Цель Программы – дать обучающимся краткий экскурс в межпредметную область нанотехнологий и импульс к самостоятельному изучению и творческому развитию; данная область в настоящее время является одной из «точек роста» для развития промышленности и находит многочисленные применения в современной технике.

Варианты реализации Программы и формы проведения занятий

Реализация Программы предполагает сочетание лекционной и семинарской форм работы с элементами практикума: лекции, семинары, дискуссии, защиты проектов, учебно-исследовательский эксперимент, практические работы – изображение химических формул, визуализация трехмерных объектов и пр.

В семинарской части возможна смена индивидуальных и групповых форм проведения в зависимости от предпочтений педагога. В практической части встречаются как учебно-исследовательский эксперимент, так и компьютерный практикум.

При реализации Программы используется вычислительная техника, обеспечивающая доступ к специализированному программному обеспечению и научной литературе.

Для самостоятельного изучения предусмотрен список актуальной литературы по описываемой области, рассчитанный как на учителей, так и на школьников, участвующих в реализации Программы.

Программа разработана для обучающихся профильных 10–11 классов (естественно-научный профиль обучения). Программа рассчитана на 2 года обучения. Общее количество времени, отводимого на освоение Программы, составляет 68 часов. Программа реализуется 1 раз в неделю по 1 часу. Вариантом реализации может быть изучение Программы в 10 классе в режиме занятий 2 часа в неделю.

Формы контроля служат для определения результативности освоения Программы обучающимися. Аттестация проводится 1 раз в год: промежуточная – по итогам первого года обучения, итоговая – весной второго года обучения.

Формы проведения аттестации:

- тестирование;
- практические занятия;
- зачетная работа.

Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания

Программа разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций. Она учитывает психолого-педагогические особенности соответствующей возрастной категории обучающихся.

В частности, в ходе реализации Программы возможно сочетать как интеллектуальное, так и социальное развитие обучающихся, создающее основы для их самоопределения на основе духовно-нравственных ценностей.

К задачам реализации данной Программы можно отнести достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ по физике, химии и биологии в соответствии с ФГОС СОО, а именно: сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Программа соответствует следующим основным направлениям воспитания: гражданское воспитание, патриотическое воспитание, духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни, трудовое воспитание, экологическое воспитание, воспитание ценности научного познания.

Особенности работы педагога по Программе

Перед преподавателем, работающим по Программе, стоит задача гармоничного сочетания элементов химии, биологии, физики и информатики, которые необходимы для конвергентного понимания нанохимии. Тем не менее акцент в составлении Программы сделан на химические аспекты нанонауки, что может частично смягчить кадровый вопрос в реализации Программы. Усвоение обучающимися новых знаний в этой области тесно связано с успешностью реализации учебно-исследовательского эксперимента и практических работ,

заложенных в Программу. При недостаточности материально-технического оснащения образовательной организации рекомендуется сделать акцент в реализации Программы на работу с цифровыми ресурсами. Возможно сокращение количества планируемых практических работ для углубления работы над теоретическими разделами Программы.

Отличительная особенность Программы состоит в том, что в ее построении и реализации:

- развиваются межпредметные связи, заложенные в основной образовательной программе;
- восполняется дефицит современной научной информации, прослеживается взаимосвязь классических достижений химии и физики с их приложениями в современной нанотехнологии;
- развиваются познавательные компетенции обучающихся;
- активно используются современные экспериментальные и вычислительные методы;
- поддерживается ориентация обучающихся на последующую специализацию в области как фундаментальной, так и прикладной науки.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ НАНОХИМИИ»

10 КЛАСС

Раздел 1. Организационное занятие «Нанохимия и нанотехнология как междисциплинарная область». Цели и задачи курса. Инструктаж

Тема 1.1. Введение в Программу

Теория. Формы и методы деятельности. План работы на учебный год. Инструктаж по технике безопасности.

Практика. Первичная диагностика. Входное тестирование.

Раздел 2. История науки о дисперсных системах

Тема 2.1. Начало изучения поверхностных явлений и дисперсных систем

Теория. Капилляры и закон Лапласа. Изучение адсорбции (К. Шееле, Т. Ловиц). Металлические золи (М. Фарадей). Броуновское движение. Осмос и диализ (Т. Грэм). Коллоидные системы. Определение числа Авогадро (Ж. Перрен). Эффект Ребиндера. Термин «нанотехнологии», история его появления и популяризации (Р. Фейнман, Н. Танигути, Э. Дрекслер).

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Изучение адсорбции красителей с помощью активированного угля. Определение его сорбционной способности.

Раздел 3. Основы физики поверхности и дисперсных сред

Тема 3.1. Основы физики поверхности

Теория. Физико-химические свойства атомов на поверхности. Поверхностное натяжение. Адсорбция. Смачивание.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Определение поверхностного натяжения воды методом отрыва капель.

Тема 3.2. Свойства дисперсных сред

Теория. Электрические свойства. Устойчивость. Физико-химическая механика.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Оценка толщины графитовой линии в зависимости от мягкости карандаша.

Раздел 4. Дисперсные системы: получение и применение

Тема 4.1. Классификация дисперсных систем

Теория. Классификация дисперсных систем. Понятия «наноматериал», «нанообъект». Виды нанообъектов (0D, 1D, 2D; микро-, мезо- и макропористые). Яркие примеры проявления размерного эффекта.

