**Аннотации**

**по программе подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

**ОУД.01 Русский язык**

**Содержание программы**

Содержание программы «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Место учебной дисциплины в учебном плане, учебная нагрузка обучающихся

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» является частью учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования. Учебная нагрузка обучающихся - 85 часов.

Характеристика основных видов деятельности обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)** |
| Введение | - извлекать из разных источников и преобразовывать инфор­мацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры;  - характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа — носителя языка; анализировать пословицы и поговорки о русском языке;  - составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме;  - приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны;  - определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в жизни общества;  - вычитывать разные виды информации; проводить языковой разбор текстов; извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем);  - преобразовывать информацию; строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека |
| Язык и речь. Функцио­нальные стили речи | - выразительно читать текст, определять тему, функциональ­ный тип речи, формулировать основную мысль художествен­ных текстов;  - вычитывать разные виды информации;  - характеризовать средства и способы связи предложений в тексте;  - выполнять лингвостилистический анализ текста; определять авторскую позицию в тексте; высказывать свою точку зрения по проблеме текста;  - характеризовать изобразительно-выразительные средства языка, указывать их роль в идейно-художественном содержании текста;  - составлять связное высказывание (сочинение) в устной и письменной форме на основе проанализированных текстов; определять эмоциональный настрой текста;  - анализировать речь с точки зрения правильности, точности, вы­разительности, уместности употребления языковых средств;  - подбирать примеры по темам, взятым из изучаемых художе­ственных произведений;  - оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным задачам и нормам современного русско­го литературного языка;  - исправлять речевые недостатки, редактировать текст;  -выступать перед аудиторией сверстников с небольшими ин­формационными сообщениями, докладами на учебно-научную тему;  - анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира;  - различать тексты разных функциональных стилей (экстра- лингвистические особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных син­таксических конструкций);  - анализировать тексты разных жанров научного (учебно-­научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи;  - создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад; интервью, репортаж, эссе; расписка, доверенность, заявление; рассказ, беседа, спор);  - подбирать тексты разных функциональных типов и стилей; осуществлять информационную переработку текста, создавать вторичный текст, используя разные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию |
| Фонетика, орфоэпия, графика, орфография | - проводить фонетический разбор; извлекать необходимую ин­формацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;  - извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфоэпических словарей и справочников;  - использовать ее в различных видах деятельности;  - строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;  - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.;  - извлекать необходимую информацию из орфоэпических сло­варей и справочников; опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись) |
| Лексикология и фразеология | - аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их;  - объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи;  - извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности;  - познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение) |
| Морфемика,  словообразование,  орфография | - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извле­кать его из текста;  - проводить морфемный, словообразовательный, этимологиче­ский, орфографический анализ;  - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;  - характеризовать словообразовательные цепочки и словообра­зовательные гнезда, устанавливая смысловую и структурную связь однокоренных слов;  - опознавать основные выразительные средства словообразова­ния в художественной речи и оценивать их;  - извлекать необходимую информацию из морфемных, слово­образовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных;  - использовать этимологическую справку для объяснения право­писания и лексического значения слова |
| Морфология и орфография | - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извле­кать его из текста, анализировать с точки зрения текстообра­зующей роли;  - проводить морфологический, орфографический, пунктуаци­онный анализ;  - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы;  - определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;  - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения при­знаков, характеристик, фактов и т.д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;  - составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфо­грамм, пунктограмм;  - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию;  - использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании |
| Синтаксис и пунктуация | - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извле­кать его из текста, анализировать с точки зрения тексто­образующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологи­ческий, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный);  - комментировать ответы товарищей;  - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;  - строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунк­туационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;  - анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;  - составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы;  - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения при­знаков, характеристик, фактов и т.д.;  - подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;  - определять роль синтаксических конструкций в текстообразо­вании; находить в тексте стилистические фигуры;  - составлять связное высказывание (сочинение) на лингвистиче­скую тему в устной и письменной форме по теме занятия;  - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию;  - использовать эту информацию в процессе письма;  - производить синонимическую замену синтаксических кон­струкций;  -составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме;  -пунктуационно оформлять предложения с разными смысловы­ми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях;  - составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам |

**ОУД.01 Литература**

**Содержание программы**

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Лите­ратура» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовер­шенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, куль­туры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процес­са; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способ­ностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и фор­мы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном про­цессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведе­ния как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений раз­личных типов; поиска, систематизации и использования необходимой инфор­мации, в том числе в сети Интернет.

**Место учебной дисциплины в учебном плане, учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Русский язык и литература» обя­зательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования. Учебная нагрузка обучающихся – 117 часов.

Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)** |
| Введение | Аудирование; участие в беседе, ответы на вопросы; чтение |
| Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века | Аудирование; работа с источниками информации (допол­нительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение; аналитическая работа с текстами художественных произведений; подготовка докла­дов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по за­даниям учебника; подготовка к семинару (в том числе подго­товка компьютерных презентаций); выступления на семина­ре; выразительное чтение стихотворений наизусть; конспек­тирование; написание сочинения; работа с иллюстративным материалом; самооценивание и взаимооценивание |
| Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века | Аудирование; конспектирование; чтение; комментиро­ванное чтение; подготовка сообщений и докладов; само­стоятельная работа с источниками информации (дополни­тельная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на во­просы; участие в беседе; аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей; на­писание различных видов планов; реферирование; участие в беседе; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презен­таций); самооценивание и взаимооценивание |
| Поэзия второй половины XIX века | Аудирование; чтение и комментированное чтение; выра­зительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; са­мостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и сочинения; подготовка сообщения; выступ­ление на семинаре |
| Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века | Аудирование, участие в эвристической беседе; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники), составление тезисного плана; составление плана сочине­ния; аналитическая работа с текстом художественного произведения; чтение; подготовка докладов и выступле­ний на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выразительное чтение и чтение наизусть; составление тезисного и цитатного планов; работа в груп­пах по подготовке ответов на проблемные вопросы; про­ектная и учебно-исследовательская работа |
| Особенности развития литературы 1920-х годов | Аудирование, участие в эвристической беседе, ответы на проблемные вопросы; конспектирование; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художе­ственных произведений и учебника; составление система­тизирующей таблицы; составление тезисного и цитатного планов сочинения; написание сочинения; чтение и ком­ментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; работа с иллюстративным материалом |
| Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов | Аудирование; чтение и комментированное чтение; само­стоятельная и групповая работа с текстом учебника; инди­видуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений (устная и письменная); выразительное чтение и чтение наизусть; подготовка до­кладов и сообщений; составление тезисного и цитатного планов сочинения; работа с иллюстративным материалом; проектная и учебно-исследовательская работа |
| Особенности развития литера­туры периода Великой Отече­ственной войны и первых послевоенных лет | Аудирование; чтение и комментированное чтение; под­готовка литературной композиции; подготовка сообще­ний и докладов; выразительное чтение и чтение наизусть; групповая и индивидуальная работа с текстами художе­ственных произведений; реферирование текста; написа­ние сочинения |
| Особенности развития литера­туры 1950—1980-х годов | Аудирование; групповая аналитическая работа с текста­ми литературных произведений; выразительное чтение и чтение наизусть; самооценивание и взаимооценивание; составление тезисного плана |
| Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции) | Аудирование; участие в эвристической беседе; чтение; са­мостоятельная аналитическая работа с текстами художе­ственных произведений |
| Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов | Аудирование; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений, анноти­рование; подготовка докладов и сообщений |

**ОУД.02 Иностранный язык**

**Содержание программы**

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным суб­культурам.

**Место учебной дисциплины в учебном плане,** учебная нагрузка обучающихся

Учебная дисциплина «Английский язык» является учебным предметом обяза­тельной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образо­вания. Учебная нагрузка обучающихся – 80 часов.

**Характеристика основных видов деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)** |
| ВИДЫ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | |
| Аудирование | Выделять наиболее существенные элементы сообщения. Извлекать необходимую информацию.  Отделять объективную информацию от субъективной. Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи.  Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнози­рованием.  Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы.  Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушан­ной информации, обосновывая его.  Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; состав­лять таблицу, схему на основе информации из текста.  Передавать на английском языке (устно или письменно) содержа­ние услышанного |
| Говорение:  - монологическая речь | Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией.  Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) раз­личного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения.  Делать развернутое сообщение, содержащее выражение соб­ственной точки зрения, оценку передаваемой информации. Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное.  Составлять устный реферат услышанного или прочитанного тек­ста.  Составлять вопросы для интервью.  Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам |
| - диалогическая речь | Уточнять и дополнять сказанное.  Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.  Соблюдать логику и последовательность высказываний. Использовать монологические высказывания (развернутые ре­плики) в диалогической речи.  Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог — обмен информацией, диалог — обмен мнениями, дис­куссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуа­цией; приводить аргументацию и делать заключения.  Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказы­ваниям партнера.  Проводить интервью на заданную тему.  Запрашивать необходимую информацию.  Задавать вопросы, пользоваться переспросами.  Уточнять и дополнять сказанное, пользоваться перифразами. Инициировать общение, проявлять инициативу, обращаться за помощью к партнеру, подхватывать и дополнять его мысль, кор­ректно прерывать партнера, менять тему разговора, завершать разговор.  Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные сред­ства, мимику и жесты.  Соблюдать логику и последовательность высказываний. Концентрировать и распределять внимание в процессе общения. Быстро реагировать на реплики партнера.  Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи |
| Чтение:  - просмотровое | Определять тип и структурно-композиционные особенности текста. Получать самое общее представление о содержании текста, про­гнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным |
| - поисковое | Извлекать из текста наиболее важную информацию.  Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям.  Находить фрагменты текста, требующие детального изучения. Группировать информацию по определенным признакам |
| - ознакомительное | Использовать полученную информацию в других видах деятель­ности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль.  Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему |
| - изучающее | Обобщать информацию, полученную из текста, классифициро­вать ее, делать выводы.  Использовать полученную информацию в других видах деятель­ности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помо­щью словаря.  Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.  Обобщать информацию, полученную из текста, классифициро­вать ее, делать выводы.  Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи.  Извлекать необходимую информацию.  Составлять реферат, аннотацию текста.  Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста |
| Письмо | Описывать различные события, факты, явления, комментиро­вать их, делать обобщения и выводы.  Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств.  Использовать образец в качестве опоры для составления соб­ственного текста (например, справочного или энциклопедиче­ского характера).  Писать письма и заявления, в том числе электронные, личного и де­лового характера с соблюдением правил оформления таких писем.  Запрашивать интересующую информацию.  Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.  Составлять резюме.  Составлять рекламные объявления.  Составлять описания вакансий.  Составлять несложные рецепты приготовления блюд.  Составлять простые технические спецификации, инструкции по эксплуатации.  Составлять расписание на день, списки дел, покупок и др. Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскурсии, урока, лекции).  Фиксировать основные сведения в процессе чтения или прослу­шивания текста, в том числе в виде таблицы, схемы, графика.  Составлять развернутый план, конспект, реферат, аннотацию устного выступления или печатного текста, в том числе для даль­нейшего использования в устной и письменной речи (например, в докладах, интервью, собеседованиях, совещаниях, переговорах).  Делать письменный пересказ текста; писать эссе (содержащие описание, повествование, рассуждение), обзоры, рецензии.  Составлять буклет, брошюру, каталог (например, с туристической информацией, меню, сводом правил).  Готовить текст презентации с использованием технических средств |
| РЕЧЕВЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ | |
| Лексические навыки | Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуника­тивного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лек­сических единиц.  Правильно сочетать слова в синтагмах и предложениях. Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте *(first(ly), second(ly), finally, at last, on the one hand, on the other hand, however, so, therefore* и др.).  Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкрет­ной ситуации синоним или антоним (например, *plump, big,* но не *fat* при описании чужой внешности; *broad/wide avenue,* но *broad shoulders*; *healthy* — *ill* (BrE), *sick* (ArnE)).  Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексиче­ские единицы.  Определять значения и грамматическую функцию слов, опира­ясь на правила словообразования в английском языке (аффикса­ция, конверсия, заимствование).  Различать сходные по написанию и звучанию слова.  Пользоваться контекстом, прогнозированием и речевой догад­кой при восприятии письменных и устных текстов.  Определять происхождение слов с помощью словаря *(Olympiad, gym, piano, laptop, computer ж др.).*  Уметь расшифровывать некоторые аббревиатуры (*G8, UN, EU, WTO, NATO и др.)* |
| Грамматические  навыки | Знать основные различия систем английского и русского языков:  « наличие грамматических явлений, не присущих русскому языку (артикль, герундий и др.);  ® различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (род существительных, притяжательный падеж, видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложе­ний, порядок членов предложения и др.).  Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка (средства атрибуции, выражения количества, сравнения, модальности, образа и цели действия, выражения просьбы, совета и др.).  Формулировать грамматические правила, в том числе с использо­ванием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основ­ные морфологические формы и синтаксические конструкции в зави­симости от ситуации общения (например, сокращенные формы, ши­роко употребительные в разговорной речи и имеющие ограниченное применение в официальной речи).  Знать особенности грамматического оформления устных и пись­менных текстов; уметь изменять грамматическое оформление вы­сказывания в зависимости от коммуникативного намерения. Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления (например, причастие II и сказуемое в PastSimple, причастие I и ге­рундий, притяжательное местоимение и личное местоимение + *is* в сокращенной форме при восприятии на слух: *his* — *he’s и* др.). Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнози­рование формы множественного числа существительного по окон­чании его начальной формы).  Определять структуру простого и сложного предложения, уста­навливать логические, временные, причинно-следственные, со­чинительные, подчинительные и другие связи и отношения между элементами предложения и текста |
| Орфографические  навыки | Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивно­го усвоения.  Применять правила орфографии и пунктуации в речи.  Знать основные различия в орфографии и пунктуации британ­ского и американского вариантов английского языка.  Проверять написание и перенос слов по словарю |
| Произносительные  навыки | Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь чи­тать слова в транскрипционной записи.  Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосоче­таний.  Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов.  Соблюдать ударения в словах и фразах.  Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопроси­тельного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного |
| Специальные навыки и умения | Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Составлять ассоциограммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматиче­ских правил и др. |

**ОУД.03 История**

**Содержание программы**

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих це­лей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентифи­кации в современном мире, гражданской идентичности личности;

- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивили­зации и истории как науки;

- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего От­ечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

**Место учебной дисциплины в учебном плане, учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной пред­метной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 100 часов.