Практика. Практическая работа: Моделирование структуры наночастиц разного размера, сравнение доли поверхностных атомов и числа нескомпенсированных валентностей.

Тема 4.2. Дисперсные системы, содержащие газовую фазу

Теория. Пены, аэрозоли и аэрогели.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Определение устойчивости пены моющих средств.

Тема 4.3. Дисперсные системы, содержащие жидкую фазу

Теория. Золи, гели, эмульсии и суспензии. Положение золей на шкале дисперсности коллоидных систем.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Получение золей наноструктурированного серебра.

Тема 4.4. Дисперсные системы, содержащие поверхностно-активные вещества

Теория. Поверхностно-активные вещества. Мембраны, мицеллы и липосомы. Биологические дисперсные системы.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Изучение влияния поверхностно-активных веществ на поверхностное натяжение.

Тема 4.5. Методы визуализации наночастиц

Теория. Эффект Тиндаля. Анализ траекторий движения наночастиц.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Демонстрация эффекта Тиндаля на дисперсных системах различного рода.

Раздел 5. Методы синтеза наноструктурированных веществ и материалов

Тема 5.1. Принцип «сверху-вниз»

Теория. Принципы получения наноструктур: «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Получение графена. Особенности работы планетарных мельниц.

Практика: Практическая работа: Построение модели планетарной мельницы.

Тема 5.2. Принцип «снизу-вверх»

Теория. Основы супрамолекулярной химии. Самосборка. Методы синтеза наночастиц: «мягкой химией» − золь-гель, «гомогенного осаждения», обращенно-мицеллярный, микроэмульсионный; термолиз, CVD. Методы стабилизации наночастиц: стерическая, хелатная, электростатическая, иммобилизацией в матрице. Направленный синтез нанообъектов: квантовые точки, нанопленки, объемные наноматериалы. Модификация свойств наноматериалов.

Практика: Учебно-исследовательский эксперимент: Газофазный синтез нанокристаллического хлорида аммония. Получение золей наномагнетита, наноразмерного диоксида титана, берлинской лазури. Получение нанопленок серебра на стеклянной подложке. Оценка их толщины.

Промежуточная аттестация.

11 КЛАСС

Раздел 6. Методы исследования наноструктурированных веществ и материалов

Тема 6.1. Оптические методы

Теория. Оптические свойства наночастиц и наноматериалов. Микроскопия. Дифракционный предел. Фотометрия. Спектрофотометрия: измерение пропускания, поглощения, люминесценции. Динамическое светорассеяние.

Практика: Практическая работа: Микроскопическое изучение препаратов наносеребра на стеклах.

Тема 6.2. Электронная микроскопия

Теория. Электронная микроскопия: просвечивающая и сканирующая. Особенности изучения биологических объектов на наноуровне.

Практика: Практическая работа: Сравнительный анализ изображений наноструктур, полученных электронной микроскопией.

Тема 6.3. Рентгеновская дифрактометрия

Теория. Рентгенофазовый анализ. Уширение пиков как признак нанообъекта и как способ оценки размера кристаллитов. Рентгеноструктурный анализ. Определение структуры наноразмерных объектов на атомном уровне.

Практика: Практическая работа: Визуализация структур биополимеров, полученных методом рентгеноструктурного анализа.

Тема 6.4. Сканирующая зондовая микроскопия

Теория. Туннельная микроскопия. Атомно-силовая микроскопия. Анализ наноструктуры поверхностей. Статический и динамический режим сканирования.

Практика: Практическая работа: Анализ изображений, полученных методом атомно-силовой микроскопии, с помощью современного программного обеспечения. Учебно-исследовательский эксперимент: Изучение поверхности методом атомно-силовой микроскопии.

Раздел 7. Функциональные свойства наноструктурированных веществ и материалов

Тема 7.1. Функциональные свойства вещества, обеспечиваемые наноматериалами

Теория. Сверхнизкая смачиваемость. Сверхпрочность. Высокотемпературная сверхпроводимость. Сверхфильтрация. Сверхъяркость светоиспускания. Сухая адгезия (биомиметика геккона). Магнитные свойства.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Изучение «эффекта лотоса» на примере лепестка розы. Измерение краевого угла.

Раздел 8. Нанотехнологии – перспективы развития и состояние науки на сегодняшний день

Тема 8.1. Современные применения нанотехнологии

Теория. Современные применения нанотехнологии, общий обзор.

Практика. Викторина: Нанотехнологии в нашей жизни.

Тема 8.2. Углеродные наноматериалы

Теория. Особая роль углерода в наномире. Фуллерены, графен, нанотрубки.

Практика. Практическая работа: Моделирование пространственной структуры фуллеренов.

Тема 8.3. Наноматериалы для энергетики

Теория. Наноматериалы в топливных элементах. Литий-ионные аккумуляторы. Суперконденсаторы.

Практика. Учебно-исследовательский эксперимент: Измерение емкости литий-ионного аккумулятора.

Тема 8.4. Наноэлектроника

Теория. Закон Мура. Технологический процесс производства интегральных микросхем. Системы записи информации.

Практика. Практическая работа: Анализ изображения поверхности компакт-диска.

Тема 8.5. Наноматериалы в медицине и экологии

Теория. Нанодиагностика. Применение наноматериалов в терапии. Наносорбенты. Фотокатализаторы. Самоочистка.

Практика. Практическая работа: Визуализация пространственной структуры нанобиопрепаратов с помощью современного программного обеспечения.

Раздел 9. Актуальные проблемы в области нанохимии и нанотехнологии

Тема 9.1. Дискуссия

Теория. Актуальные проблемы в области нанохимии и нанотехнологии.

Практика. Итоговая аттестация. Зачетная работа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ НАНОХИМИИ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере гражданского воспитания:

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов естественно-научного содержания.

В сфере патриотического воспитания:

уважение к процессу творчества в области теории и практического приложения нанонауки, осознания того, что успехи науки и технологии есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда ученых и практиков;

способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие нанохимии, понимание значения науки в познании законов природы, в жизни человека и современного общества.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности.

В сфере эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества.

В сфере формирования культуры здоровья:

соблюдение правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни, в трудовой деятельности;

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей.

В сфере трудового воспитания:

коммуникативная компетентность в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

интерес к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии и физике;

уважение к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;

готовность к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учетом личностных интересов, способностей к науке, интересов и потребностей общества.

В сфере экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику существования жизни на Земле;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

способность использовать приобретаемые при изучении нанохимии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

В сфере ценностей научного познания:

понимание специфики нанонауки, осознание ее роли в формировании рационального научного мышления, создание целостного представления

об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и данных, полученных в ходе учебно-исследовательского эксперимента, с целью получения достоверных выводов;

заинтересованность в получении естественно-научных знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности, формируемой при обучении;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере овладения познавательными универсальными учебными действиями:

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классифицирования, обобщения), раскрывать смысл научных понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать научные понятия для объяснения фактов и явлений природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами нанонауки;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

оценивать достоверность информации;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);

использовать научный язык в качестве средства при работе с информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

В сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:

осуществлять общение во внеурочной деятельности;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

В сфере овладения универсальными регулятивными действиями:

Самоорганизация:

использовать научные знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план выполнения учебно-исследовательского эксперимента с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области естественных наук, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

Принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

признавать свое право и право других на ошибки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По итогам реализации Программы обучающиеся будут **знать**:

основные положения законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез в области современных нанонауки и нанотехнологии;

биографические данные и основные достижения ведущих представителей науки о дисперсных средах и нанохимии;

основополагающие нанохимические термины и понятия (наночастица, наноматериалы, наноструктуры, наносистемы и др.);

строение основных надмолекулярных структур, присутствующих в дисперсных средах;

возможности направленного синтеза и модификации наноструктурированных веществ и материалов;

функциональные возможности наноструктурированных веществ и материалов;

основные методы научного познания, используемые в нанохимических и нанотехнологических исследованиях;

ключевые достижения в области нанотехнологии;

основные приложения наноструктурированных веществ и материалов.

По итогам реализации Программы обучающиеся будут **уметь**:

пользоваться терминологией, относящейся к нанохимии и нанотехнологии;

различать различные уровни организации материи в наноструктурированных объектах;

собирать шаро-стержневые модели структур нанообъектов;

применять программное обеспечение для визуализации пространственной структуры нанообъектов;

планировать и проводить учебно-исследовательский эксперимент по изучению свойств дисперсных систем;

анализировать изображения наноструктурированных объектов, полученные различными методами изучения;

устанавливать взаимосвязи между наукой и технологиями, наноматериалами и их свойствами, методами исследования и их возможностями;

оценивать этические аспекты современных исследований в области нанотехнологий;

самостоятельно работать с источниками дополнительной литературы и интернет-ресурсами, включая ресурсы на английском языке.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	*Наименование разделов и тем курса*	*Количество часов*	*Программное содержание*	*Характеристика деятельности обучающихся*
Раздел 1. Организационное занятие «Нанохимия и нанотехнология как междисциплинарная область»				
1.1.	Введение в Программу	2	Формы и методы деятельности. План работы на учебный год. Инструктаж по технике безопасности	Первичная диагностика. Входное тестирование
Итого по разделу		2		
Раздел 2. История науки о дисперсных системах				
2.1	Начало изучения поверхностных явлений и дисперсных систем	4	Капилляры и закон Лапласа. Изучение адсорбции (К. Шееле, Т. Ловиц). Металлические золи (М. Фарадей). Броуновское движение. Осмос и диализ (Т. Грэм). Коллоидные системы. Определение числа Авогадро (Ж. Перрен). Эффект Ребиндера. Термин «нанотехнологии», история его появления и популяризации (Р. Фейнман, Н. Танигути, Э. Дрекслер)	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Изучение адсорбции красителей с помощью активированного угля. Определение его сорбционной способности
Итого по разделу		4		

Раздел 3. Основы физики поверхности и дисперсных сред				
3.1	Основы физики поверхности	4	Физико-химические свойства атомов на поверхности. Поверхностное натяжение. Адсорбция. Смачивание	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Определение поверхностного натяжения воды методом отрыва капель
3.2	Свойства дисперсных сред	4	Электрические свойства. Устойчивость. Физико-химическая механика	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Оценка толщины графитовой линии в зависимости от мягкости карандаша
Итого по разделу		8		
Раздел 4. Дисперсные системы: получение и применение				
4.1	Классификация дисперсных систем	2	Понятия «наноматериал», «нанообъект». Виды нанообъектов (0D, 1D, 2D; микро-, мезо- и макропористые). Яркие примеры проявления размерного эффекта	*Практическая работа:* Моделирование структуры наночастиц разного размера, сравнение доли поверхностных атомов и числа нескомпенсированных валентностей
4.2	Дисперсные системы, содержащие газовую фазу	2	Пены, аэрозоли и аэрогели	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Определение устойчивости пены моющих средств
4.3	Дисперсные системы, содержащие жидкую фазу	2	Золи, гели, эмульсии и суспензии. Положение золей на шкале дисперсности коллоидных систем	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Получение золей наноструктурированного серебра