**Характеристика основных видов деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)** |
| Введение | Актуализация знаний о предмете истории.  Высказывание собственных суждений о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества. Высказывание суждений о месте истории России во всемирной истории |
| 1. ДРЕВНЕЙШАЯ СТАДИЯ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА | |
| Происхождение челове­ка. Люди эпохи палео­лита | Рассказ о современных представлениях, о происхождении чело­века, расселении древнейших людей (с использованием истори­ческой карты).  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «антропогенез», «каменный век», «палеолит», «родовая община». Указание на карте мест наиболее известных археологических находок на территории России |
| Неолитическая револю­ция и ее последствия | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «неолит», «неолитическая революция», «производящее хозяй­ство», «индоевропейцы», «племя», «союз племен», «цивилиза­ция».  Раскрытие причин возникновения производящего хозяйства, характеристика перемен в жизни людей, связанных с этим со­бытием.  Называние и указание на карте расселения древних людей на территории России, территории складывания индоевропейской общности.  Обоснование закономерности появления государства |
| 2. ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕГО МИРА | |
| Древнейшие государства | Локализация цивилизации Древнего Востока на ленте време­ни и исторической карте, объяснение, как природные условия влияли на образ жизни, отношения в древних обществах. Характеристика экономической жизни и социального строя древневосточных обществ |
| Великие державы Древ­него Востока | Раскрытие причин, особенностей и последствий появления великих держав.  Указание особенностей исторического пути Хеттской, Ассирий­ской, Персидской держав.  Характеристика отличительных черт цивилизаций Древней Индии и Древнего Китая |
| Древняя Греция | Характеристика основных этапов истории Древней Греции, ис­точников ее истории.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «полис», «демократия», «колонизация», «эллинизм».  Умение дать сравнительную характеристику политического строя полисов (Афины, Спарта).  Рассказ с использованием карты о древнегреческой колониза­ции, оценка ее последствий.  Раскрытие причин возникновения, сущности и значения элли­низма |
| Древний Рим | Характеристика с использованием карты основных этапов исто­рии Древней Италии, становления и развития Римского госу­дарства.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «патриций», «плебей», «провинции», «республика», «импе­рия», «колонат».  Раскрытие причин военных успехов Римского государства, осо­бенностей организации римской армии |
| Культура и религия Древнего мира | Систематизация материала о мифологии и религиозных учени­ях, возникших в Древнем мире.  Раскрытие предпосылок и значения распространения буддиз­ма, христианства.  Объяснение причин зарождения научных знаний.  Объяснение вклада Древней Греции и Древнего Рима в мировое культурное наследие |
| 3. ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАПАДА И ВОСТОКА В СРЕДНИЕ ВЕКА | |
| Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе | Раскрытие оснований периодизации истории Средних веков, характеристика источников по этой эпохе.  Участие в обсуждении вопроса о взаимодействии варварского и римского начал в европейском обществе раннего Средневековья |
| Возникновение ислама. Арабские завоевания | Рассказ с использованием карты о возникновении Арабского халифата; объяснение причин его возвышения и разделения. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «ислам», «мусульманство», «халифат».  Характеристика системы управления в Арабском халифате, значения арабской культуры |
| Византийская империя | Рассказ с использованием карты о возникновении Византии; объяснение причин ее возвышения и упадка.  Рассказ о влиянии Византии и ее культуры на историю и культу­ру славянских государств, в частности России, раскрытие значе­ния создания славянской письменности Кириллом и Мефодием |
| Восток в Средние века | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «хан», «сёгун», «самурай», «варна», «каста».  Характеристика общественного устройства государств Востока в Средние века, отношений власти и подданных, системы управления.  Представление описания, характеристики памятников культуры народов Востока (с использованием иллюстративного материала) |
| Империя Карла Велико­го и ее распад. Феодальная раздроблен­ность в Европе | Раскрытие сущности военной реформы Карла Мартелла, его влияния на успехи франкских королей.  Рассказ о причинах, ходе и последствиях походов Карла Вели­кого, значении образования его империи.  Объяснение термина *каролингское возрождение.*  Объяснение причин походов норманнов, указание на их послед­ствия |
| Основные черты запад­ноевропейского феода­лизма | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «феодализм», «раздробленность», «вассально-ленные отноше­ния», «сеньор», «рыцарь», «вассал».  Раскрытие современных подходов к объяснению сущности фео­дализма.  Рассказ о жизни представителей различных сословий средне­векового общества: рыцарей, крестьян, горожан, духовенства и др. (сообщение, презентация) |
| Средневековый западно­европейский город | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «цех», «гильдия», «коммуна».  Систематизация материала о причинах возникновения, сущно­сти и значении средневековых городов.  Характеристика взаимоотношений горожан и сеньоров, различ­ных слоев населения городов |
| Католическая церковь в Средние века. Кресто­вые походы | Характеристика роли христианской церкви в средневековом обществе. Рассказ о причинах и последствиях борьбы римских пап и им­ператоров Священной Римской империи.  Систематизация материала по истории Крестовых походов, вы­сказывание суждения об их причинах и последствиях |
| Зарождение централизо­ванных государств в Европе | Раскрытие особенностей развития Англии и Франции, при­чин и последствий зарождения в этих странах сословно­представительной монархии.  Характеристика причин, хода, результатов Столетней войны. Систематизация знаний о важнейших событиях позднего Сред­невековья: падении Византии, реконкисте и образовании Испании и Португалии, гуситских войнах.  Показ исторических предпосылок образования централизован­ных государств в Западной Европе.  Рассказ о наиболее значительных народных выступлениях Средневековья |
| Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса | Подготовка сообщения, презентации на тему «Первые европей­ские университеты».  Характеристика основных художественных стилей средневеко­вой культуры (с рассмотрением конкретных памятников, про­изведений).  Высказывание суждений о предпосылках возникновения и зна­чении идей гуманизма и Возрождения для развития европей­ского общества |
| 4. ОТ ДРЕВНЕЙ РУСИ К РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ | |
| Образование Древнерус­ского государства | Характеристика территорий расселения восточных славян и их соседей, природных условий, в которых они жили, их занятий, быта, верований.  Раскрытие причин и указание времени образования Древнерус­ского государства.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «князь», «дружина», «государство».  Составление хронологической таблицы о деятельности первых русских князей |
| Крещение Руси и его зна­чение | Актуализация знаний о возникновении христианства и основ­ных его постулатах.  Рассказ о причинах крещения Руси, основных событиях, свя­занных с принятием христианства на Руси.  Оценка значения принятия христианства на Руси |
| Общество Древней Руси | Характеристика общественного и политического строя Древней Руси, внутренней и внешней политики русских князей.  Анализ содержания Русской Правды.  Указание причин княжеских усобиц.  Составление характеристики личности, оценка, сравнение исторических деятелей (на примере князей Ярослава Мудрого, Владимира Мономаха) |
| Раздробленность на Руси | Называние причин раздробленности на Руси, раскрытие по­следствий раздробленности.  Указание на исторической карте территорий крупнейших само­стоятельных центров Руси. Характеристика особенностей географического положения, социально-политического развития, достижений экономики и культуры Новгородской и Владимиро-Суздальской земель |
| Древнерусская культура | Рассказ о развитии культуры в Древней Руси. Характеристика памятников литературы, зодчества Древней Руси.  Высказывание суждений о значении наследия Древней Руси для современного общества |
| Монгольское завоевание и его последствия | Изложение материала о причинах и последствиях монгольских завоеваний.  Приведение примеров героической борьбы русского народа про­тив завоевателей.  Рассказ о Невской битве и Ледовом побоище.  Составление характеристики Александра Невского.  Оценка последствий ордынского владычества для Руси, харак­теристика повинностей населения |
| Начало возвышения Москвы | Раскрытие причин и следствий объединения русских земель вокруг Москвы.  Аргументация оценки деятельности Ивана Калиты, Дмитрия Донского.  Раскрытие роли Русской православной церкви в возрождении и объединении Руси.  Раскрытие значения Куликовской битвы для дальнейшего раз­вития России |
| Образование единого Русского государства | Указание на исторической карте роста территории Московской Руси.  Составление характеристики Ивана III.  Объяснение значения создания единого Русского государства. Изложение вопроса о влиянии централизованного государства на развитие хозяйства страны и положение людей.  Изучение отрывков из Судебника 1497 года и использование содержащихся в них сведений в рассказе о положении крестьян и начале их закрепощения |
| 5. РОССИЯ В XVI—XVII ВЕКАХ: ОТ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА К ЦАРСТВУ | |
| Россия в правление Ивана Грозного | Объяснение значения понятий: «Избранная рада», «приказ», «Земский собор», «стрелецкое войско», «опричнина», «запо­ведные годы», «урочные лета», «крепостное право».  Xарактеристика внутренней политики Ивана IV в середине XVI века, основных мероприятий и значения реформ 1550-х годов.  Раскрытие значения присоединения Среднего и Нижнего По­волжья, Западной Сибири к России.  Объяснение последствий Ливонской войны для Русского госу­дарства. Объяснение причин, сущности и последствий опричнины. Обоснование оценки итогов правления Ивана Грозного |
| Смутное время начала XVII века | Объяснение смысла понятий: «Смутное время», «самозванец», «крестоцеловальная запись», «ополчение», «национально- освободительное движение».  Раскрытие того, в чем заключались причины Смутного времени. Характеристика личности и деятельности Бориса Годунова, Лжедмитрия I, Василия Шуйского, Лжедмитрия П.  Указание на исторической карте направлений походов отря­дов под предводительством Лжедмитрия I, И. И. Болотникова, Лжедмитрия II, направлений походов польских и шведских во­йск, движения отрядов Первого и Второго ополчений и др. Высказывание оценки деятельности П. П. Ляпунова,  К. Минина, Д.М. Пожарского.  Раскрытие значения освобождения Москвы войсками ополче­ний для развития России |
| Экономическое и соци­альное развитие России в XVII веке. Народные движения | Использование информации исторических карт при рассмотре­нии экономического развития России в XVII веке.  Раскрытие важнейших последствий появления и распростране­ния мануфактур в России.  Раскрытие причин народных движений в России XVII века. Систематизация исторического материала в форме таблицы «Народные движения в России XVII века» |
| Становление абсолютиз­ма в России. Внешняя политика России в XVII веке | Объяснение смысла понятий: «абсолютизм», «церковный рас­кол», «старообрядцы ».  Раскрытие причин и последствий усиления самодержавной вла­сти.  Анализ объективных и субъективных причин и последствий раскола в Русской православной церкви.  Характеристика значения присоединения Сибири к России. Объяснение того, в чем заключались цели и результаты внеш­ней политики России в XVII веке |
| Культура Руси конца XIII—XVII веков | Составление систематической таблицы о достижениях культу­ры Руси в XIII— XVII веках.  Подготовка описания выдающихся памятников культуры XIII—XVII веков (в том числе связанных со своим регионом); характеристика их художественных достоинств, исторического значения и др.  Осуществление поиска информации для сообщений о памятни­ках культуры конца XIII— XVIII веков и их создателях (в том числе связанных с историей своего региона) |
| 6. СТРАНЫ ЗАПАДА И ВОСТОКА В XVI —XVIII ВЕКАХ | |
| Экономическое развитие и перемены в западноев­ропейском обществе | Объяснение причин и сущности модернизации.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мануфактура», «революция цен».  Характеристика развития экономики в странах Западной Евро­пы в XVI—XVIII веках.  Раскрытие важнейших изменений в социальной структуре ев­ропейского общества в Новое время.  Рассказ о важнейших открытиях в науке, усовершенствова­ниях в технике, кораблестроении, военном деле, позволивших странам Западной Европы совершить рывок в своем развитии |
| Великие географические открытия. Образования колониальных империй | Систематизация материала о Великих географических откры­тиях (в форме хронологической таблицы), объяснение, в чем состояли их предпосылки.  Характеристика последствий Великих географических откры­тий и создания первых колониальных империй для стран и на­родов Европы, Азии, Америки, Африки |
| Возрождение и гуманизм в Западной Европе | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Возрождение», «Ренессанс», «гуманизм».  Характеристика причин и основных черт эпохи Возрождения, главных достижений и деятелей Возрождения в науке и искус­стве.  Раскрытие содержания идей гуманизма и значения их распро­странения.  Подготовка презентации об одном из титанов Возрождения, по­казывающей его вклад в становление новой культуры |
| Реформация и контрре­формация | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Реформация», «протестантизм», «лютеранство», «кальви­низм», «контрреформация».  Раскрытие причин Реформации, указание важнейших черт протестантизма и особенностей его различных течений. Характеристика основных событий и последствий Реформации и религиозных войн |
| Становление абсолютиз­ма в европейских странах | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «абсолютизм», «просвещенный абсолютизм».  Раскрытие характерных черт абсолютизма как формы правле­ния, приведение примеров политики абсолютизма (во Франции, Англии).  Рассказ о важнейших событиях истории Франции, Англии, Ис­пании, империи Габсбургов.  Участие в обсуждении темы «Особенности политики “просве­щенного абсолютизма” в разных странах Европы» |
| Англия  в XVII—XVIII веках | Характеристика предпосылок, причин и особенностей Анг­лийской революции, описание ее основных событий и этапов. Раскрытие значения Английской революции, причин реставра­ции и «Славной революции».  Характеристика причин и последствий промышленной револю­ции (промышленного переворота), объяснение того, почему она началась в Англии |
| Страны Востока в XVI—XVIII веках | Раскрытие особенностей социально-экономического и поли­тического развития стран Востока, объяснение причин углу­бления разрыва в темпах экономического развития этих стран и стран Западной Европы.  Характеристика особенностей развития Османской империи, Китая и Японии |
| Страны Востока и коло­ниальная экспансия европейцев | Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI — XIX веках; объяс­нение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев.  Высказывание и аргументация суждений о последствиях коло­низации для африканских обществ.  Описание главных черт и достижений культуры стран и наро­дов Азии, Африки |
| Международные отношения в XVII—XVIII веках | Систематизация материала о причинах и последствиях круп­нейших военных конфликтов в XVII — середине XVIII века в Европе и за ее пределами.  Участие в обсуждении ключевых проблем международных от­ношений XVII — середины XVIII веков в ходе учебной конфе­ренции, круглого стола |
| Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха Просвещения | Характеристика причин и основных черт культуры, ее главных достижений и деятелей в науке и искусстве.  Составление характеристик деятелей Просвещения |
| Война за независимость и образование США | Рассказ о ключевых событиях, итогах и значении войны севе­роамериканских колоний за независимость (с использованием исторической карты).  Анализ положений Декларации независимости, Конституции США, объяснение, в чем заключалось их значение для созда­вавшегося нового государства.  Составление характеристик активных участников борьбы за не­зависимость, «отцов-основателей» США.  Объяснение, почему освободительная война североамерикан­ских штатов против Англии считается революцией |
| Французская революция конца XVIII века | Систематизация материала по истории Французской революции. Составление характеристик деятелей Французской революций, высказывание и аргументация суждений об их роли в револю­ции (в форме устного сообщения, эссе, участия в дискуссии). Участие в дискуссии на тему «Является ли террор неизбежным спутником настоящей революции?» |
| 7. РОССИЯ В КОНЦЕ XVII—XVIII ВЕКЕ: ОТ ЦАРСТВА К ИМПЕРИИ | |
| Россия в эпоху петров­ских преобразований | Систематизация мнений историков о причинах петровских пре­образований.  Представление характеристики реформ Петра I:  в государственном управлении;  в экономике и социальной политике;  в военном деле;  в сфере культуры и быта.  Систематизация материала о ходе и ключевых событиях, ито­гах Северной войны.  Характеристика отношения различных слоев российского общества к преобразовательской деятельности Петра I, показ на конкретных примерах, в чем оно проявлялось |
| Экономическое и со­циальное развитие в XVIII веке. Народные движения | Характеристика основных черт социально-экономического раз­вития России в середине — второй половине XVIII века.  Рассказ с использованием карты о причинах, ходе, результатах восстания под предводительством Е. И. Пугачева |
| Внутренняя и внешняя политика России в сере­дине — второй половине XVIII века | Систематизация материала о дворцовых переворотах (причи­нах, событиях, участниках, последствиях).  Сопоставление политики «просвещенного абсолютизма» в Рос­сии и других европейских странах.  Характеристика личности и царствования Екатерины II. Объяснение, чем вызваны противоречивые оценки личности и царствования Павла I; высказывание и аргументация своего мнения.  Раскрытие с использованием исторической карты, внешнепо­литических задач, стоящих перед Россией во второй половине XVIII века; характеристика результатов внешней политики данного периода |
| Русская культура XVIII века | Систематизация материала о развитии образования в России в XVIII веке, объяснение, какие события играли в нем ключе­вую роль.  Сравнение характерных черт российского и европейского Про­свещения, выявление в них общего и различного. |
|  | Рассказ о важнейших достижениях русской науки и культуры в XVIII веке, подготовка презентации на эту тему.  Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по залам му­зея русского искусства XVIII века |
| 8. СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ | |
| Промышленный перево­рот и его последствия | Систематизация материала о главных научных и технических достижениях, способствовавших развертыванию промышлен­ной революции.  Раскрытие сущности, экономических и социальных послед­ствий промышленной революции |
| Международные отноше­ния | Систематизация материала о причинах и последствиях крупней­ших военных конфликтов XIX века в Европе и за ее пределами. Участие в обсуждении ключевых проблем международных от­ношений XIX века в ходе конференции, круглого стола, в том числе в форме ролевых высказываний.  Участие в дискуссии на тему «Был ли неизбежен раскол Европы на два военных блока в конце XIX — начале XX века» |
| Политическое развитие стран Европы и Америки | Систематизация материала по истории революций XIX века в Европе и Северной Америке, характеристика их задач, участ­ников, ключевых событий, итогов.  Сопоставление опыта движения за реформы и революционных выступлений в Европе XIX века, высказывание суждений об эффективности реформистского и революционного путей преоб­разования общества.  Сравнение путей создания единых государств в Германии и Италии, выявление особенностей каждой из стран. Объяснение причин распространения социалистических идей, возникновения рабочего движения.  Составление характеристики известных исторических деятелей XIX века с привлечением материалов справочных изданий, Ин­тернета |
| Развитие западноевро­пейской культуры | Рассказ о важнейших научных открытиях и технических до­стижениях XIX века, объяснение, в чем состояло их значение. Характеристика основных стилей и течений в художественной культуре XIX века с раскрытием их особенностей на примерах конкретных произведений.  Объяснение, в чем выразилась демократизация европейской культуры в XIX веке |
| 9. ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ В ТРАДИЦИОННЫХ ОБЩЕСТВАХ ВОСТОКА | |
| Колониальная экспан­сия европейских стран. Индия | Раскрытие особенностей социально-экономического и полити­ческого развития стран Азии, Латинской Америки, Африки. Характеристика предпосылок, участников, крупнейших со­бытий, итогов борьбы народов Латинской Америки за неза­висимость, особенностей развития стран Латинской Америки в XIX веке.  Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI—XIX веках; объяс­нение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев.  Описание главных черт и достижений культуры стран и наро­дов Азии, Африки и Латинской Америки в XVI—XIX веках |
| Китай и Япония | Сопоставление практики проведения реформ, модернизации в странах Азии; высказывание суждений о значении европейско­го опыта для этих стран |
| Содержание обучения | "Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий) |
| 10. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX ВЕКЕ | |
| Внутренняя и внешняя политика России в нача­ле XIX века | Систематизация материала о политическом курсе императора Александра I на разных этапах его правления (в форме табли­цы, тезисов и т. п.).  Характеристика сущности проекта М. М. Сперанского, объясне­ние, какие изменения в общественно-политическом устройстве России он предусматривал.  Представление исторического портрета Александра I и государ­ственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации).  Систематизация материала об основных событиях и участниках Отечественной войны 1812 года, заграничных походах русской армии (в ходе семинара, круглого стола с использованием ис­точников, работ историков) |
| Движение декабристов | Характеристика предпосылок, системы взглядов, тактики действий декабристов, анализ их программных документов. Сопоставление оценок движения декабристов, данных совре­менниками и историками, высказывание и аргументация своей оценки (при проведении круглого стола, дискуссионного клуба и т. п.) |
| Внутренняя политика Николая I | Характеристика основных государственных преобразований, осуществленных во второй четверти XIX века, мер по решению крестьянского вопроса.  Представление характеристик Николая I и государственных деятелей его царствования (с привлечением дополнительных источников, мемуарной литературы) |
| Общественное движе­ние во второй четверти XIX века | Характеристика основных направлений общественного движе­ния во второй четверти XIX века, взглядов западников и славя­нофилов, выявление общего и различного.  Высказывание суждений о том, какие идеи общественно- политической мысли России XIX века сохранили свое значе­ние для современности (при проведении круглого стола, дис­куссии) |
| Внешняя политика Рос­сии во второй четверти XIX века | Составление обзора ключевых событий внешней политики Рос­сии во второй четверти XIX века (европейской политики, Кав­казской войны, Крымской войны), их итогов и последствий. Анализ причин и последствий создания и действий антироссийской коалиции в период Крымской войны |
| Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века. Контрреформы | Раскрытие основного содержания Великих реформ 1860 — 1870-х годов (крестьянской, земской, городской, судебной, во­енной, преобразований в сфере просвещения, печати). Представление исторического портрета Александра II и госу­дарственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации).  Характеристика внутренней политики Александра III в 1880 — 1890-е годы, сущности и последствий политики контрреформ |
| Общественное движе­ние во второй половине XIX века | Систематизация материала об этапах и эволюции народниче­ского движения, составление исторических портретов народни­ков (в форме сообщений, эссе, презентации).  Раскрытие предпосылок, обстоятельств и значения зарождения в России социал-демократического движения |
| Экономическое разви­тие во второй половине XIX века | Сопоставление этапов и черт промышленной революции в Рос­сии с аналогичными процессами в ведущих европейских стра­нах (в форме сравнительной таблицы).  Систематизация материала о завершении промышленной рево­люции в России; конкретизация общих положений на примере экономического и социального развития своего края. Объяснение сути особенностей социально-экономического поло­жения России к началу XIX века, концу XIX века |
| Внешняя политика России во второй половине XIX века | Участие в подготовке и обсуждении исследовательского проекта «Русско-турецкая война 1877—1878 годов: военные и диплома­тические аспекты, место в общественном сознании россиян» (на основе анализа источников, в том числе картин русских худож­ников, посвященных этой войне) |
| Русская культура XIX века | Раскрытие определяющих черт развития русской культуры в XIX века, ее основных достижений; характеристика творчества выдающихся деятелей культуры (в форме сообщения, высту­пления на семинаре, круглом столе).  Подготовка и проведение виртуальных экскурсий по залам ху­дожественных музеев и экспозициям произведений живопис­цев, скульпторов и архитекторов XIX века.  Осуществление подготовки и презентации сообщения, иссле­довательского проекта о развитии культуры своего региона в XIX века.  Оценка места русской культуры в мировой культуре XIX века |
| 11. ОТ НОВОЙ ИСТОРИИ К НОВЕЙШЕЙ | |
| Мир в начале XX века | Показ на карте ведущих государств мира и их колонии в начале XX века.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизация», «индустриализация», «империализм», «урба­низация», «Антанта», «Тройственный союз».  Характеристика причин, содержания и значения социальных реформ начала XX века на примерах разных стран.  Раскрытие сущности причин неравномерности темпов развития индустриальных стран в начале XX века |
| Пробуждение Азии в начале XX века | Объяснение и применение в историческом контексте понятия «пробуждение Азии».  Сопоставление путей модернизации стран Азии, Латинской Америки в начале XX века; выявление особенностей отдельных стран.  Объяснение, в чем заключались задачи и итоги революций в Османской империи, Иране, Китае, Мексике |
| Россия на рубеже XIX—XX веков | Объяснение, в чем заключались главные противоречия в поли­тическом, экономическом, социальном развитии России в на­чале XX века.  Представление характеристики Николая II (в форме эссе, рефе­рата).  Систематизация материала о развитии экономики в начале XX века, выявление ее характерных черт |
| Революция 1905—1907 годов в России | Систематизация материала об основных событиях российской революции 1905 —1907 годов, ее причинах, этапах, важней­ших событиях (в виде хроники событий, тезисов).  Объяснение и применение в историческом контексте понятий; «кадеты», «октябристы», «социал-демократы», «Совет», «Госу­дарственная дума», «конституционная монархия». Сравнение позиций политических партий, созданных и дей­ствовавших во время революции, их оценка (на основе работы с документами).  Раскрытие причин, особенностей и последствий национальных движений в ходе революции.  Участие в сборе и представлении материала о событиях револю­ции 1905 —1907 годов в своем регионе.  Оценка итогов революции 1905 —1907 годов |
| Россия в период столыпинских реформ | Раскрытие основных положений и итогов осуществления поли­тической программы П. А. Столыпина, его аграрной реформы. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «отруб», «хутор», «переселенческая политика», «третьеиюньская монархия» |
| Серебряный век русской культуры | Характеристика достижений российской культуры начала XX века: творчества выдающихся деятелей науки и культуры (в форме сообщений, эссе, портретных характеристик, реферата и др.).  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизм», «символизм», «декадентство», «авангард», «ку­бизм», абстракционизм, «футуризм», «акмеизм».  Участие в подготовке и презентации проекта «Культура нашего края в начале XX века» (с использованием материалов краевед­ческого музея, личных архивов) |
| Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов | Характеристика причин, участников, основных этапов и круп­нейших сражений Первой мировой войны.  Систематизация материала о событиях на Западном и Восточ­ном фронтах войны (в форме таблицы), раскрытие их взаимо­обусловленности.  Характеристика итогов и последствий Первой мировой войны |
| Первая мировая война и общество | Анализ материала о влиянии войны на развитие общества в воюющих странах.  Характеристика жизни людей на фронтах и в тылу (с использо­ванием исторических источников, мемуаров).  Объяснение, как война воздействовала на положение в России, высказывание суждения по вопросу «Война — путь к револю­ции?» |
| Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю | Характеристика причин и сущности революционных событий февраля 1917 года.  Оценка деятельности Временного правительства, Петроград­ского Совета.  Характеристика позиций основных политических партий и их лидеров в период весны — осени 1917 года |