4.4	Дисперсные системы, содержащие поверхностно-активные вещества	3	Поверхностно-активные вещества. Мембраны, мицеллы и липосомы. Биологические дисперсные системы	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Изучение влияния поверхностно-активных веществ на поверхностное натяжение
4.5	Методы визуализации наночастиц	1	Эффект Тиндаля. Анализ траекторий движения наночастиц	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Демонстрация эффекта Тиндаля на дисперсных системах различного рода
Итого по разделу		10		
Раздел 5. Методы синтеза наноструктурированных веществ и материалов				
5.1	Принцип «сверху-вниз»	2	Принципы получения наноструктур: «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Получение графена. Особенности работы планетарных мельниц	*Практическая работа:* Построение модели планетарной мельницы
5.2	Принцип «снизу-вверх»	8	Основы супрамолекулярной химии. Самосборка. Методы синтеза наночастиц: «мягкой химией» − золь-гель, «гомогенного осаждения», обращённо-мицеллярный, микроэмульсионный; термолиз, CVD. Методы стабилизации наночастиц:	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Газофазный синтез нанокристаллического хлорида аммония. Получение золей наномагнетита, наноразмерного диоксида титана, берлинской лазури. Получение нанопленок серебра на стеклянной подложке. Оценка их

			стерическая, хелатная, электростатическая, иммобилизацией в матрице. Направленный синтез нанообъектов: квантовые точки, нанопленки, объемные наноматериалы. Модификация свойств наноматериалов	толщины. Промежуточная аттестация
Итого по разделу		10		
Всего количество часов по Программе за год		34		

11 КЛАСС

№ п/п	*Наименование разделов и тем курса*	*Количество часов*	*Программное содержание*	*Характеристика деятельности обучающихся*
Раздел 6. Методы исследования наноструктурированных веществ и материалов				
6.1	Оптические методы	4	Оптические свойства наночастиц и наноматериалов. Микроскопия. Дифракционный предел. Фотометрия. Спектрофотометрия: измерение пропускания, поглощения, люминесценции. Динамическое светорассеяние	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Микроскопическое изучение препаратов наносеребра на стеклах
6.2	Электронная микроскопия	3	Просвечивающая электронная микроскопия. Сканирующая электронная микроскопия. Особенности изучения биологических объектов на наноуровне	*Практическая работа:* Сравнительный анализ изображений наноструктур, полученных электронной микроскопией
6.3	Рентгеновская дифрактометрия	4	Рентгенофазовый анализ. Уширение пиков как признак нанообъекта и как способ оценки размера кристаллитов. Рентгеноструктурный анализ. Определение структуры наноразмерных объектов на атомном уровне	*Практическая работа:* Визуализация структур биополимеров, полученных методом рентгеноструктурного анализа

6.4	Сканирующая зондовая микроскопия	6	Туннельная микроскопия. Атомно-силовая микроскопия. Анализ наноструктуры поверхностей. Статический и динамический режим сканирования	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Изучение поверхности методом атомно-силовой микроскопии. *Практическая работа:* Анализ изображений, полученных методом атомно-силовой микроскопии, с помощью современного программного обеспечения
Итого по разделу		17		
Раздел 7. Функциональные свойства наноструктурированных веществ и материалов				
7.1	Функциональные свойства вещества, обеспечиваемые наноматериалами	5	Сверхнизкая смачиваемость. Сверхпрочность. Высокотемпературная сверхпроводимость. Сверхфильтрация. Сверхъяркость светоиспускания. Сухая адгезия (биомиметика геккона). Магнитные свойства	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Изучение «эффекта лотоса» на примере лепестка розы. Измерение краевого угла
Итого по разделу		5		
Раздел 8. Нанотехнологии – перспективы развития и состояние науки на сегодняшний день				
8.1	Современные применения нанотехнологии	1	Общий обзор современных применений нанотехнологии	*Викторина:* Нанотехнологии в нашей жизни

8.2	Углеродные наноматериалы	2	Особая роль углерода в наномире. Фуллерены, графен, нанотрубки	*Практическая работа:* Моделирование пространственной структуры фуллеренов
8.3	Наноматериалы для энергетики	2	Наноматериалы в топливных элементах. Литий-ионные аккумуляторы. Суперконденсаторы	*Учебно-исследовательский эксперимент:* Измерение емкости литий-ионного аккумулятора
8.4	Наноэлектроника	2	Закон Мура. Технологический процесс производства интегральных микросхем. Системы записи информации	*Практическая работа:* Анализ изображения поверхности компакт-диска
8.5	Наноматериалы в медицине и экологии	2	Нанодиагностика. Применение наноматериалов в терапии. Наносорбенты. Фотокатализаторы. Самоочистка	*Практическая работа:* Визуализация пространственной структуры нанобиопрепаратов с помощью современного программного обеспечения
Итого по разделу		9		
Раздел 9. Актуальные проблемы в области нанохимии и нанотехнологии				
9.1	Дискуссия	3	Актуальные проблемы в области нанохимии и нанотехнологии	Итоговая аттестация. Зачетная работа
Итого по разделу		3		
Всего количество часов по Программе за год		34		

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение реализации Программы

При реализации Программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, фото- и видеоматериалы, конструкторы для создания шаро-стержневых моделей химических структур; журналы и книги, обзоры и оригинальные публикации, базы данных, программное обеспечение для рисования химических структур и визуализации пространственных объектов, прочие материалы в Сети Интернет.