| Октябрьская революция в России и ее послед­ствия | Характеристика причин и сущности событий октября 1917 года, сопоставление различных оценок этих событий, вы­сказывание и аргументация своей точки зрения (в ходе диспу­та).  Объяснение причин прихода большевиков к власти. Систематизация материала о создании Советского государства, первых преобразованиях (в форме конспекта, таблицы). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «декрет», «национализация», «рабочий контроль», «Учреди­тельное собрание».  Характеристика обстоятельств и последствий заключения. Брестского мира.  Участие в обсуждении роли В. И. Ленина в истории XX века (в форме учебной конференции, диспута) |
| Гражданская война в России | Характеристика причин Гражданской войны и интервенции, целей, участников и тактики белого и красного движения. Проведение поиска информации о событиях Гражданской войны в родном крае, городе, представление ее в форме презен­тации, эссе.  Сравнение политики «военного коммунизма» и нэпа, выявле­ние их общие черт и различий |
| 12. МЕЖДУ ДВУМЯ МИРОВЫМИ ВОЙНАМИ | |
| Европа и США | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Версальско-Вашингтонская система», «ЛигаНаций», «репа­рации», «новый курс», «Народный фронт».  Систематизация материала о революционных событиях 1918 — начала 1920-х годов в Европе (причин, участников, ключевых событий, итогов революций).  Характеристика успехов и проблем экономического развития стран Европы и США в 1920-е годы.  Раскрытие причин мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов и его последствий.  Объяснение сущности, причин успеха и противоречий «нового курса» президента США Ф. Рузвельта |
| Недемократические  режимы | Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировой экономический кризис», *\** тоталитаризм », «авторита­ризм», «фашизм», «нацизм».  Объяснение причин возникновения и распространения фашиз­ма в Италии и нацизма в Германии.  Систематизация материала о гражданской войне в Испании, высказывание оценки ее последствий |
| Турция, Китай, Индия, Япония | Характеристика опыта и итогов реформ и революций как путей модернизации в странах Азии.  Раскрытие особенностей освободительного движения 1920 — 1930-х годов в Китае и Индии.  Высказывание суждений о роли лидеров в освободительном движении и модернизации стран Азии.  Высказывание суждений о причинах и особенностях японской экспансии |
| Международные  отношения | Характеристика основных этапов и тенденций развития между­народных отношений в 1920 —1930-е годы.  У частие в дискуссии о предпосылках, характере и значении важнейших международных событий 1920— 1930-х годов |
| Культура в первой поло­вине XX века | Характеристика основных течений в литературе и искусстве 1920— 1930-х годов на примерах творчества выдающихся ма­стеров культуры, их произведений (в форме сообщений или пре­зентаций, в ходе круглого стола).  Сравнение развития западной и советской культуры в 1920 — 1930-е годы, выявление черт их различия и сходства |
| Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР | Участие в семинаре на тему «Нэп как явление социально-эконо­мической и общественно-политической жизни Советской страны». Сравнение основных вариантов объединения советских рес­публик, их оценка, анализ положений Конституции СССР (1924 года), раскрытие значения образования СССР.  Раскрытие сущности, основного содержания и результатов вну­трипартийной борьбы в 1920— 1930-е годы |
| Индустриализация и коллективизация в СССР | Представление характеристики и оценки политических процес­сов 1930-х годов. |
|  | Характеристика причин, методов и итогов индустриализации и коллективизации в СССР.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «пятилетка», «стахановское движение», «коллективизация», «раскулачивание», «политические репрессии», «враг народа», «ГУЛАГ».  Проведение поиска информации о ходе индустриализации и коллективизации в своем городе, крае (в форме исследова­тельского проекта) |
| Советское государство и общество в 1920— 1930-е годы | Раскрытие особенностей социальных процессов в СССР в 1930-е годы.  Характеристика эволюции политической системы в СССР в 1930-е годы, раскрытие предпосылок усиления централиза­ции власти.  Анализ информации источников и работ историков о политиче­ских процессах и репрессиях 1930-х годов, оценка этих событий |
| Советская культура в 1920— 1930-е годы | Систематизация информации о политике в области культуры ры в 1920 — 1930-е годы, выявление ее основных тенденций. Характеристика достижений советской науки и культуры. Участие в подготовке и представлении материалов о творчестве и судьбах ученых, деятелей литературы и искусства 1920 — 1930-х годов (в форме биографических справок, эссе, презента­ций, рефератов).  Систематизация информации о политике власти по отношению к различным религиозным конфессиям, положении религии в СССР |
| 13. ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА | |
| Накануне мировой  ВОЙНЫ | Характеристика причин кризиса Версальско-Вашингтонской системы и начала Второй мировой войны.  Приведение оценок Мюнхенского соглашения и советско-германских договоров 1939 года |
| Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане | Называние с использованием карты участников и основных эта­пов Второй мировой войны.  Характеристика роли отдельных фронтов в общем ходе Второй мировой войны.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «странная война», «план “Барбаросса”», «план “Ост”», «новый порядок», «коллаборационизм», «геноцид», «холокост», «ан­тигитлеровская коалиция», «ленд-лиз», «коренной перелом», «движение Сопротивления», «партизаны».  Представление биографических справок, очерков об участни­ках войны: полководцах, солдатах, тружениках тыла. Раскрытие значения создания антигитлеровской коалиции и роли дипломатии в годы войны.  Характеристика значения битвы под Москвой |
| Второй период Второй мировой войны | Систематизация материала о крупнейших военных операциях Второй мировой и Великой Отечественной войн: их масштабах, итогах и роли в общем ходе войн (в виде синхронистических и тематических таблиц, тезисов и др.).  Показ особенностей развития экономики в главных воюющих государствах, объяснение причин успехов советской эконо­мики.  Рассказ о положении людей на фронтах и в тылу, характери­стика жизни людей в годы войны с привлечением информации исторических источников (в том числе музейных материалов, воспоминаний и т. д.). |
|  | Высказывание собственного суждения о причинах коллабора­ционизма в разных странах в годы войны.  Характеристика итогов Второй мировой и Великой Отечествен­ной войн, их исторического значения.  Участие в подготовке проекта «Война в памяти народа» (с об­ращением к воспоминаниям людей старшего поколения, произ­ведениям литературы, кинофильмам и др.) |
| 14. МИР ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX — НАЧАЛЕ XXI ВЕКА | |
| Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны» | Представление с использованием карты характеристики важ­нейших изменений, произошедших в мире после Второй миро­вой войны.  Раскрытие причин и последствий укрепления статуса СССР как великой державы.  Характеристика причин создания и основ деятельности ООН. Объяснение причин формирования двух военно-политических блоков |
| Ведущие капиталистиче­ские страны | Характеристика этапов научно-технического прогресса во вто­рой половине XX — начале XXI века, сущности научно-техни­ческой и информационной революций, их социальных послед­ствий.  Раскрытие сущности наиболее значительных изменений в структуре общества во второй половине XX — начале XXI века, причин и последствий этих изменений (на примере отдельных стран).  Представление обзора политической истории США во второй половине XX — начале XXI века.  Высказывание суждения о том, в чем выражается, чем объясня­ется лидерство США в современном мире и каковы его послед­ствия.  Раскрытие предпосылок, достижений и проблем европейской интеграции |
| Страны Восточной Европы | Характеристика основных этапов в истории восточноевропей­ских стран второй половины XX — начала XXI века.  Сбор материалов и подготовка презентации о событиях в Вен­грии в 1956 году и в Чехословакии в 1968 году.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировая социалистическая система», «СЭВ», «ОВД», «Праж­ская весна», «Солидарность», «бархатная революция», «при­ватизация ».  Систематизация и анализ информации (в том числе из дополни­тельной литературы и СМИ) о развитии восточноевропейских стран в конце XX — начале XXI века |
| Крушение колониальной системы | Характеристика этапов освобождения стран Азии и Африки от колониальной и полуколониальной зависимости, раскрытие особенностей развития этих стран во второй половине XX — на­чале XXI века.  Характеристика этапов развития стран Азии и Африки после их освобождения от колониальной и полуколониальной зависи­мости.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «страны социалистической ориентации», «неоколониализм», «новые индустриальные страны», «традиционализм», «фунда­ментализм» |
| Индия, Пакистан, Китай | Характеристика особенностей процесса национального осво­бождения и становления государственности в Индии и Паки­стане. |
|  | Объяснение причин успехов в развитии Китая и Индии в конце XX — начале XXI века, высказывание суждений о перспекти­вах развития этих стран.  Участие в дискуссии на тему «В чем причины успехов реформ в Китае: уроки для России» с привлечением работ историков и публицистов |
| Страны Латинской Америки | Сопоставление реформистского и революционного путей реше­ния социально-экономических противоречий в странах Латин­ской Америки, высказывание суждений об их результативно­сти.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «импортозамещающая индустриализация», «национализа­ция», «хунта», «левый поворот».  Характеристика крупнейших политических деятелей Латин­ской Америки второй половины XX — начала XXI века |
| Международные  отношения | Объяснение сущности «холодной войны», ее влияния на исто­рию второй половины XX века.  Характеристика основных периодов и тенденций развития международных отношений в 1945 году — начале XXI века. Рассказ с использованием карты о международных кризисах 1940— 1960-х годов.  Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «биполярный мир», «холодная война», «железный занавес», «НАТО», «СЭВ», «ОВД», «международные кризисы», «раз­рядка международной напряженности», «новое политическое мышление», «региональная интеграция», «глобализация». Участие в обсуждении событий современной международной жизни (с привлечением материалов СМИ) |
| Развитие культуры | Характеристика достижений в различных областях науки, по­каз их влияния на развитие общества (в том числе с привлече­нием дополнительной литературы, СМИ, Интернета). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «постмодернизм», «массовая культура», «поп-арт». Объяснение причин и последствий влияния глобализации на национальные культуры |
| 15. АПОГЕЙ И КРИЗИС СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЫ. 1945 — 1991 ГОДЫ | |
| СССР в послевоенные годы | Систематизация материала о развитии СССР в первые послево­енные годы, основных задачах и мероприятиях внутренней и внешней политики.  Характеристика процесса возрождения различных сторон жиз­ни советского общества в послевоенные годы.  Проведение поиска информации о жизни людей в послевоенные годы (с привлечением мемуарной, художественной литературы). Участие в подготовке презентации «Родной край (город) в пер­вые послевоенные годы» |
| СССР в 1950 — начале 1960-х годов | Характеристика перемен в общественно-политической жизни СССР, новых подходов к решению хозяйственных и социаль­ных проблем, реформ.  Проведение обзора достижений советской науки и техники во второй половине 1950 — первой половине 1960-х годов (с ис­пользованием научно-популярной и справочной литературы), раскрытие их международного значения |
| СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов | Систематизация материала о тенденциях и результатах эконо­мического и социального развития СССР в 1965 — начале 1980-х годов (в форме сообщения, конспекта). |
|  | Объяснение, в чем проявлялись противоречия в развитии науки и техники, художественной культуры в рассматриваемый период. Проведение поиска информации о повседневной жизни, интере­сах советских людей в 1960 — середине 1980-х годов (в том чис­ле путем опроса родственников, людей старших поколений). Оценка государственной деятельности JI. И. Брежнева. Систематизация материала о развитии международных отно­шений и внешней политики СССР (периоды улучшения и обо­стрения международных отношений, ключевые события) |
| СССР в годы перестройки | Характеристика причин и предпосылок перестройки в СССР. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «перестройка», «гласность», «плюрализм», «парад суверените­тов».  Проведение поиска информации об изменениях в сфере эконо­мики и общественной жизни в годы перестройки.  Составление характеристики (политического портрета)  М. С. Горбачева (с привлечением дополнительной литературы). Участие в обсуждении вопросов о характере и последствиях перестройки, причинах кризиса советской системы и распада СССР, высказывание и аргументация своего мнения |
| Развитие советской куль­туры (1945 — 1991 годы) | Характеристика особенностей развития советской науки в раз­ные периоды второй половины XX века.  Подготовка сравнительной таблицы «Научно-технические от­крытия стран Запада и СССР в 1950— 1970-е годы».  Рассказ о выдающихся произведениях литературы и искусства. Объяснение, в чем заключалась противоречивость партийной культурной политики.  Рассказ о развитии отечественной культуры в 1960— 1980-е годы, характеристика творчества ее выдающихся представителей |
| 16. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НА РУБЕЖЕ ХХ – ХХI ВЕКОВ | |
| Россия в конце XX — начале XXI века | Объяснение, в чем заключались трудности перехода к рыноч­ной экономике, с привлечением свидетельств современников. Характеристика темпов, масштабов, характера и социально- экономических последствий приватизации в России.  Сравнение Конституции России 1993 года с Конституцией СССР 1977 года по самостоятельно сформулированным вопросам. Объяснение причин военно-политического кризиса в Чечне и способов его разрешения в середине 1990-х годов.  Оценка итогов развития РФ в 1990-е годы.  Систематизация и раскрытие основных направлений реформа­торской деятельности руководства РФ в начале XXI века. Рассказ о государственных символах России в контексте фор­мирования нового образа страны.  Представление краткой характеристики основных политиче­ских партий современной России, указание их лидеров. Указание глобальных проблем и вызовов, с которыми столкну­лась России в XXI веке.  Характеристика ключевых событий политической истории со­временной России в XXI веке.  Систематизация материалов печати и телевидения об актуаль­ных проблемах и событиях в жизни современного российского общества, представление их в виде обзоров, рефератов. Проведение обзора текущей информации телевидения и прессы о внешнеполитической деятельности руководителей страны. Характеристика места и роли России в современном мире. |

**ОУД.04 Физическая культура**

**Содержание программы**

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение сле­дующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, вос­требованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональ­ных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- ормирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно- оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического вос­питания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Место учебной дисциплины в учебном плане, **учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обяза­тельной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся - 96 часов.

Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание обучения | **Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)** |
| ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | |
| Ведение. Физическая культура в общекуль­турной и профессио­нальной подготовке сту­дентов СПО | Знание современного состояния физической культуры и спорта. Умение обосновывать значение физической культуры для фор­мирования личности профессионала, профилактики профзабо­леваний.  Знание оздоровительных систем физического воспитания. Владение информацией о Всероссийском физкультурно­спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) |
| 1. Основы методики са­мостоятельных занятий физическими упражне­ниями | Демонстрация мотивации и стремления к самостоятельным за­нятиям.  Знание форм и содержания физических упражнений.  Умение организовывать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенно­стей самостоятельных занятий для юношей и девушек.  Знание основных принципов построения самостоятельных заня­тий и их гигиены |
| 2. Самоконтроль, его основные методы, по­казатели и критерии оценки | Самостоятельное использование и оценка показателей функцио­нальных проб, упражнений-тестов для оценки физического раз­вития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности.  Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля |
| 3. Психофизиологиче­ские основы учебного и производственного труда. Средства физиче­ской культуры в регули­ровании работоспособ­ности | Знание требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможно­стям, здоровью и физической подготовленности.  Использование знаний динамики работоспособности в учебном году и в период экзаменационной сессии.  Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления.  Овладение методами повышения эффективности производствен­ного и учебного труда; освоение применения аутотренинга для повышения работоспособности |
| 4. Физическая культура в профессиональной де­ятельности специалиста | Обоснование социально-экономической необходимости специ­альной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные ме­тоды физического воспитания при занятиях различными вида­ми двигательной активности.  Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний.  Умение использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, пси­хофизиологических функций, к которым профессия (специаль­ность) предъявляет повышенные требования |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | |
| Учебно-методические занятия | Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье.  Освоение методов профилактики профессиональных заболева­ний.  Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирую­щими упражнениями.  Использование тестов, позволяющих самостоятельно опреде­лять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.  Знание и применение методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении. Освоение методики занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем.  Знание методов здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером.  Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности |
| Учебно-тренировочные занятия | |
| 1.Легкая атлетика. Кроссовая подготовка | Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низ­кого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4 100 м, 4 400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).  Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыж­ки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», пере­кидной.  Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толка­ние ядра; сдача контрольных нормативов |
| 2. Лыжная подготовка | Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.  Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни.  Сдача на оценку техники лыжных ходов.  Умение разбираться в элементах тактики лыжных гонок: рас­пределении сил, лидировании, обгоне, финишировании и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Знание правил соревнований, техники безопасности при заняти­ях лыжным спортом.  Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях |
| 3. Гимнастика | Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражне­ний в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболева­ний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стен­ки), упражнений для коррекции зрения.  Выполнение комплексов упражнений вводной и производствен­ной гимнастики |
| 4. Спортивные игры | Освоение основных игровых элементов.  Знание правил соревнований по избранному игровому виду спорта.  Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференци- ровке пространственных, временных и силовых параметров движения.  Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, вообра­жения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений.  Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельно­сти.  Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях по избранному виду спорта.  Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказы­вать первую помощь при травмах в игровой ситуации |
| 5. Плавание | Умение выполнять специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса.  Освоение стартов, поворотов, ныряния ногами и головой. Закрепление упражнений по совершенствованию техники дви­жений рук, ног, туловища, плавания в полной координации, плавания на боку, на спине.  Освоение элементов игры в водное поло (юноши), элементов фи­гурного плавания (девушки); знание правил плавания в откры­том водоеме.  Умение оказывать доврачебную помощь пострадавшему.  Знание техники безопасности при занятиях плаванием в откры­тых водоемах и бассейне.  Освоение самоконтроля при занятиях плаванием |
| Виды спорта по выбору | Умение составлять и выполнять индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплиту­дой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упраж­нений из 26—30 движений |
| 1.Ритмическая гимна­стика | Знание средств и методов тренировки для развития силы основ­ных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из рези­ны, гантелями, гирей, штангой.  Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий |
| 2.Атлетическая гимна­стика, работа на трена­жерах | Знание и умение грамотно использовать современные методики дыхательной гимнастики.  Осуществление контроля и самоконтроля за состоянием здоровья. Знание средств и методов при занятиях дыхательной гимнасти­кой.  Заполнение дневника самоконтроля |
| 4. Дыхательная гимна­стика | Умение составлять и выполнять с группой комбинации из спортивно-гимнастических и акробатических элементов, вклю­чая дополнительные элементы.  Знание техники безопасности при занятии спортивной аэроби­кой.  Умение осуществлять самоконтроль.  Участие в соревнованиях |
| 5. Спортивная аэробика | Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях.  Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в дина­мике).  Умение оказать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности |
| Внеаудиторная само­стоятельная работа | Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях.  Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в ди­намике); умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах.  Соблюдение техники безопасности |

**ОУД.05 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Содержание программы**

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обе­спечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность лич­ности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

**Место учебной дисциплины в учебном плане, учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учеб­ным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 70 часов.

**Характеристика основных видов деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание обучения | Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий) |
| 1. Обеспечение личной безопасности и сохране­ние здоровья населения | Различение основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности.  Анализ влияния современного человека на окружающую среду, оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды; моделирование ситуаций по со­хранению биосферы и ее защите определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни.  Усвоение факторов, влияющих на здоровье, выявление факто­ров, разрушающих здоровье, планирование режима дня, выяв­ление условий обеспечения рационального питания, объяснение случаев из собственной жизни и своих наблюдений по планиро­ванию режима труда и отдыха.  Анализ влияния двигательной активности на здоровье человека, определение основных форм закаливания, их влияния на здоровье человека, обоснование последствий влияния алкоголя на здоровье человека и социальных последствий употребления алкоголя. Анализ влияния неблагоприятной окружающей среды на здоро­вье человека.  Моделирование социальных последствий пристрастия к нарко­тикам.  Моделирование ситуаций по организации безопасности дорож­ного движения.  Характеристика факторов, влияющих на репродуктивное здоро­вье человека.  Моделирование ситуаций по применению правил сохранения и укрепления здоровья |
| 2. Государственная система обеспечения безопасности населения | Усвоение общих понятий чрезвычайных ситуаций, классифика­ция чрезвычайных ситуаций природного и техногенного харак­тера по основным признакам, характеристика особенностей ЧС различного происхождения.  Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественно­го имущества при ЧС.  Моделирование поведения населения при угрозе и возникнове­нии ЧС.  Освоение моделей поведения в разных ситуациях: как вести себя дома, на дорогах, в лесу, на водоемах, характеристика основных функций системы по предупреждению и ликвидации ЧС (РСЧС); объяснение основных правил эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценка правильности выбора индивиду­альных средств защиты при возникновении ЧС; раскрытие воз­можностей современных средств оповещения населения об опасно­стях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени; характеристика правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Определение мер безопасности населения, оказавшегося на тер­ритории военных действий.  Характеристика предназначения и основных функций полиции, службы скорой помощи, Федеральной службы по надзору в сфе­ре .защиты прав потребителей и благополучия человека и других государственных служб в области безопасности |
| 3. Основы обороны государства и воинская обязанность | Различение основных понятий военной и национальной безопас­ности, освоение функций и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, характеристика основных этапов создания Вооруженных Сил России. Анализ основных этапов проведения военной реформы Воору­женных Сил Российской Федерации на современном этапе, определение организационной структуры, видов и родов Воору­женных Сил Российской Федерации; формулирование общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих. Характеристика распределения времени и повседневного поряд­ка жизни воинской части, сопоставление порядка и условий про­хождения военной службы по призыву и по контракту; анализ условий прохождения альтернативной гражданской службы. Анализ качеств личности военнослужащего как защитника Отечества.  Характеристика требований воинской деятельности, предъ­являемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; характеристика понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»; освоение основ строевой подготовки.  Определение боевых традиций Вооруженных Сил России, объ­яснение основных понятий о ритуалах Вооруженных Сил Рос­сийской Федерации и символах воинской чести |
| 4. Основы медицинских знаний | Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказы­вается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях.  Характеристика основных признаков жизни.  Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотече­ний, идентификация основных признаков теплового удара. Определение основных средств планирования семьи. Определение особенностей образа жизни и рациона питания беременной женщины |

**ОУД.06 Химия**

**Содержание программы**

Содержание программы учебной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

**Место учебной дисциплины в учебном плане,**  учебная нагрузка обучающихся

Дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 78 часов.

**Характеристика основных видов деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)** |
| Важнейшие химические понятия | Умение давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом,  молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион,  аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса,  молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и не электролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия,  гомология |
| Основные законы химии | Формулирование законов сохранения массы веществ и постоянства состава веществ.  Установка причинно-следственной связи между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений.  Установка эволюционной сущности менделеевской и современной формулировок периодического закона Д.И.Менделеева.  Объяснение физического смысла символики периодической таблицы химических элементов Д.И.Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и установка причинно-следственной связи между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах  и группах.  Характеристика элементов малых и больших периодов по их положению в Периодической системе Д.И.Менделеева |
| Основные теории химии | Установка зависимости свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. Характеристика важнейших типов химических связей и относительности этой типологии.  Объяснение зависимости свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток.  Формулировка основных положений теории электролитической диссоциации и характеристика в свете этой теории свойств основных классов неорганических соединений.  Формулировка основных положений теории химического строения органических соединений и характеристика в свете этой теории свойств основных классов органических соединений |
| Важнейшие вещества и материалы | Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов (IА и II А групп, алюминия, железа, а в естественнонаучном профиле и некоторых d-элементов) и их соединений.  Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов (VIII А, VIIА, VIА групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалка- нов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей.  Аналогичная характеристика важнейших представителей других классов органических соединений: метанола и этанола, сложных эфиров, жиров, мыл, альдегидов (формальдегидов и ацетальдегида), кетонов (ацетона), карбоновых кислот (уксус- ной кислоты, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы),  анилина, аминокислот, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс |
| Химический язык и символика | Использование в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символики.  Название изученных веществ по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул.  Отражение химических процессов с помощью уравнений химических реакций |
| Химические реакции | Объяснение сущности химических процессов. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества.  Установка признаков общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии.  Классифицикация веществ и процессов с точки зрения окисления-восстановления. Составление уравнений реакций с помощью метода электронного баланса.  Объяснение зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов |
| Химический эксперимент | Выполнение химического эксперимента в полном соответствии с правилами безопасности.  Наблюдение, фиксация и описание результатов проведенного эксперимента |
| Химическая информация | Проведение самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).  Использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в раз- личных формах |
| Расчеты по химическим формулам и уравнениям | Установка зависимости между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов.  Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям |
| Профильное и профессионально значимое содержание | Объяснение химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.  Определение возможностей протекания химических превращений в различных условиях.  Соблюдение правил экологически грамотного поведения в окружающей среде.  Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Соблюдение правил безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.  Подготовка растворов заданной концентрации в быту и на производстве.  Критическая оценка достоверности химической информации, поступающей из разных источников |

**ОУД.07 Обществознание (вкл. экономику и право)**

**Содержание программы**

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового само­сознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Рос­сийской Федерации;

- развитие личности на стадии начальной социализации, становление право­мерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-право­вых дисциплин;

- умение получать информацию из различных источников, анализировать, си­стематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в раз­личных сферах общественной жизни.

Место учебной дисциплины в учебном плане, **учебная нагрузка обучающихся**

Интегрированная учебная дисциплина «Обществознание» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 90 часов.