При проведении занятий используются:

- словесные методы обучения: лекции, объяснения, беседы, консультации;
- наглядные методы обучения: презентации, видеоматериалы, визуализации;
- исследовательские методы обучения – выполнение обучающимися определенных исследовательских заданий.

Усвоение материала контролируется при помощи тестирования и выполнения практических заданий. Заключительное занятие проводится в форме зачетной работы.

Материально-технические условия реализации Программы

Продуктивность работы во многом зависит от качества материально-технического оснащения процесса. Программа реализуется в аудитории образовательной организации с применением технических средств обучения и лабораторного оборудования:

- компьютеры учителя и обучающихся;
- интерактивная доска;
- учебно-научное оборудование по физике и химии.

ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Нормативная база

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413; зарегистрирован Минюстом России 7 июня 2012 г. № 24480).

3. Федеральная образовательная программа среднего общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371; зарегистрирован Минюстом России 12 июля 2023 г. № 74228).

Список литературы

1. Ахметов М.А. Введение в нанотехнологии. Химия : учебное пособие для учащихся 10–11 классов средних общеобразовательных учреждений / М.А. Ахметов. – Санкт-Петербург : Образовательный центр «Участие», Образовательные проекты, 2012. – 108 с.

2. Ахметова А.И. «ФемтоСкан Онлайн»: обработка и фильтрация изображений / А.И. Ахметова, Д.И. Яминский, И.В. Яминский // Наноиндустрия. – 2024. – Т. 17, № 3–4(127). – С. 178–183.

3. Богатырев В.А. Методы синтеза наночастиц с плазмонным резонансом / В.А. Богатырев, Л.А. Дыкман, Н.Г. Хлебцов : учебное пособие. – Саратов : СГУ им. Н.Г. Чернышевского, 2009. – 35 с.

4. Волкова С.А. Современные исследования в области нанотехнологий в содержании химического образования / С.А. Волкова. – Москва, 2015. – 304 с.

5. Гудилин Е.А. Нанотехнологии – прорыв в будущее! / Е.А. Гудилин // Образовательная политика. – 2020. – № S5. – С. 54–57.

6. Еремин В.В. Нанохимия и нанотехнологии / В.В. Ерёмин, А.А. Дроздов. – Москва : Дрофа, 2009. – 112 с.

7. Зимон А.Д. Занимательная коллоидная химия / А.Д. Зимон. – Москва : URSS, 2017. – 253 с.

8. Мельникова Н. Получение и изучение свойств веществ, состоящих из частиц нано- и микроразмеров / Н. Мельникова, Е. Гнеушева, Б. Маштаков. – Санкт-Петербург : Школьная лига, Издательство «Лема», 2013. – 20 с.

9. Микро- и наномир современных материалов / под ред. Ю.Д. Третьякова. – Москва : Химфак МГУ, 2006. – 68 с.

10. Нанотехнологии. Азбука для всех / под ред. Ю.Д. Третьякова. – Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 368 с.

11. О включении основ нанохимии в содержание школьного химического образования / С.А. Волкова, А.А. Ибатуллин, С.В. Рогатых [и др.] // Химия в школе. – 2023. – № 6. – С. 19–24.

12. Пять нобелевских уроков (практикум для старшеклассников по сканирующей зондовой микроскопии) / А.В. Большакова, Е.В. Дубровин, А.Д. Протопопова [и др.]. – Москва : Центр перспективных технологий, 2013. – 94 с.

13. Светухин В.В. Основы нанотехнологий. 10–11 классы : учебное пособие / В.В. Светухин, И.О. Явтушенко. – 3-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 111 с.

14. Словарь нанотехнологических и связанных с нанотехнологиями терминов / Г.Г. Борисенко, И.В. Гольдт, Е.А. Гудилин [и др.]. – Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 528 с.

15. Теория и практика сканирующей зондовой микроскопии: новые решения для физики, химии, биологии и медицины / А.И. Ахметова, О.В. Иванов, Н.Е. Максимова [и др.] // Наноиндустрия. – 2023. – Т. 16, № 2(120). – С. 88–95.

16. Щербаков А.Б. Практикум по наноматериалам и нанотехнологиям / А.Б. Щербаков, В.К. Иванов. – Москва : МГУ, 2019. – 368 с.