Характеристика основных видов учебной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание обучения | Характеристика основных видов деятельности  (на уровне учебных действий) | |
| Введение | Знание особенностей социальных наук, специфики объекта их изучения | |
| 1. ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО | | |
| 1.1. Природа человека, врожденные и приобре­тенные качества | Умение давать характеристику понятий: «человек», «индивид», «личность», «деятельность», «мышление».  Знание о том, что такое характер, социализация личности, са­мосознание и социальное поведение.  Знание о том, что такое понятие истины, ее критерии; общение и взаимодействие, конфликты | |
| 1.2. Общество как слож­ная система | Представление об обществе как сложной динамичной системе, взаимодействии общества и природы.  Умение давать определение понятий: «эволюция», «револю­ция», «общественный прогресс» | |
| 2. ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА | | |
| 2.1. Духовная культура личности и общества | Умение разъяснять понятия: «культура», «духовная культура личности и общества»; демонстрация ее значения в обществен­ной жизни.  Умение различать культуру народную, массовую, элитарную. Показ особенностей молодежной субкультуры. Освещение проб­лем духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде; взаимодействия и взаимосвязи различных культур. Характеристика культуры общения, труда, учебы, поведения в обществе, этикета.  Умение называть учреждения культуры, рассказывать о государ­ственных гарантиях свободы доступа к культурным ценностям | |
| 2.2. Наука и образова­ние в современном мире | Различение естественных и социально-гуманитарных наук. Знание особенностей труда ученого, ответственности ученого перед обществом | |
| 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры | Раскрытие смысла понятий: «мораль», «религия», «искусство» и их роли в жизни людей | |
| Содержание обучения | | Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий) |
| 3. ЭКОНОМИКА | | |
| 3.1. Экономика и эконо­мическая наука. Эконо­мические системы | | Умение давать характеристику понятий: «экономика»; «типы экономических систем»; традиционной, централизованной (ко­мандной) и рыночной экономики |
| 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в эко­номике | | Умение давать определение понятий: «спрос и предложение»; «издержки», «выручка», «прибыль», «деньги», «процент», «экономический рост и развитие», «налоги», «государственный бюджет» |
| 3.3. Рынок труда и без­работица | | Знание понятий «спрос на труд» и «предложение труда»; поня­тия безработицы, ее причины и экономических последствий |
| 3.4. Основные проблемы экономики России. Эле­менты международной экономики | | Характеристика становления современной рыночной экономи­ки России, ее особенностей; организации международной тор­говли |
| 4. СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ | | |
| 4.1. Социальная роль и стратификация | | Знание понятий «социальные отношения» и «социальная стра­тификация».  Определение социальных ролей человека в обществе |
| 4.2. Социальные нормы и конфликты | | Характеристика видов социальных норм и санкций, девиантно­го поведения, его форм проявления, социальных конфликтов, причин и истоков их возникновения |
| 4.3. Важнейшие социальные общности и группы | | Объяснение особенностей социальной стратификации в совре­менной России, видов социальных групп (молодежи, этниче­ских общностей, семьи) |
| 5. ПОЛИТИКА | | |
| 5.1. Политика и власть. Государство в политиче­ской системе | | Умение давать определение понятий: «власть», «политическая система», «внутренняя структура политической системы». Характеристика внутренних и внешних функций государ­ства, форм государства: форм правления, территориально­государственного устройства, политического режима. Характеристика типологии политических режимов. Знание по­нятий правового государства и умение называть его признаки |
| 5.2. Участники полити­ческого процесса | | Характеристика взаимоотношений личности и государства. Знание понятий «гражданское общество» и «правовое государ­ство ».  Характеристика избирательной кампании в Российской Федера­ции |
| 6. ПРАВО | | |
| 6.1. Правовое регули­рование общественных отношений | | Выделение роли права в системе социальных норм. Умение давать характеристику системе права |
| 6.2. Основы конститу­ционного права Россий­ской Федерации | | Умение давать характеристику основам конституционного строя Российской Федерации, системам государственной власти РФ, правам и свободам граждан |
| 6.3. Отрасли российско­го права | | Умение давать характеристику и знать содержание основных отраслей российского права |

**ОУД.08 Биология**

**Содержание программы**

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Ор­ганизм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных пред­ставлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биоло­гических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способ­ностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходи­мости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других лю­дей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

**Место учебной дисциплины в учебном плане, учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего об­разования.

Учебная нагрузка обучающихся – 70 часов.

Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание обучения** | | Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий) | |
| Введение | | Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосисте­мой, биосферой. Определение роли биологии в форми­ровании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей.  Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (рас­тениям и животным и их сообществам) и их охране | |
| УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ | | | |
| Химическая организация клетки | | Умение проводить сравнение химической организа­ции живых и неживых объектов.  Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке | |
| Строение и функции клетки | | Изучение строения клеток эукариот, строения и мно­гообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.  Наблюдение клеток растений и животных под микро­скопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.  Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам | |
| Обмен веществ и превращение энергии в клетке | | Умение строить схемы энергетического обмена и био­синтеза белка.  Получение представления о пространственной струк­туре белка, молекул ДНК и РНК | |
| Жизненный цикл клетки | | Ознакомление с клеточной теорией строения организ­мов.  Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых ор­ганизмов | |
| ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ | | | |
| Размножение организмов | | Овладение знаниями о размножении как о важней­шем свойстве живых организмов.  Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов де­ления клетки | |
| Индивидуальное развитие организма | | Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.  Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с при­чинами нарушений в развитии организмов.  Развитие умения правильно формировать доказатель­ную базу эволюционного развития животного мира | |
| Индивидуальное развитие человека | | Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства.  Получение представления о последствиях влияния ал­коголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека | |
| ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ | | | |
| Закономерности изменчивости | Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира.  Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями челове­ка, их причинами и профилактикой.  Изучение влияния алкоголизма, наркомании, куре­ния на наследственность на видеоматериале.  Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм | | |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | Получение представления о генетике как о теоретиче­ской основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахож­дения на карте центров многообразия и происхожде­ния культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании живот­ных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями | | |
| ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ | | | |
| Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле | | | Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.  Получение представления об усложнении живых ор­ганизмов на Земле в процессе эволюции.  Умение экспериментальным путем выявлять адаптив­ные особенности организмов, их относительный харак­тер. Ознакомление с некоторыми представителями ред­ких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особей одного вида по морфоло­гическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности орга­низмов к разным средам обитания (водной, наземно­воздушной, почвенной) |
| История развития эволюционных идей | | | Изучение наследия человечества на примере зна­комства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании совре­менной естественнонаучной картины мира.  Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение |
| Микроэволюция и макроэволюция | | | Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.  Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.  Усвоение того, что основными направлениями эволю­ционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологиче­ского многообразия как основе устойчивости биосфе­ры и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов |
| ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА | | | |
| Антропогенез | | | Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.  Развитие умения строить доказательную базу по срав­нительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.  Выявление этапов эволюции человека |
| Человеческие расы | | | Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях |
| ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ | | | |
| Экология — наука о взаимоотно­шениях организмов между собой и окружающей средой | | | Изучение экологических факторов и их влияния на организмы.  Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищниче­ством, паразитизмом.  Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологиче­ские пирамиды.  Знание отличительных признаков искусственных со­обществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных при­родных систем (например, леса) и какой-нибудь агро­экосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по це­пям питания в природной экосистеме и агроценозе |
| Биосфера — глобальная экосистема | | | Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.  Наличие представления о схеме экосистемы на при­мере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.  Умение доказывать роль живых организмов в биосфе­ре на конкретных примерах |
| Биосфера и человек | | | Нахождение связи изменения в биосфере с послед­ствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии.  Ознакомление с глобальными экологическими проб­лемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение эко­логических задач.  Демонстрирование умения постановки целей деятель­ности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране |
| БИОНИКА | | | |
| Бионика как одно из направле­ний биологии и кибернетики | | | Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфо­функциональных черт организации растений и жи­вотных при создании совершенных технических си­стем и устройств по аналогии с живыми системами. Знакомство с трубчатыми структурами в живой при­роде и технике, аэродинамическими и гидродинами­ческими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, ис­пользуемые в строительстве |

**ОУД.09 География**

**Содержание программы**

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на дости­жение следующих целей:

- в освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и дина­мично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологиче­ских процессов и явлений;

- в развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способно­стей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разно­образных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая географи­ческие карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в усло­виях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

**Место учебной дисциплины в учебном плане, учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 70 часов.

Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание обучения | **Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)** |
| Введение.  1. Источники географической информации | Объяснение междисциплинарных связей географии. Название традиционных и новых источников географиче­ской информации.  Демонстрация роли Интернета и геоинформационных си­стем в изучении географии |
| 2. Политическое устройство мира | Умение показывать на карте различные страны мира. Умение приводить примеры и характеризовать современ­ные межгосударственные конфликты в различных регио­нах мира.  Выделение стран с республиканской и монархической формами правления, унитарным и федеративным типами государственного устройства в различных регионах мира. Объяснение различий развитых и развивающихся стран по уровню их социально-экономического развития. Умение приводить примеры и характеризовать различные типы стран по уровню социально-экономического развития |
| 3. География мировых природных ресурсов | Объяснение основных направлений экологизации хозяй­ственной деятельности человека.  Выделение различных типов природопользования. Определение обеспеченности различными видами природ­ных ресурсов отдельных регионов и стран мира.  Умение показывать на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов.  Умение называть основные направления использования ресурсов Мирового океана |
| 4. География населения мира | Умение называть мировую десятку стран с наибольшей численностью населения.  Выделение различных типов воспроизводства населения и приведение примеров стран, для которых они характерны. Умение называть основные показатели качества жизни населения.  Умение приводить примеры стран с однородным и наи­более разнородным расовым, этническим и религиозным составом населения.  Умение приводить примеры стран с наибольшей и наи­меньшей средней плотностью населения.  Объяснение основных направлений и причин современ­ных международных миграций населения.  Умение приводить примеры стран с наибольшей и наи­меньшей долей городского населения.  Умение показывать на карте мировые «сверхгорода» и ме­галополисы |
| 5. Мировое хозяйство Современные особенности развития мирового хозяйства | Умение давать определение понятий «международное географическое разделение труда», «международная спе­циализация» и «международное кооперирование». Выделение характерных черт современной научно- технической революции.  Умение называть ведущие мировые и региональные эко­номические интеграционные группировки.  Умение приводить примеры отраслей различных сфер хо­зяйственной деятельности.  Умение называть наиболее передовые и наиболее отсталые страны мира, по уровню их экономического развития |
| География отраслей первич­ной сферы мирового хозяйства | Выделение характерных черт «зеленой революции». Умение приводить примеры стран, являющихся ведущи­ми мировыми производителями различных видов продук­ции растениеводства и животноводства.  Умение называть страны, являющиеся ведущими мировы­ми производителями различных видов минерального сырья. Умение показывать на карте и характеризовать основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы мира |
| География отраслей вторич­ной сферы мирового хозяйства | Умение приводить примеры стран, основная часть элек­троэнергии в которых производится на тепловых, гидрав­лических и атомных электростанциях.  Умение называть страны, являющиеся ведущими миро­выми производителями черных и цветных металлов.  Выделение стран с наиболее высоким уровнем развития машиностроения.  Умение называть страны, являющиеся ведущими миро­выми производителями автомобилей, морских невоенных судов, серной кислоты, пластмасс, химических волокон, синтетического каучука, пиломатериалов, бумаги и тканей |
| География отраслей третич­ной сферы мирового хозяйства | Умение объяснять роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров.  Умение приводить примеры стран, обладающих наиболь­шей протяженностью и плотностью сети железных и авто­мобильных дорог.  Умение называть крупнейшие мировые торговые порты и аэропорты, объяснять их распределение по регионам и странам мира.  Умение показывать на карте и характеризовать основные районы международного туризма.  Умение объяснять местоположение ведущих мировых центров биржевой деятельности.  Умение называть страны с наибольшими объемами внеш­ней торговли товарами |
| 6. Регионы мира  География населения и хозяйства Зарубежной Европы | Умение показывать на карте различные страны Зарубеж­ной Европы.  Сопоставление стран Зарубежной Европы по площади тер­ритории, численности населения и уровню экономическо­го развития.  Умение приводить примеры стран Зарубежной Европы, наиболее хорошо обеспеченных различными видами при­родных ресурсов.  Умение называть страны Зарубежной Европы с наиболь­шими и наименьшими значениями естественного приро­ста населения, средней плотности населения и доли город­ского населения.  Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные промышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Европы. Умение объяснять особенности территориальной структу­ры хозяйства Германии и Великобритании |
| География населения и хозяйства Зарубежной Азии | Умение показывать на карте различные страны Зарубеж­ной Азии.  Сопоставление стран Зарубежной Азии по площади терри­тории, численности населения и уровню экономического развития.  Умение определять ресурсообеспеченность различных стран Зарубежной Азии.  Умение называть страны Зарубежной Азии с наибольши­ми и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городско­го населения.  Умение приводить примеры стран Зарубежной Азии с однородным и разнородным этническим и религиозным составом населения.  Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные горнопромыш ­ленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Азии. Умение объяснять особенности территориальной структу­ры хозяйства Японии, Китая и Индии |
| География населения и хозяйства Африки | Умение показывать на карте различные страны Африки. Умение называть страны Африки, обладающие наиболь­шей площадью территории и численностью населения. Умение объяснять причины экономической отсталости стран Африки.  Умение показывать на карте и характеризовать крупней­шие города, основные горнопромышленные и сельскохо­зяйственные районы Африки |
| География населения и хозяйства Северной Америки | Умение объяснять природные, исторические и экономиче­ские особенности развития Северной Америки.  Выделение отраслей международной специализации Ка­нады, умение показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопро­мышленные и сельскохозяйственные районы.  Умение объяснять особенности расово-этнического соста­ва и размещения населения США.  Умение показывать на карте и характеризовать крупней­шие городские агломерации, мегалополисы, основные промышленные и сельскохозяйственные районы США |
| География населения и хозяйства Латинской Америки | Умение показывать на карте различные страны Латин­ской Америки.  Сопоставление стран Латинской Америки по площади территории, численности населения и уровню экономиче­ского развития.  Выделение стран Латинской Америки, наиболее обеспе­ченных различными видами природных ресурсов.  Умение приводить примеры стран Латинской Америки с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения.  Сопоставление стран Латинской Америки по расовому со­ставу населения.  Умение объяснять особенности урбанизации стран Латин­ской Америки.  Умение показывать на карте и характеризовать крупней­шие промышленные центры, основные горнопромышлен­ные и сельскохозяйственные районы Латинской Амери­ки.  Выделение отраслей международной специализации в Бразилии и Мексике |
| География населения и хозяйства Австралии и Океании | Умение объяснять природные и исторические особенности развития Австралии и Океании.  Выделение отраслей международной специализации Ав­стралии, умение показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горно­промышленные и сельскохозяйственные районы |
| 7. Россия в современном мире | Умение объяснять современные особенности экономико-­географического положения России.  Выделение основных товарных статей экспорта и импорта России.  Умение называть ведущих внешнеторговых партнеров России |
| 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества | Выделение глобальных проблем человечества.  Умение приводить примеры проявления сырьевой, энер­гетической, демографической, продовольственной и эко­логической проблем человечества, предлагать возможные пути их решения |