Интернет-источники

1. Всероссийская интернет-олимпиада по нанотехнологиям [Электронный ресурс]. – URL: https://enanos.nanometer.ru/

2. Наноград [Электронный ресурс]. – URL: https://palm.school/

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

МБОУ «Лицей №23»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Человек и книга»

для 11 класса среднего общего образования

Озерск 2022

Оглавление

1. Пояснительная записка 3

1.1. Цели и задачи курса «Человек и книга» 3

1.2. Общая характеристика курса 3

1.3. Место учебного курса в учебном плане……..…….4

2. Содержание программы внеурочной деятельности 4

3. Планируемы результаты освоения рабочей программы ……11

4. Тематическое планирование (примерные темы и количество часов; основное программное содержание; основные виды деятельности)……19

3. Тематическое планирование с указанием количества часов 21

I.Пояснительная записка

Одним из главных изобретений человечества является книга. Ни для кого не секрет, что сегодня все больше детей вырастает, так и не полюбив книгу. Чаще всего дети читают хрестоматии, комиксы, смотрят видеофильмы, кино, играют в компьютерные игры, а художественная книга остается для них нереализованным источником знаний. Усилить воздействие книги как средства познания окружающего мира, источника знаний и эмоциональных впечатлений, развивать познавательный интерес школьников – задача уроков классного, а особенно внеклассного чтения. Внеурочная воспитательная работа обладает некоторыми преимуществами по сравнению с учебной, так как организуется на добровольных началах и имеет большие возможности для организации различных видов деятельности, позволяя использовать в оптимальном сочетании традиционные и инновационные формы и методы работы.

Цели и задачи изучения учебного курса «Человек и книга»

Целью курса является создание на практике условий для развития читательских умений и интереса к чтению книг;

- расширение литературно-образовательного пространства учащихся.

Задачи изучения учебного курса «Человек и книга»:

- воспитания грамотного и заинтересованного читателя, знающего литературу своей страны и готового к восприятию культуры и литературы народов других стран.
- овладение основами самостоятельной читательской деятельности.
- развитие памяти, внимания, воображения.

Общая характеристика учебного курса «Человек и книга»

Курс «Человек и книга» отражает возможности таких учебных предметов, как литература, обществознание, МХК и может быть интегрирован в модули Рабочей программы воспитания. Содержание способствует расширению читательского пространства, развитию индивидуальных возможностей каждого ребенка, воспитанию ученика – читателя. Занятия внеурочной деятельности помогут решать задачи эмоционального, творческого, литературного, интеллектуального развития ребенка, а также проблемы нравственно-этического воспитания, так как чтение для ребенка – и труд, и творчество, и новые открытия, и удовольствие, и самовоспитание.

Возможно использование курса «Человек и книга» для тематических классных часов и в работе с родителями обучающихся.

Место учебного курса «Человек и книга» в учебном плане

Программа учебного курса «Человек и книга» является общеобразовательной, предназначена для реализации на уровне среднего

общего образования. Её реализация рассчитана на один год обучения (11 класс).

Учебный курс может быть реализован как в рамках учебной, внеурочной деятельности, так и в системе дополнительного образования. Темы курса могут быть использованы как дополнительный материал для интеграции, углубления содержания учебных предметов литература, обществознание, МХК, модулей Рабочей программы воспитания. Программа курса может быть реализована как в рамках общего расписания образовательного процесса, так и в каникулярное время в формате тематической лагерной смены.

Программа рассчитана на один год, общее количество часов – 68 (из расчёта 2 ч в неделю в течение одного года для 11 класса).

II. Содержание курса внеурочной деятельности «Человек и книга»

Раздел 1. Введение. Значение книги в современной жизни. Мир СМИ. Прошлое, настоящее, будущее книги. Интернет

Введение. Проблема привлечения к чтению. Влияние средств массовой информации на формирование читательской культуры. Прошлое, настоящее, будущее книги. Создание памятки «Советы начинающему читателю»

Язык средств массовой инормации и его влияние на читателя. Влияние интернет-культуры на уровень читательской культуры. Интернет-издания, интернет-библиотеки. Составление литературного календаря

Раздел 2. Работа с текстом художественного стиля. Экология речи. Речевой этикет.

Характеристика художественного и публицистического стилей речи и их особенностей. Экология речи. Речевой этикет. Экспрессивные (выразительные) средства языка (средства эмоциональной выразительности художественного и публицистического стиля.Реализация стилистических норм русского языка

Раздел 3. Иллюстрации в книге и их роль. Художники-оформители.
Иллюстрации в книге и их роль. Художники-оформители. Разный взгляд на одну книгу. Сравнительный анализ иллюстраций к произведениям Гоголя, Чехова.

Раздел 4. Защитникам Отечества посвящается.

Образ защитника Отечества на страницах литературы. Обзор произведений, написанных в годы Великой Отечественной войны (А.Бек «Волоколамское шоссе», рассказы А.Платонова, повесть В.Некрасова «В окопах Сталинграда»)

Стремление к эпическому воссозданию войны. «Панорамные романы» К.Симонова и В.Гроссмана. Трилогия К.Симонова «Живые и мертвые». Образы центральных персонажей романа. Историческая концепция, положенная в основу трилогии. «Жизнь и судьба» В.Гроссмана – глубокое художественно-философское исследование Великой Отечественной войны. «Жизнь и судьба» - роман-эпопея. Традиции Л.Н.Толстого. Человеческая личность и тоталитарное государство. «Проза лейтенантов». Произведения, созданные писателями-фронтовиками. Повести Ю.Бондарева «Батальоны просят огня» и «Горячий снег».

Воссоздание фронтового быта и психологии человека на войне.

Правдивый рассказ о поколении «навеки девятнадцатилетних» в произведениях Григория Бакланова. Повесть «Навеки – девятнадцатилетние» - реквием героическому молодому поколению военных лет.

Повести В.Быкова. Исследование внутренней природы человека, его стержневых свойств в экстремальных ситуациях.

Страшный лик фашизма в произведениях А.Адамовича «Хатынская повесть», «Я из огненной деревни», «Каратели».

Раздел 5. По страницам любимых книг.

Итоговое занятие: круглый стол «Есть ли у книги будущее?» (см. Приложение 1).

III. Планируемые результаты освоения курса

Личностные планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Человек и книга»

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

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 нем 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, умение оказывать первую помощь;
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.
- ориентация в системе моральных норм, понимание конвенционального характера морали**;**
В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:
- доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым насилия;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства – чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.
В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.
Обучающийся получит возможность для формирования:
- умения конструктивно разрешать конфликты.
- адекватной позитивной самооценки и Я - концепции;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметные планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Человек и книга»

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:
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, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, 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 учетом 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.
Обучающийся научится:
- учитывать при принятии решения разные мнения;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов всех участников;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
- коммуникативной рефлексии.
- осуществлять поиск и выделять конкретную информацию с помощью учителя;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения этических задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логическое рассуждение;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые при изучении этических норм и правил поведения человека.

Обучающийся получит возможность научиться:
- уметь самостоятельно контролировать своё поведение в эмоционально-напряжённой обстановке и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе выбора социально приемлемых форм поведения;
- владеть навыками слушания и понимания собеседника;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Система вопросов и заданий, носящих тренинговый и диагностический характер, способствует осознанию подростками своих личностных качеств, побуждает к самоанализу и самокоррекции своего поведения и взаимодействия с другими, учит уважать и принимать другого человека, каким бы он ни был.

В целях развития коммуникативных универсальных учебных действий (уважительное отношение к мнению другого, аргументированное выражение своей точки зрения. Признание права существования права разных точек зрения на один вопрос, умение вести диалог, защитить себя от хамства, не теряя собственного достоинства, и другие) представлены задания ,способствующие их формированию. Это тренинги ролевые игры, заданные диалоги, мини-опросы, когда подростки учатся разговаривать, рассуждать, думать, задавать вопросы, отвечать на них, проверять свое мнение и изменять его.

Рефлексия, проводимая в конце каждого занятия, способствует, с одной стороны, выработке умения аргументировано высказывать свою точку зрения, а с другой – приобретению навыка слушать и слышать другого человека и, что не менее важно, сопоставлять свое мнение с мнением другого.

IV. Тематическое планирование (примерные темы и количество часов, отводимое на их изучение; основное программное содержание; основные виды деятельности обучающихся)

№ блока раздела	Название блока, раздела	Количество часов по данной теме	Основное программное содержание	Основные виды деятельности
1	Введение. Значение книги в современной жизни. Мир СМИ. Прошлое, настоящее, будущее книги. Интернет	11	Введение. Проблема привлечения к чтению. Влияние средств массовой информации на формирование читательской культуры. Интернет-издания, интернет-библиотеки.	Составление литературного календаря, создание памятки «Советы начинающему читателю»
2	Работа с текстом	16	Характеристика	Конкурс

	художественного стиля. Экология речи. Речевой этикет.		художественного и публицистического стилей речи и их особенностей. Экология речи. Речевой этикет. Экспрессивные (выразительные) средства языка (средства эмоциональной выразительности художественного и публицистического стиля. Реализация стилистических норм русского языка.	сочинений «Почему важно читать «правильные» книги?»
3	Иллюстрации в книге и их роль. Художники-оформители.	8	Иллюстрации в книге и их роль. Художники-оформители. Разный взгляд на одну книгу. Сравнительный анализ иллюстраций к произведениям Гоголя, Чехова.	Изготовление и презентация буктрейлеров
4	Защитникам Отечества посвящается	28	Образ защитника Отечества на страницах литературы. Обзор произведений, написанных в годы Великой Отечественной войны. Стремление к эпическому воссозданию войны. «Панорамные романы» К.Симонова и В.Гроссмана. Традиции Л.Н.Толстого. Человеческая личность и тоталитарное государство. «Проза лейтенантов». Произведения, созданные писателями-фронтовиками. Повести В.Быкова. Исследование внутренней природы человека, его стержневых свойств в	Творческий практикум «Книги, которые не оставляют равнодушными».

			экстремальных ситуациях. Страшный лик фашизма в произведениях А.Адамовича «Хатынская повесть», «Я из огненной деревни», «Каратели».	
5	По страницам любимых книг	5	Создание презентаций «Я познакомлю вас с книгой», Организация акции «Буккроссинг» Дискуссия «Есть ли у книги будущее?».	Создание презентаций «Я познакомлю вас с книгой», организация акции «Буккроссинг». ***Итоговое занятие***: круглый стол «Есть ли у книги будущее?»

V.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы по курсу.