**ОУП. 01 Математика: алгебра и начала анализа; геометрия**

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

* обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
* обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математиче­ского мышления;
* обеспечение сформированности умений применять полученные знания при ре­шении различных задач;
* обеспечение сформированности представлений о математике как части обще­человеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Место учебной дисциплины в учебном плане, учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» является учебным предметом обязательной предметной области «Мате­матика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 280 часов.

**Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | |
| Введение | Ознакомление с ролью математики в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Ознакомление с целями и задачами изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО | | |
| АЛГЕБРА | | | |
| Развитие понятия о числе | Выполнение арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы.  Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнение числовых выражений.  Нахождение ошибок в преобразованиях и вычислениях (отно­сится ко всем пунктам программы) | | |
| Корни, степени, лога­рифмы | Ознакомление с понятием корня п-й степени, свойствами ради­калов и правилами сравнения корней.  Формулирование определения корня и свойств корней. Вычисле­ние и сравнение корней, выполнение прикидки значения корня. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержа­щих радикалы.  Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осу­ществляя необходимые подстановки и преобразования. Определение равносильности выражений с радикалами. Реше­ние иррациональных уравнений.  Ознакомление с понятием степени с действительным показате­лем.  Нахождение значений степени, используя при необходимости инструментальные средства.  Записывание корня п-й степени в виде степени с дробным пока­зателем и наоборот.  Формулирование свойств степеней. Вычисление степеней с ра­циональным показателем, выполнение прикидки значения сте­пени, сравнение степеней.  Преобразование числовых и буквенных выражений, содержа­щих степени, применяя свойства. Решение показательных урав­нений.  Ознакомление с применением корней и степеней при вычисле­нии средних, делении отрезка в «золотом сечении». Решение прикладных задач на сложные проценты | | |
| Преобразование алге­браических выражений | Выполнение преобразований выражений, применение формул, связанных со свойствами степеней и логарифмов.  Определение области допустимых значений логарифмического выражения. Решение логарифмических уравнений | | |
| ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ | | | |
| Основные понятия | Изучение радианного метода измерения углов вращения и их связи с градусной мерой. Изображение углов вращения на окружности, соотнесение величины угла с его расположением. Формулирование определений тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольни­ка и объяснение их взаимосвязи | | |
| Основные тригономе­трические тождества | Применение основных тригонометрических тождеств для вычис­ления значений тригонометрических функций по одной из них | | |
| Преобразования про­стейших тригонометри­ческих выражений | Изучение основных формул тригонометрии: формулы сложения, удвоения, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применение при вы­числении значения тригонометрического выражения и упроще­ния его.  Ознакомление со свойствами симметрии точек на единичной окружности и применение их для вывода формул приведения | | |
| Простейшие тригоно­метрические уравне­ния и неравенства | Решение по формулам и тригонометрическому кругу простей­ших тригонометрических уравнений.  Применение общих методов решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод разложения на множители, за­мены переменной) при решении тригонометрических уравнений. Умение отмечать на круге решения простейших тригонометри­ческих неравенств | | |
| Арксинус, арккосинус, арктангенс числа | Ознакомление с понятием обратных тригонометрических функ­ций.  Изучение определений арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа, формулирование их, изображение на единичной окруж­ности, применение при решении уравнений | | |
| ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ | | | |
| Функции.  Понятие о непрерывно­сти функции | Ознакомление с понятием переменной, примерами зависимостей между переменными.  Ознакомление с понятием графика, определение принадлеж­ности точки графику функции. Определение по формуле про­стейшей зависимости, вида ее графика. Выражение по формуле одной переменной через другие.  Ознакомление с определением функции, формулирование его. Нахождение области определения и области значений функции | | |
| Свойства функции. Графическая интер­претация. Примеры функциональных за­висимостей в реальных процессах и явлениях | Ознакомление с примерами функциональных зависимостей в ре­альных процессах из смежных дисциплин.  Ознакомление с доказательными рассуждениями некоторых свойств линейной и квадратичной функций, проведение исследо­вания линейной, кусочно-линейной, дробно-линейной и квадра­тичной функций, построение их графиков. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции.  Составление видов функций по данному условию, решение задач на экстремум.  Выполнение преобразований графика функции | | | |
| Обратные функции | Изучение понятия обратной функции, определение вида и по­строение графика обратной функции, нахождение ее области определения и области значений. Применение свойств функций при исследовании уравнений и решении задач на экстремум. Ознакомление с понятием сложной функции | | | |
| Степенные, показа­тельные, логарифми­ческие и тригономе­трические функции. Обратные тригономе­трические функции | Вычисление значений функций по значению аргумента. Определение положения точки на графике по ее координатам и наоборот.  Использование свойств функций для сравнения значений степе­ней и логарифмов.  Построение графиков степенных и логарифмических функций.  Решение показательных и логарифмических уравнений и нера­венств по известным алгоритмам.  Ознакомление с понятием непрерывной периодической функ­ции, формулирование свойств синуса и косинуса, построение их графиков.  Ознакомление с понятием гармонических колебаний и примера­ми гармонических колебаний для описания процессов в физике и других областях знания.  Ознакомление с понятием разрывной периодической функции, формулирование свойств тангенса и котангенса, построение их графиков.  Применение свойств функций для сравнения значений тригономе­трических функций, решения тригонометрических уравнений. Построение графиков обратных тригонометрических функ­ций и определение по графикам их свойств.  Выполнение преобразования графиков | | | |
| НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА | | | |
| Последовательности | Ознакомление с понятием числовой последовательности, спосо­бами ее задания, вычислениями ее членов.  Ознакомление с понятием предела последовательности. Ознакомление с вычислением суммы бесконечного числового ряда на. примере вычисления суммы бесконечно убывающей гео­метрической прогрессии.  Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убы­вающей геометрической прогрессии | | |
| Производная и ее при­менение | Ознакомление с понятием производной.  Изучение и формулирование ее механического и геометрическо­го смысла, изучение алгоритма вычисления производной на при­мере вычисления мгновенной скорости и углового коэффициента касательной.  Составление уравнения касательной в общем виде.  Усвоение правил дифференцирования, таблицы производных элементарных функций, применение для дифференцирования функций, составления уравнения касательной.  Изучение теорем о связи свойств функции и производной, фор­мулировка их.  Проведение с помощью производной исследования функции, за­данной формулой.  Установление связи свойств функции и производной по их гра­фикам.  Применение производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума | | |
| Первообразная и интеграл | Ознакомление с понятием интеграла и первообразной.  Изучение правила вычисления первообразной и теоремы Ньютона— Лейбница.  Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычис­ление первообразной для данной функции.  Решение задач на применение интеграла для вычисления физи­ческих величин и площадей | | |
| УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА | | | |
| Уравнения и системы уравнений Неравенства и систе­мы неравенств с двумя переменными | | | Ознакомление с простейшими сведениями о корнях алгебраиче­ских уравнений, понятиями исследования уравнений и систем уравнений.  Изучение теории равносильности уравнений и ее применения. По­вторение записи решения стандартных уравнений, приемов преоб­разования уравнений для сведения к стандартному уравнению.  Решение рациональных, иррациональных, показательных и тригонометрических уравнений и систем.  Использование свойств и графиков функций для решения урав­нений. Повторение основных приемов решения систем.  Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных, подстановки, графи­ческого метода).  Решение систем уравнений с применением различных способов. Ознакомление с общими вопросами решения неравенств и исполь­зование свойств и трафиков функций при решении неравенств. Решение неравенств и систем неравенств с применением различ­ных способов.  Применение математических методов для решения содержатель­ных задач из различных областей науки и практики. Интерпре­тирование результатов с учетом реальных ограничений |
| ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКИ | | | |
| Основные понятия комбинаторики | | Изучение правила комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач.  Решение комбинаторных задач методом перебора и по правилу умножения.  Ознакомление с понятиями комбинаторики: размещениями, со­четаниями, перестановками и формулами для их вычисления. Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач.  Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля. Решение практических задач с использованием понятий и пра­вил комбинаторики | |
| Элементы теории вероятностей | | Изучение классического определения вероятности, свойств веро­ятности, теоремы о сумме вероятностей.  Рассмотрение примеров вычисления вероятностей. Решение задач на вычисление вероятностей событий | |
| Представление данных (таблицы, диаграммы, графики) | | Ознакомление с представлением числовых данных и их характе­ристиками.  Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик | |
| ГЕОМЕТРИЯ | | | |
| Прямые и плоскости в пространстве | | | Формулировка и приведение доказательств признаков взаимного расположения прямых и плоскостей. Распознавание на черте­жах и моделях различных случаев взаимного расположения пря­мых и плоскостей, аргументирование своих суждений. Формулирование определений, признаков и свойств параллель­ных и перпендикулярных плоскостей, двугранных и линейных углов.  Выполнение построения углов между прямыми, прямой и пло­скостью, между плоскостями по описанию и распознавание их на моделях.  Применение признаков и свойств расположения прямых и пло­скостей при решении задач.  Изображение на рисунках и конструирование на моделях пер­пендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения.  Решение задач на вычисление геометрических величин. Списы­вание расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоско­сти, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.  Формулирование и доказывание основных теорем о расстояниях (теорем существования, свойства).  Изображение на чертежах и моделях расстояния и обоснование своих суждений. Определение и вычисление расстояний в про­странстве. Применение формул и теорем планиметрии для реше­ния задач.  Ознакомление с понятием параллельного проектирования и его свойствами. Формулирование теоремы о площади ортогональ­ной проекции многоугольника.  Применение теории для обоснования построений и вычислений. Аргументирование своих суждений о взаимном расположении пространственных фигур |
| Многогранники | | | Описание и характеристика различных видов многогранников, перечисление их элементов и свойств.  Изображение многогранников и выполнение построения на изо­бражениях и моделях многогранников.  Вычисление линейных элементов и углов в пространственных конфигурациях, аргументирование своих суждений. Характеристика и изображение сечения, развертки многогран­ников, вычисление площадей поверхностей.  Построение простейших сечений куба, призмы, пирамиды. При­менение фактов и сведений из планиметрии.  Ознакомление с видами симметрий в пространстве, формулиро­вание определений и свойств. Характеристика симметрии тел вращения и многогранников.  Применение свойств симметрии при решении задач. Использование приобретенных знаний для исследования и моде­лирования несложных задач.  Изображение основных многогранников и выполнение рисунков по условиям задач |
| Тела и поверхности вращения | | | Ознакомление с видами тел вращения, формулирование их опре­делений и свойств.  Формулирование теорем о сечении шара плоскостью и плоско­сти, касательной к сфере.  Характеристика и изображение тел вращения, их развертки, се­чения.  Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей. Проведение доказательных рассуждений при решении задач.  Применение свойств симметрии при решении задач на тела вра­щения, комбинацию тел.  Изображение основных круглых тел и выполнение рисунка по условию задачи |
| Измерения в геометрии | | | Ознакомление с понятиями площади и объема, аксиомами и свойствами.  Решение задач на вычисление площадей плоских фигур с приме­нением соответствующих формул и фактов из планиметрии. Изучение теорем о вычислении объемов пространственных тел, решение задач на применение формул вычисления объемов. Изучение формул для вычисления площадей поверхностей мно­гогранников и тел вращения.  Ознакомление с методом вычисления площади поверхности сферы. Решение задач на вычисление площадей поверхности простран­ственных тел |
| Координаты и векторы | | | Ознакомление с понятием вектора. Изучение декартовой систе­мы координат в пространстве, построение по заданным коорди­натам точек и плоскостей, нахождение координат точек.  Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости. Вычис­ление расстояний между точками.  Изучение свойств векторных величин, правил разложения век­торов в трехмерном пространстве, правил нахождения коорди­нат вектора в пространстве, правил действий с векторами, задан­ными координатами.  Применение теории при решении задач на действия с векторами. Изучение скалярного произведения векторов, векторного урав­нения прямой и плоскости. Применение теории при решении за­дач на действия с векторами, координатный метод, применение векторов для вычисления величин углов и расстояний. Ознакомление с доказательствами теорем стереометрии о вза­имном расположении прямых и плоскостей с использованием векторов |

**ОУП. 02 Информатика**

**Содержание программы**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и инфор­мационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, по­нимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовы­вать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и твор­ческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных техноло­гий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной дея­тельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информаци­онных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных техноло­гий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Место учебной дисциплины в учебном плане, **учебная нагрузка обучающихся**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 90 часов.