№ раздела	Название раздела	Количество часов на тему	Тема занятий с сквозной нумерацией	Текущий контроль	Использование ЭОР (платформы ЦОК)
1.	Введение. Значение книги в современной жизни. Мир СМИ. Прошлое, настоящее, будущее книги. Интернет	2	Введение. Проблема привлечения к чтению	Диагностическая работа	Мультимедийные программы Электронные библиотеки Виртуальные лаборатории Коллекции ЦОР Игровые программы
		2	Влияние средств массовой информации на формирование читательской культуры	Устный ответ	

		2	Прошлое, настоящее, будущее книги. Создание памятки «Советы начинающему читателю»	Групповой проект	
		2	Язык средств массовой инормации и его влияние на читателя	Устный журнал	МЭО https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/269/topic/3869
		2	Влияние интернет-культуры на уровень читательской культуры. Интернет-издания, интернет-библиотеки	Устое сообщение	
		1	Составление литературного календаря	проект	
2.	Работа с текстом художественного стиля. Экология речи. Речевой этикет.	2	Характеристика художественного стиля речи и его особенностей	Практикум по тексту	
		2	Характеристика публицистического стиля речи и его особенностей		
		2	Лексические особенности художественного стиля	Лексический тренинг	МЭО https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/270/topic/3890/lesson/9066
		2	Синтаксические особенности художественного стиля.	Синтаксический тренинг	
		2	Экология речи. Речевой этикет.	Устный ответ	МЭО https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/269/topic/3869/lesson/9013
		2	Конкурс сочинений «Почему важно читать	сочинение	

			«правильные» книги?»		
		2	Экспрессивные (выразительные) средства языка (средства эмоциональной выразительности художественного и публицистического стиля	Устный ответ	
		2	Реализация стилистических норм русского языка	тестирование	МЭО https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/270/topic/3891
3.	Иллюстрации в книге и их роль. Художники-оформители.	2	Иллюстрации в книге и их роль	конспект	
		2	Художники-оформители. Разный взгляд на одну книгу	Устный ответ	
		2	Сравнительный анализ иллюстраций к произведениям Гоголя, Чехова.	кластер	
4.	Защитникам Отечества посвящается	2	Образ защитника Отечества на страницах литературы	Устный ответ	
		2	Обзор произведений, написанных в годы Великой Отечественной войны (А.Бек «Волоколамское шоссе», рассказы А.Платонова, повесть В.Некрасова «В окопах Сталинграда»)		МЭО https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/123/topic/3827
		2	Стремление к эпическому воссозданию войны. «Панорамные романы» К.Симонова и В.Гроссмана.	Устный ответ	
		3	Трилогия К.Симонова		МЭО

			«Живые и мертвые». Образы центральных персонажей романа. Историческая концепция, положенная в основу трилогии.		https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/123/topic/3827
		3	«Жизнь и судьба» В.Гроссмана – глубокое художественно-философское исследование Великой Отечественной войны. «Жизнь и судьба» - роман-эпопея. Традиции Л.Н.Толстого. Человеческая личность и тоталитарное государство		
		2	«Проза лейтенантов». Произведения, созданные писателями-фронтовиками	Устное сообщение	
		3	Повести Ю.Бондарева «Батальоны просят огня» и «Горячий снег».		МЭО https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/123/topic/3827
		1	Воссоздание фронтового быта и психологии человека на войне.		
		2	Правдивый рассказ о поколении «навеки девятнадцатилетних» в произведениях Григория Бакланова.	Практикум -анализ эпизода	Новый диск https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/123/topic/3828/total
		2	Повесть «Навеки – девятнадцатилетние» - реквием героическому молодому поколению		

			военных лет.		
		2	Повести В.Быкова. Исследование внутренней природы человека, его стержневых свойств в экстремальных ситуациях	Устный ответ	
		2	Страшный лик фашизма в произведениях А.Адамовича «Хатынская повесть», «Я из огненной деревни», «Каратели».		
		2	Творческий практикум «Книги, которые не оставляют равнодушными»	проект	МЭО https://ui.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/123/topic/3828/total
5.	По страницам любимых книг	1	Создание презентаций «Я познакомлю вас с книгой»,	проект	
		1	Организация акции «Буккроссинг»		
		2	Дискуссия «Есть ли у книги будущее?».	дискуссия	
		1	Резервные занятия		

Приложение 1.

Круглый стол предполагает готовность участников к обсуждению проблемы с целью предложения возможных путей её решения, а также наличие определённой позиции по отношению к обсуждаемой проблеме. Урок, проводимый в форме круглого стола, нацелен на закрепление, обобщение уже имеющихся знаний.

Учебная дискуссия, организуемая в ходе круглого стола, стимулирует инициативность обучающихся, способствует развитию у них коммуникативных компетенций. Таким образом, круглый стол позволяет учителю диагностировать уровень культурного кругозора учеников, их умение слушать других, соблюдать правила дискуссии.

Составляющие круглого стола:

- проблема/неразрешённый вопрос;
- равноправное участие представителей, имеющих разные точки зрения в рамках обсуждаемой проблемы;
- выработка приемлемых для всех участников решений по обсуждаемой проблеме.

На этапе подготовки круглого стола необходимо сформулировать проблему для обсуждения, подготовить участников, определить последовательность обсуждения проблемы. В ходе проведения круглого стола необходимо строго соблюдать определенный регламент: открытие круглого стола, представление участников, соблюдение последовательности обсуждения проблемы, подведение итогов.

Возможные варианты проведения круглого стола:

1 вариант. Участники готовят выступления и выступают в ходе круглого стола, затем проводится общее обсуждение. Ученики могут подготовить выступления на тему, предполагающую наличие оппонентов, в таком случае после выступления оппонентов участники круглого стола должны высказать аргументы в защиту каждого оппонента.

2 вариант. Учитель или один из подготовленных учеников задает вопросы участникам круглого стола или выдвигает тезисы для обсуждения. Выступления учащихся должны быть краткими, не более 2-3 минут.