Характеристика основных видов учебной деятельности

**обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов учебной деятельности**  **(на уровне учебных действий)** |
| Введение | Поиск сходства и различия протекания информационных процес­сов у человека, в биологических, технических и социальных систе­мах.  Классификация информационных процессов по принятому основа­нию.  Выделение основных информационных процессов в реальных си­стемах |
| 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА | |
|  | Классификация информационных процессов по принятому основа­нию.  Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информа­тики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях ин­формационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их раз­решения.  Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования ком­пьютерных. сетей.  Владение нормами информационной этики и права.  Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасно­сти, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ |
| 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ | |
| 2.1. Представление и обработка инфор­мации | Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объек­тивности, полноты, актуальности и т.п.).  Знание о дискретной форме представления информа ции.  Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.  Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.  Умение отличать представление информации в различных систе­мах счисления.  Знание математических объектов информатики.  Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах |
| 2.2. Алгоритмизация и программирование | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание не­обходимости формального описания алгоритмов.  Умение понимать программы, написанные на выбранном для изу­чения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.  Определение по выбранному методу решения задачи, какие алго­ритмические конструкции могут войти в алгоритм  Опыт использования компьютерных средств представления и ана­лиза данных.  Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.  Пользование базами данных и справочными системами |
| 5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | |
| 2.3. Компьютерное моделирование | Представление о компьютерных моделях.  Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей мо­делирования.  Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования |
| 2.4. Реализация основных информаци­онных процессов с по­мощью компьютеров | Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники ин­формации |
| 3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | |
| 3.1. Архитектура компьютеров | Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его ап­паратных и программных средств.  Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения ор­ганизации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.  Умение определять средства, необходимые для осуществления ин­формационных процессов при решении задач.  Умение анализировать интерфейс программного средства с пози­ций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.  Выделение и определение назначения элементов окна программы |
| 3.2. Компьютерные сети | Представление о типологии компьютерных сетей.  Определение программного и аппаратного обеспечения компьютер­ной сети.  Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть |
| 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информа­ции, антивирусная защита | Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требова­ний техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при рабо­те со средствами информатизации.  Понимание основ правовых аспектов использования компьютер­ных программ и работы в Интернете.  Реализация антивирусной защиты компьютера |
| 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ  ОБЪЕКТОВ | |
|  | Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах досту­па к ним; умение работать с ними.  Умение работать с библиотеками программ.  Представление о технических и программных средствах телеком­муникационных технологий.  Знание способов подключения к сети Интернет.  Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.  Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.  Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспече­ния.  Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с ис­пользованием программных инструментов поддержки управления проектом.  Умение анализировать условия и возможности применения про­граммного средства для решения типовых задач |

**ОУП. 03 Физика**

**Содержание программы**

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических   
задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Место учебной дисциплины в учебном плане,** учебная нагрузка обучающихся

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная нагрузка обучающихся – 140 часов.

**Характеристика основных видов деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** |
| Введение | Умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей,  предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.  Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.  Произведение измерения физических величин и оценка границы погрешностей измерений.  Представление границы погрешностей измерений при построении графиков.  Умение высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений.  Умение предлагать модели явлений.  Указание границ применимости физических законов.  Изложение основных положений современной научной картины  мира.  Приведение примеров влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства.  Использование Интернета для поиска информации |
| 1. Механика | |
| Кинематика | Представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени.  Представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени.  Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени.  Проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений.  Указание использования поступательного и вращательного движений в технике.  Приобретение опыта работы в группе с выполнением различных социальных ролей.  Разработка возможной системы действий и конструкции для экспериментального определения кинематических величин.  Представление информации о видах движения в виде таблицы |
| Законы сохранения в механике | Применение закона сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях.  Измерение работы сил и изменение кинетической энергии тела  Вычисление работы сил и изменения кинетической энергии тела.  Вычисление потенциальной энергии тел в гравитационном поле. Определение потенциальной энергии упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела.  Применение закона сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости.  Указание границ применимости законов механики.  Указание учебных дисциплин, при изучении которых используются законы сохранения |
| 2. Основы молекулярной физики и термодинамики | |
| Основы молекулярной  кинетической теории. Идеальный газ | Выполнение экспериментов, служащих для обоснования  молекулярно-кинетической теории (МКТ).  Решение задач с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов.  Определение параметров вещества в газообразном состоянии на  основании уравнения состояния идеального газа.  Определение параметров вещества в газообразном состоянии  и происходящих процессов по графикам зависимости р (Т), V (Т), р (V).  Экспериментальное исследование зависимости р (Т), V (Т), р (V). Представление в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов.  Вычисление средней кинетической энергии теплового движения молекул по известной температуре вещества.  Высказывание гипотез для объяснения наблюдаемых явлений. Указание границ применимости модели «идеальный газ» и за- конов МКТ |
| Основы термодинамики | Измерение количества теплоты в процессах теплопередачи.  Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления заданного процесса с теплопередачей. Расчет изменения внутренней энергии тел, работы и переданного количества теплоты с использованием первого закона термодинамики.  Расчет работы, совершенной газом, по графику зависимости р (V).  Вычисление работы газа, совершенной при изменении состояния по замкнутому циклу. Вычисление КПД при совершении  газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу. Объяснение принципов действия тепловых машин. Демонстрация роли физики в создании и совершенствовании тепловых двигателей.  Изложение сути экологических проблем, обусловленных работой тепловых двигателей и предложение пути их решения.  Указание границ применимости законов термодинамики.  Умение вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку  зрения.  Указание учебных дисциплин, при изучении которых используют учебный материал «Основы термодинамики» |
| Свойства паров, жидкостей, твердых тел | Измерение влажности воздуха.  Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в  другое.  Экспериментальное исследование тепловых свойств вещества. Приведение примеров капиллярных явлений в быту, природе, технике.  Исследование механических свойств твердых тел. Применение физических понятий и законов в учебном материале профессионального характера.  Использование Интернета для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалов |
| 3. Электродинамика | |
| Электростатика | Вычисление сил взаимодействия точечных электрических зарядов.  Вычисление напряженности электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов.  Вычисление потенциала электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Измерение разности потенциалов.  Измерение энергии электрического поля заряженного конденсатора.  Вычисление энергии электрического поля заряженного конденсатора.  Разработка плана и возможной схемы действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества.  Проведение сравнительного анализа гравитационного и электростатического полей |
| Постоянный ток | Измерение мощности электрического тока. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.  Выполнение расчетов силы тока и напряжений на участках электрических цепей. Объяснение на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком — в режиме потребителя.  Определение температуры нити накаливания. Измерение электрического заряда электрона.  Снятие вольтамперной характеристики диода.  Проведение сравнительного анализа полупроводниковых диодов и триодов.  Использование Интернета для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники.  Установка причинно-следственных связей |
| Магнитные явления | Измерение индукции магнитного поля. Вычисление сил, действующих на проводник с током в магнитном поле.  Вычисление сил, действующих на электрический заряд, движущийся в магнитном поле.  Исследование явлений электромагнитной индукции, самоиндукции.  Вычисление энергии магнитного поля.  Объяснение принципа действия электродвигателя.  Объяснение принципа действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов. Объяснение принципа действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц.  Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека.  Приведение примеров практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств.  Проведение сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей.  Объяснение на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как метадисциплину |
| 4. Колебания и волны | |
| Механические колебания | Исследование зависимости периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний.  Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины. Вычисление периода  колебаний математического маятника по известному значению его длины. Вычисление периода колебаний груза на пружине по  известным значениям его массы и жесткости пружины.  Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.  Приведение примеров автоколебательных механических систем. Проведение классификации колебаний |
| Упругие волны | Измерение длины звуковой волны по результатам наблюдений интерференции звуковых волн.  Наблюдение и объяснение явлений интерференции и дифракции механических волн.  Представление областей применения ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, в медицине.  Изложение сути экологических проблем, связанных с воздействием звуковых волн на организм человека |
| Электромагнитные колебания | Наблюдение осциллограмм гармонических колебаний силы тока в цепи.  Измерение электроемкости конденсатора. Измерение индуктивность катушки.  Исследование явления электрического резонанса в последовательной цепи.  Проведение аналогии между физическими величинами, характеризующими механическую и электромагнитную колебательные системы.  Расчет значений силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока.  Исследование принципа действия трансформатора.  Исследование принципа действия генератора переменного тока. Использование Интернета для поиска информации о современных способах передачи электроэнергии |
| Электромагнитные волны | Осуществление радиопередачи и радиоприема. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.  Развитие ценностного отношения к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности. Объяснение принципиального различия природы упругих и электромагнитных волн. Изложение сути экологических проблем, связанных с электромагнитными колебаниями и волнами.  Объяснение роли электромагнитных волн в современных исследованиях Вселенной |
| 5. Оптика | |
| Природа света | Применение на практике законов отражения и преломления света при решении задач.  Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза.  Умение строить изображения предметов, даваемые линзами. Расчет расстояния от линзы до изображения предмета. Расчет оптической силы линзы.  Измерение фокусного расстояния линзы.  Испытание моделей микроскопа и телескопа |
| Волновые свойства света | Наблюдение явления интерференции электромагнитных волн.  Наблюдение явления дифракции электромагнитных волн.  Наблюдение явления поляризации электромагнитных волн.  Измерение длины световой волны по результатам наблюдения  явления интерференции. Наблюдение явления дифракции све- та. Наблюдение явления поляризации и дисперсии света. Поиск  различий и сходства между дифракционным и дисперсионным  спектрами.  Приведение примеров появления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света. Перечисление методов познания, которые использованы при изучении указанных явлений |
| 6. Элементы квантовой физики | |
| Квантовая оптика | Наблюдение фотоэлектрического эффекта. Объяснение законов Столетова на основе квантовых представлений.  Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте.  Определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерение работы выхода электрона.  Перечисление приборов установки, в которых применяется безинерционность фотоэффекта.  Объяснение корпускулярно-волнового дуализма свойств фотонов.  Объяснение роли квантовой оптики в развитии современной физики |
| Физика атома | Наблюдение линейчатых спектров.  Расчет частоты и длины волны испускаемого света при переходе атома водорода из одного стационарного состояния в другое. Объяснение происхождения линейчатого спектра атома водорода и различия линейчатых спектров различных газов.  Исследование линейчатого спектра.  Исследование принципа работы люминесцентной лампы. Наблюдение и объяснение принципа действия лазера.  Приведение примеров использования лазера в современной науке и технике.  Использование Интернета для поиска информации о перспективах применения лазера |
| Физика атомного ядра | Наблюдение треков альфа-частиц в камере Вильсона.  Регистрирование ядерных излучений с помощью счетчика Гейгера.  Расчет энергии связи атомных ядер.  Определение заряда и массового числа атомного ядра, возникающего в результате радиоактивного распада.  Вычисление энергии, освобождающейся при радиоактивном распаде.  Определение продуктов ядерной реакции.  Вычисление энергии, освобождающейся при ядерных реакциях.  Понимание преимуществ и недостатков использования атомной энергии и ионизирующих излучений в промышленности, медицине.  Изложение сути экологических проблем, связанных с биологическим действием радиоактивных излучений.  Проведение классификации элементарных частиц по их физическим характеристикам (массе, заряду, времени жизни, спину  и т.д.).  Понимание ценностей научного познания мира не вообще для человечества в целом, а для каждого обучающегося лично, ценностей овладения методом научного познания для достижения успеха в любом виде практической деятельности |
| 7. Эволюция вселенной | |
| Строение и развитие Вселенной | Наблюдение за звездами, Луной и планетами в телескоп.  Наблюдение солнечных пятен с помощью телескопа и солнечного экрана.  Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях  Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной.  Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств:  достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.д |
| Эволюция звезд. Гипотеза происхождения  Солнечной системы | Вычисление энергии, освобождающейся при термоядерных реакциях.  Формулировка проблем термоядерной энергетики.  Объяснение влияния солнечной активности на Землю.  Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения.  Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы |