

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12 города Новоалтайска Алтайского края»

ПРИКАЗ

29.08.2019

№ 257

«О внесении изменений в ООП СОО, утвержденной приказом от 26.03.2018 г № 68, в пункт 4 «Основное содержание учебных предметов на уровне среднего общего образования»

На основании Учебного плана ООП СОО на 2019 – 2020 учебный год

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести дополнение в пункт 4 «Основное содержание учебных предметов на уровне среднего общего образования» :

Содержание программ учебных курсов ООП СОО в 2019 – 2020 учебном году
(приложение 1)

Директор школы



А.Г. Прокопец

Приложение 1 к приказу № 257 от 29.08.2019

Содержание программ учебных курсов ООП СОО в 2019 – 2020 учебном году

«Диалектные особенности Алтайского края»

Возрастание роли регионального компонента в структуре гуманитарных знаний становится характерной приметой сегодняшнего времени. Обучение, обращенное к региональному материалу, формирует бережное отношение учащихся к национально-культурным ценностям. Главное в воспитании национального самосознания при обучении русскому (родному) языку состоит в том, чтобы показать, что именно родной язык обеспечивает для каждого соотечественника возможность понять другого и быть понятым, приобщиться к исторической судьбе народа, испытать эстетическое наслаждение от культуры владения речью.

Региональный компонент - это конкретизирующая часть традиционных разделов и тем при изучении русского языка, направленная на изучение диалектных особенностей края, его культурных ценностей. Содержание регионального компонента позволяет приобщить учащихся к важнейшим культурным традициям региона. На уровне обязательного усвоения региональный компонент должен быть представлен лишь в самой существенной его части. Возможные темы: «Говоры Алтайского края», «Топонимия Алтайского края», «Литературный Алтай», «Диалекты Алтайского края».

Национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта по русскому языку включает в себя два аспекта: во-первых, национально-культурный аспект, который является обязательной частью курса русского языка и который должен обеспечить приобщение учащихся к общекультурным и национально значимым ценностям, осмысление школьниками национального своеобразия родного языка; во-вторых, региональный аспект, который обеспечивает осмысление учащимися языковых фактов, специфичных для того или иного региона России.

Цель введения реализации национально-регионального компонента: создание условий для развития личности учащихся, формирование у школьников системы взглядов, принципов и норм поведения в отношении окружающей их среды, понимания роли людей и значение их деятельности в оптимальном соотношении природы и общества, углубление чувства патриотизма и любви к родному краю, создание положительного образа территории своей малой Родины.

Работа с региональными языковыми факторами является компонентом сложной, многоаспектной деятельности учителя русского языка в школе, она не должна и не может вытеснить с урока тематически разнообразные материалы, иллюстрирующие вечные общечеловеческие ценности вне их этно- и географической определенности. Разумное включение регионального компонента в базовую и дополнительную части лингвистического образования школьников представляется делом общественно значимым, а главное - актуальным. Обращение к региональному компоненту в образовании, его разумно организованное изучение, овладение родной речью может стать мощным средством развития и воспитания подрастающего поколения.

Еще одним источником изучения лингвокраеведческого материала в обучении родному языку может стать использование на уроках русского языка художественных произведений местных писателей и поэтов. Тексты известных алтайских писателей можно брать для подготовки к ГИА. Предлагаемые тексты могут быть направлены на подготовку к изложениям и сочинениям.

На изучение курса по региональному компоненту в 10 кл. отводится 34 часа. Количество часов в неделю - 1.

Изучение русского языка в основной школе направлено на достижение следующих целей:

воспитание гражданственности и патриотизма, сознательного отношения к языку как явлению культуры, основному средству общения и получения знаний в разных сферах человеческой деятельности; воспитание интереса и любви к русскому языку;

совершенствование речемыслительной деятельности, коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;

освоение знаний о русском языке, его устройстве; об особенностях функционирования русского языка в различных сферах и ситуациях общения; о стилистических ресурсах русского языка; об основных нормах русского литературного языка; об особенностях русского речевого этикета; обогащение словарного запаса и расширение круга используемых грамматических средств;

формирование умений опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации, сфере общения; умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию.

развитие речевой и мыслительной деятельности; коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях общения; готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию; потребности в речевом самосовершенствовании;

применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике.

В соответствии с этим в выпускных классах завершается работа по формированию и развитию коммуникативной, языковой, лингвистической и культуроведческой компетенций.

Коммуникативная компетенция – овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, базовыми умениями и навыками использования языка в жизненно важных для данного возраста сферах и ситуациях общения.

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции – освоение необходимых знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладение основными нормами русского литературного языка; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; формирование способности к анализу и оценке языковых явлений и фактов, необходимых знаний о лингвистике как науке и ученых-русистах; умение пользоваться различными лингвистическими словарями.

Культуроведческая компетенция – осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культурой межнационального общения.

По окончании курса ученик должен знать:

изученные разделы науки о языке; диалектные особенности региона.

смысл понятий речь устная и письменная; монолог, диалог и их виды; сфера и ситуация речевого общения; функциональные разновидности языка, их основные признаки; жанры; текст, его функционально-смысловые типы;

основные единицы языка, их признаки;

основные нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные); нормы речевого этикета; понятие о диалектной речи, ценить и понимать культурные ценности региона.

уметь:

объяснять роль языка в жизни человека и общества; роль русского языка как национального языка русского народа, как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения;

определять тему, основную мысль текста, его принадлежность к определенной функциональной разновидности языка, функционально-смысловому типу и стилю; анализировать структуру и языковые особенности текста;

опознавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа;

адекватно понимать информацию устного сообщения;

читать тексты разных стилей, используя разные виды чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое);

воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (пересказ, изложение, конспект, план);

осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения в собственной речевой практике;

владеть различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение, смешанный вид монолога) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений);

свободно, точно и правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдая нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.);

соблюдать этические нормы речевого общения (нормы речевого этикета);

соблюдать в практике речевого общения основные произносительные, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

соблюдать в практике письма основные правила орфографии и пунктуации;

владеть навыками речевого самоконтроля: оценивать свою речь с точки зрения ее правильности, находить грамматические и речевые ошибки и недочеты, исправлять их, совершенствовать и редактировать собственные тексты;

извлекать информацию из различных источников; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой, средствами массовой информации, в том числе представленными в электронном виде на различных информационных носителях (компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета).

При разработке программы использовались элементы следующих технологий и методик:
 уровневая дифференциация;
 проблемное обучение;
 информационно-коммуникационные технологии;
 коллективный способ обучения (работа в парах постоянного и сменного состава).

№	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности
1	Введение. Наша Родина – Алтай.	1	Лекция, запись основных положений лекции, просмотр презентации.
2	Мифы и легенды древнего Алтая..	1	Работа с текстом, комплексное повторение материала по орфографии, пунктуации, синтаксису
3	Повторение Фонетика, лексика и фразеология. Нелитературные особенности произношения гласных.	1	Составление словосочетаний с паронимами, фразеологизмами, выполнение упражнений по учебнику
4	Морфемика. Словообразование. Диалектно-просторечные модели в словообразовании.	1	Повторение материала по морфемике; морфемный и словообразовательный разбор слов; выполнение упражнений из учебника из сборника по подготовке к ГИА
5	Морфология Из фольклорных записей Степана Ивановича Гуляева «Добрыня Никитич и Василий Казимерской»	1	Повторение основных правил правописания самостоятельных и служебных частей речи, словарная работа
6	Синтаксис словосочетания и простого предложения. Диалекты Алтая.	1	Синтаксический разбор простого и сложного предложений; выполнение упражнений из учебника; практическая работа; словарная работа
7	Диктант с грамматическим заданием	1	Написание диктанта, выполнение грамматических заданий
8	Алтайский край в XVIII - XIX веках. Культура и история края. Первые книги в Сибири.	1	Просмотр презентации по теме урока, выполнение упражнений, работа с текстами, творческая работа
9	Основные виды сложных предложений В.М. Шукшин. Рассказ «Срезал»..	1	Работа по рассказу В.Шукшина ; словарная работа, синтаксический разбор сложных предложений.
10	Сложное предложение с одиночным союзом В.М. Шукшин. Рассказ	1	Работа с худож. текстом.

	«Срезал»..		
11	Сложное предложение с одиночным союзом. Лирические произведения писателей Алтая.	1	Просмотр презентации, практическая работа со схемами.
12	Одиночные и повторяющиеся союзы в предложении. Очарованные Алтаем: поэты, писатели, исследователи Алтая об Алтае.(В.М. Шукшин, С. Залыгин, В. Шишков, Н. Рерих)..	1	практическая работа со схемами.
13	Сложное предложение с повторяющимся союзом. Писатели, исследователи Алтая об Алтае.(В.М. Шукшин, С. Залыгин, В. Шишков, Н. Рерих.	1	Работа с опорными таблицами.
14	Союзные слова и союзы в сложном предложении. Легенды Алтая. Легенда о происхождении Телецкого озера.	1	Работа с таблицей. Примеры на каждый случай.
15	Союзные слова и союзы в сложном предложении. Легенда об озере Ая. Легенда о Бии и Катунь.	1	Синтаксический разбор предложений.
16	Знаки препинания в ССП. Виды сочинительных союзов. Из истории архитектуры Алтая.	1	Практическая работа, анализ предложений, конструирование предложений по схемам, работа над речевыми нормами, тест
17	Трудные случаи постановки знаков препинания в ССП. Легенды Алтая. Как богатырь Бабурган горой стал.	1	Практическая работа, выполнение упражнений из учебника, конструирование предложений, проверочная работа (тест)
18	Р/Р Рецензия на книгу писателя Алтая.(по выбору). Структура текста	1	Слово учителя, запись основных положений в справочники, работа по учебнику, работа по
19	Сложносочинённое предложение. Зарождение Алтайской литературы. Алтайские мифы. Миф о сотворении земли.	1	Работа с материалом .(Алтайские мифы.)
20	Повторение по теме «Сложносочинённые предложения»	1	Повторение материала по теме «ССП», выполнение заданий различного уровня.
21	Сложноподчинённые предложения. Строение СПП . Слава и гордость Алтая – поэты-	1	Повторение пройденного материала, работа по таблице, работа со справочниками и текстами художественной литературы , тренировочные упражнения, работа над

	современники. Литературное объединение «Белоярье».		речевыми нормами.
22	Место придаточного предложения по отношению к главному. По выбору примеры из текста писателей Алтая.	1	Работа по текстам, тренировочные упражнения, словарная работа, конструирование предложений, составление схем СПП
23	Средства связи частей СПП, союзы и союзные слова.	1	Составление таблицы, тренировочные упражнения, конструирование предложений
24	Р/Р Сжатое изложение по тексту Л. Квина («Мы, которые оболтусы..»),	1	Работа над сжатым изложением исходного текста
25	Р/Р Сжатое изложение по тексту Л. Квина («Мы, которые оболтусы..»),	1	
26	СПП с придаточными определительными. Писатели и поэты Алтая – фронтовики (Г.В. Егоров, В. Шевченко, М. Юдалевич.). Работа с текстами произведений этих писателей.	1	Выполнение упражнений по учебнику, работа по карточкам, конструирование предложений
27	СПП с придаточными изъяснительными. Л. Квин, П. Бородин, И. Модзалевский. Примеры из произведений писателей-фронтовиков.	1	Повторение о дополнении, синтаксический разбор предложений, работа по материалу учебника, выполнение тренировочных упражнений, работа с текстом
28	СПП с придаточными изъяснительными	1	Выполнение тренировочных упражнений, конструирование предложений по заданным схемам, работа с текстом, проверочная работа
29	Р.Р. Составление связного текста с использованием ССП и СПП по теме: «Литературная карта Алтая»	1	Составление схемы написания сочинения на лингвистическую тему, выполнение заданий из материалов ГИА, чтение и рецензирование готовых сочинений по данной теме
30	Р.Р. Составление связного текста с использованием ССП и СПП по теме: «Литературная карта Алтая о	1	Работа по таблице на с. 57-58; повторение пройденного материала об обстоятельствах, тренировочные упражнения, синтаксический разбор сложных предложений, составление их схем.
31	СПП образа действия и степени. Примеры из лирических произведений поэтов Алтая.	1	Работа по лирическим произведениям поэтов Алтая.
32	СПП с придаточными места. Поэзия Н.Гречухина, Л.Мерзликина.	1	Работа по лирическим произведениям поэтов Алтая.
33	СПП с придаточными времени. Эссе по теме: «Малая моя родина» Использовать .СПП.	1	Повторение пройденного материала, проверочная работа(написание эссе).

34	Р/Р «Золотое перышко». Урок – проба пера.	1	Написание прозаического или поэтического отрывка собственного сочинения.
----	--	---	--

«Избранные вопросы русского языка»

Программа охватывает разделы русского языка, представленные в «Спецификации экзаменационной работы по русскому языку Единого Государственного Экзамена». Материал преподносится крупными блоками и логически выстроен таким образом, чтобы его усвоение было наиболее эффективным, была четко видна взаимосвязь между различными разделами науки о языке и складывалось представление о русском языке как системе. Полнота и доступность изложения теоретических сведений, характер отбора материала для упражнений, разнообразие видов заданий направлены на достижение воспитательных, образовательных, информационных целей, обозначенных в Стандарте, и на формирование коммуникативной, языковой, лингвистической компетенций как результат освоения содержания курса «Русский язык».

Теоретические сведения носят системный обобщающий характер, их объем и особенности в первую очередь подчинены формированию конкретных практических умений и навыков — орфографических, пунктуационных, стилистических, а также навыков анализа, систематизации информации. Обеспечиваются развитие культуры речи, литературного вкуса и лингвистического кругозора в целом.

ЦЕЛИ КУРСА: освоение учащимися 11 класса норм русского литературного языка, подготовка старшеклассников к выполнению заданий экзаменационной работы на более высоком качественном уровне, формирование устойчивых практических навыков выполнения тестовых и коммуникативных задач на ЕГЭ, а также пользования нормированной устной и письменной речью в различных сферах дальнейшей жизни. Главная цель курса – обеспечить поддержку освоения содержания учебного предмета «Русский язык» всеми выпускниками средней школы, сформировать умения и навыки выполнения тестовых и коммуникативных заданий на уровне, позволяющем и учителю, и (что самое важное) выпускникам прогнозировать положительные результаты выполнения экзаменационной работы в с учетом способностей и языковой подготовки обучающихся.

Задачи курса:

- совершенствование языковой грамотности учащихся, формирование умения выполнять все виды языкового анализа;
- дифференциация освоения алгоритмов выполнения тестовых и коммуникативных задач учащимися с разным уровнем языковой подготовки;
- обучение старшеклассников осознанному выбору правильных ответов при выполнении тестовых заданий;
- освоение стилистического многообразия и практического использования художественно-выразительных средств русского языка;
- совершенствование лингвистической компетенции выпускников при выполнении части С экзаменационной работы.

В результате изучения элективного курса учащиеся должны:

Знать/уметь

- самостоятельно работать с литературой разных стилей и жанров;
- передавать содержание прочитанного близко к тексту, сжато, выборочно, с изменением последовательности содержания, с выделением элементов, отражающих идейный смысл произведения, с выражением собственных суждений о прочитанном, в устной и письменной формах;
- владеть орфографической, пунктуационной, речевой грамотностью в объеме, достаточном для свободного пользования русским языком в учебных и иных целях в устной и письменной формах; производить фонетический, лексический,

словообразовательный, морфологический, синтаксический, речеведческий разбор, анализ художественного текста;

- пользоваться языковыми средствами точной передачи мысли при построении научно-учебного, научно-популярного высказывания, правильно употребляя термины, обеспечивая простоту и ясность предложений, структурную четкость высказывания;
- составлять реферат по нескольким источникам, выступать с ним, отвечать на вопросы по теме реферата, защищать развиваемые в нем положения; участвовать в диспуте, дискуссии;
- Уметь высказывать собственное мнение о прочитанном тексте устно и письменно и аргументировать его;
- Писать сочинение в жанре эссе по исходному тексту
- Составлять план высказывания (простой и сложный)

Тематическое планирование

№	Тема урока	К-во часов	Элементы содержания
1.	Словосочетание. Типы подчинительной связи в словосочетаниях.	1	Понятие о типах подчинительной связи в словосочетании. Выполнение упражнений из части В.
2.	Типы подчинительной связи в словосочетаниях.	1	Выполнение упражнений типа В.
3.	Предложение. Грамматическая основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения.	1	Способы выражения подлежащего и сказуемого. Работа с микротекстом, выполнение заданий А6 –А12
4.	Язык и речь. Культура речи как раздел науки о языке, изучающий правильность и чистоту речи.	1	Нормы речи. Качества хорошей речи.
5.	Нормы литературного языка: орфоэпические, акцентологические, словообразовательные, морфологические, синтаксические, стилистические. Речевая ошибка.	1	Выполнение упражнений типа А1,2,3,4,5,28; правка текста.
6.	Двусоставные и односоставные предложения.	1	Выполнение тестовых упражнений.
7.	Осложненное простое предложение.	1	Выполнение тестовых заданий.
8.	Словосочетание и простое предложение	1	Выполнение упражнений
9.	Разноаспектный анализ текста	1	Разноаспектный анализ текста, включающий задания по теме «Словосочетание и простое предложение».
10	Построение предложений с однородными членами, с причастными и деепричастными оборотами. Синтаксическая синонимия.	1	Выполнение упражнений типа А5, 28.
11.	Сложное предложение. Строение ССП и СПП. Синтаксический анализ предложений.	1	Выполнение заданий по типу А20 - 27.
12.	Текст. Основные признаки текста. Функционально-смысловые типы речи: повествование, описание, рассуждение.	1	Особенности типов речи. Работа с текстами разных типов, распознавание типов речи.
13.	Синтаксические нормы, Нормы согласования, управления.	1	Выполнение упражнений.
14.	Синтаксические средства	1	Анализ текста (прозаического и

	выразительности речи. Анализ текстов различных стилей и жанров.		поэтического).
15.	Разноаспектный анализ текста.	1	Разноаспектный анализ текста, включающий задания по теме «Синтаксис. Синтаксические нормы».
16.	Анализ текстов различных стилей и жанров. Информационная обработка текстов различных стилей и жанров.	1	Анализ текстов различных стилей и жанров, информационная обработка текстов различных стилей и жанров.
17.	Синтаксис. Синтаксические нормы.	1	работа, включающая задания А20-28, В1-8.
18.	Пунктуация в простом и сложном предложениях.	1	Выполнение упражнений на умение различать простое осложненное и сложное предложения.
19.	Знаки препинания в предложениях при обособленных членах предложения (определение, обстоятельство, приложение, дополнение).	1	Выполнение упражнений.
20.	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения.	1	Выполнение упражнений.
21.	Знаки препинания при однородных членах предложения.	1	Выполнение упражнений.
22.	Пунктуация в простом осложненном предложении.	1	Выполнение заданий типа А19-27
23.	Разноаспектный анализ текста	1	Разноаспектный анализ текста, включающий задания по теме «Синтаксис».
24.	Создание собственного текста на основе исходного. Формулировка проблем исходного текста.	1	Определение проблем исходного текста. Правила построения собственного текста.
25.	Знаки препинания в сложном предложении (ССП, СПП, с разными видами связи).	1	Выполнение упражнений по теме.
26.	Знаки препинания в сложном бессоюзном предложении.	1	Выполнение упражнений по теме.
27.	Пунктуация в сложном предложении.	1	Выполнение упражнений по теме
28.	Разноаспектный анализ текста.	1	Разноаспектный анализ текста с творческим заданием. Формулировка проблем текста.
29.	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста. Отражение позиции автора исходного текста.	1	Обучение комментированию проблемы исходного текста, умению отражать позицию автора текста.
30.	Аргументация собственного мнения по проблеме текста.	1	Обучение умению подбирать аргументы, доказывающие собственное мнение по проблеме исходного текста.
31.	Создание собственного текста на основе исходного.	1	Творческая работа по исходному тексту.
32 - 33	Контрольная работа в форме и по типу ЕГЭ.	2	Выполнение заданий частей А и Б (возможно частично – по выбору учителя), части С.
34.	Повторение и обобщение изученного.	1	Выполнение упражнений.
35	Итоговое занятие.	1	

«Избранные задачи планиметрии»

Математические знания, представления о роли математики в современном мире стали необходимыми компонентами общей культуры. Элективные занятия углубляют знания учащихся по основному курсу, предоставляют возможность учащимся приобретать умения решать более трудные и разнообразные задачи.

Математика является профилирующим предметом на вступительных экзаменах в вузы по широкому спектру специальностей. В старших классах углубление основного курса выполняет функции подготовки к продолжению образования и к сдаче экзамена по математике в форме ЕГЭ. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно – теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся.

Предметом данного элективного курса является достаточно сложный раздел школьной программы – геометрия. Как показывает практика, геометрические задачи вызывают наибольшие затруднения у учащихся при сдаче ЕГЭ по математике. Для успешного выполнения этих заданий необходимы прочные знания основных геометрических фактов и опыт в решении геометрических задач. При изучении математики в старших классах на профильном уровне необходимы систематизация знаний, полученных учащимися в основной школе, выделение общих методов и приемов решения геометрических задач, демонстрация техники решения геометрических задач, закрепление навыков решения геометрических задач. В связи с этим необходимо делать акцент не только на овладение теоретическими фактами, но и на развитие умений решать геометрические задачи разного уровня сложности и математически грамотно их записывать. Повторение геометрического материала по разделам позволяет реализовать широкие возможности для дифференцированного обучения учащихся.

Поскольку изучение курса геометрии дает возможность учащимся приобрести опыт дедуктивных рассуждений, учит их умению доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач, то в профильном обучении математики данная линия приобретает еще большую значимость в связи с расширением содержательной составляющей курса геометрии. Рассмотрение избранных теорем планиметрии, выходящих за рамки основного курса, а также решение избранных задач различными методами подчеркивают красоту содержания учебного предмета, способствуют воспитанию эстетического восприятия геометрии, помогает выбирать из всех известных методов решения или доказательства наиболее рациональный.

Общеизвестно, что геометрическая линия является одной из центральных линий курса математики. Она предполагает систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовку аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физики, черчения и т. д.) и курса стереометрии.

Данный курс «Избранные задачи планиметрии» ориентирован на учащихся 10 классов, которым интересна как сама математика, так и процесс познания нового. Курс имеет общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся.

Программа данного элективного курса ориентирована на приобретение определенного опыта решения планиметрических задач.

Целями данного курса являются:

Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.

Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Расширение кругозора учащихся, повышение мотивации к изучению предмета.

Стимулирование познавательного интереса, развитие творческих способностей.

Развитие умения выделять главное, сравнивать, обобщать изученные факты.

Закрепление теоретических знаний и развитие практических навыков и умений.

Развитие графической культуры учащихся, развитие геометрического воображения и образного пространственного, логического мышления;

Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются *следующие задачи*:
 Обобщить, систематизировать, углубить знания учащихся по планиметрии.
 Научить осознанному применению методов решения планиметрических задач.
 Обеспечить диалогичность процесса обучения математике.
 Способствовать формированию осознанных мотивов дальнейшего изучения математики на более углубленном уровне.
 Развивать интерес школьников к геометрии как важнейшей части математики.
 Побуждать желание выдвигать гипотезы о неоднозначности решения и аргументированно доказывать их.
 Способствовать развитию умений работать в малых творческих группах.
 Научить учащихся применять аппарат алгебры к решению геометрических задач.
 Содержание курса предполагает работу с различными источниками математической литературы. Содержание каждой темы элективного курса включает в себя самостоятельную работу учащихся.

Место курса в учебном плане

Данный курс рассчитан на 35 часов и содержит следующие основные разделы:

Учебно – тематический план:

№	Тема	Кол-во часов
1	Треугольники	8
2	Четырёхугольники	7
3	Окружность	7
4	Метод координат	6
5	Правильные многоугольники	7

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ КУРСА

Учащиеся должны знать:

ключевые теоремы, формулы курса планиметрии в разделах Треугольники, Четырёхугольники, Окружность, Метод координат, Правильные многоугольники;

знать свойства геометрических фигур и уметь применять их при решении планиметрических задач;

знать формулы площадей геометрических фигур и уметь применять их при решении задач.

Учащиеся должны уметь:

правильно анализировать условия задачи;

выполнять грамотный чертеж к задаче;

выбирать наиболее рациональный метод решения и обосновывать его;

в сложных задачах использовать вспомогательные задачи (задачи – спутники);

логически обосновывать собственное мнение;

использовать символический язык для записи решений геометрических задач;

следить за мыслью собеседника; корректно вести дискуссию.

применять имеющиеся теоретические знания при решении задач;

Учащийся должен владеть:

анализом и самоконтролем;

исследованием ситуаций, в которых результат принимает те или иные количественные или качественные формы.

Изучение данного курса *дает учащимся возможность:*

повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса планиметрии; освоить основные приемы решения задач;

овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;

познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;

повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;

проводить полное обоснование при решении задач;
овладеть приемами исследовательской деятельности.

Формы работы: коллективная, групповая и индивидуальная;

Методы: объяснительно-иллюстративные; репродуктивные; проблемные; частично-поисковые; исследовательские.

Виды деятельности на занятиях: лекция, беседа, практикум.

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ

Тема 1. Треугольники

Треугольники и их виды. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора. Изопериметрическая задача. Теоремы синусов и косинусов. Четыре замечательные точки треугольника. Свойства замечательных точек треугольника. Площадь треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Подобные треугольники. Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках в треугольнике. Теорема Чевы. Теорема Менелая.

Тема 2. Четырехугольники

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Свойство диагоналей выпуклого четырехугольника. Параллелограмм. Теоремы Вариньона и Гаусса. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники. Площадь прямоугольника, параллелограмма и трапеции.

Тема 3. Окружность

Характеристическое свойство окружности. Углы, связанные с окружностью: вписанный, угол между хордой и секущей, угол между касательной и хордой. Теорема о квадрате касательной. Теорема Паскаля. Внеписанные окружности треугольника. Комбинации окружности с другими геометрическими фигурами. Окружности, вписанные и описанные около треугольника, применение формул:

$$r = \frac{2S}{a+b+c}; \quad R = \frac{abc}{4S}; \quad \frac{a}{\sin \alpha} = 2R$$

Тема 4. Метод координат

Координаты точек и векторов. Длина вектора. Расстояние между двумя точками. Теорема Стюарта. Скалярное произведение векторов. Теорема Эйлера.

Тема 5. Правильные многоугольники

Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности в правильные многоугольники. Длина окружности. Площадь правильного многоугольника.

Система оценивания

Безотметочная система способствует созданию комфортных условий для раскрытия личностных способностей и задатков учащихся, то есть появляются условия для реализации личностно-ориентированного обучения. Такая система оценивания объективна, особенно удобна на элективных курсах для учащихся 10 классов.

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

CD «1С: Репетитор. Математика»

Математика. 10-11 классы

Практическая геометрия. Комбинации геометрических тел. 10-11 классы.

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет – ресурсов:

Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

Использование оборудования

Интерактивная доска, компьютер - при фронтальном опросе, при решении различных тестов, при решении задач с геометрическим содержанием, при показе презентаций, использование электронных пособий, применение коллекции клипов из галереи изображений программного обеспечения интерактивной доски.

Предметные таблицы- при объяснении нового материала, при повторении.

Чертёжные инструменты- при решении задач на построение, при решении задач с геометрическим содержанием.

Модели геометрических фигур- при изучении нового материала, при построении сечений, при решении задач на нахождение площади и объёма фигур.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Тип урока
Треугольники (8 часов)		
Цель: рассмотреть решение треугольников с использованием основных теорем.		
1	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	комбинированный
2	Изопериметрическая задача.	комбинированный
3	Теоремы синусов и косинусов	комбинированный
4	Площадь треугольника.	практикум
5	Четыре замечательные точки треугольника.	беседа
6	Пропорциональные отрезки в треугольнике.	практикум
7	Теорема Чевы. Теорема Менелая.	комбинированный
8	Свойство биссектрисы треугольника.	проверочная
Четырёхугольники (7 часов)		
Цель: рассмотреть решение задач с четырёхугольниками с использованием основных теорем и свойств.		
9	Выпуклый многоугольник. Свойство диагоналей выпуклого четырёхугольника.	беседа
10	Параллелограмм. Теоремы Вариньона и Гаусса.	комбинированный
11	Вписанные четырёхугольники.	практикум
12	Описанные четырёхугольники.	практикум
13	Нахождение элементов четырёхугольников	практикум
14	Площадь четырёхугольников.	практикум
15	Выявление характерных особенностей заданной конфигурации.	проверочная
Окружность (7 часов)		
Цель: рассмотреть решение задач на нахождение элементов окружности с использованием основных теорем и свойств.		
16	Характеристическое свойство окружности.	беседа
17	Углы, связанные с окружностью	практикум
18	Теорема о квадрате касательной	комбинированный
19	Теорема Паскаля.	комбинированный
20	Вневписанные окружности треугольника.	лекция
21	Окружности, вписанные и описанные около треугольника.	практикум
22	Комбинации окружности с другими геометрическими фигурами	проверочная
Метод координат (6 часов)		
Цель: рассмотреть применение координатного метода при решении задач		

23	Координаты точек и векторов.	практикум
24	Расстояние между двумя точками.	практикум
25	Теорема Стюарта	комбинированный
26	Скалярное произведение векторов.	практикум
27	Теорема Эйлера.	комбинированный
28	Векторный метод при решении задач.	проверочная
Правильные многоугольники (7ч) Цель: рассмотреть задачи на нахождение элементов и площади правильных многоугольников с применением характерных особенностей данных многоугольников.		
29	Правильные многоугольники.	беседа
30	Вписанные и описанные окружности.	практикум
31	Длина окружности.	практикум
32	Площадь правильного многоугольника.	практикум
33	Выявление характерных особенностей заданной конфигурации.	практикум
34	Нахождение элементов правильных многоугольников	проверочная
35	Решение планиметрических задач	практикум

«Решение геометрических задач координатным и векторным методами»

Данный курс призван привлечь внимание учащихся, которым интересна математика и которым захочется глубже и основательнее познакомиться с ее методами и идеями. Предлагаемый курс освещает намеченные, но совершенно не проработанные в общем курсе школьной математики вопросы и направлен, прежде всего, на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника в математике, способствует удовлетворению познавательных потребностей учащихся в методах и приемах решения нестандартных задач, которые могут рассматриваться как небольшие самостоятельные исследования. Наибольшие трудности у учащихся вызывают геометрические задачи с параметром.

Цели курса

- Сформировать представление об идеях и методах математики, математике как универсальном языке науки;
- создать условия для повышения уровня понимания и практической подготовки в таких вопросах, как координатный и векторный методах решения геометрических задач, решение геометрических задач с параметром;
- сформировать у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной и групповой исследовательской деятельности;
- создать в совокупности с основными разделами курса базу для развития личности, распознавания и раскрытия его способностей;
- помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им.
- развитие графической культуры учащихся, развитие геометрического воображения и образного пространственного, логического мышления;
- развитие умения выделять главное, сравнивать, обобщать изученные факты.

Конкретные задачи курса состоят в следующем:

1. Расширить математический кругозор учащихся решением геометрических задач повышенной сложности, в том числе задач с параметром;
2. Оказать помощь учащимся в осознании степени своего интереса к математике и оценке возможности овладения этим предметом, с тем чтобы по окончании 11-го класса они смогли успешно сдать экзамены.
3. Помочь овладеть координатным и векторным методами решения геометрических задач.

4. Помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
5. развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе.
6. Воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности. Развитие у учащихся самостоятельности и способности к самореализации.
7. Научить осознанному применению методов решения планиметрических и задач.
8. Обеспечить диалогичность процесса обучения математике.
9. Побуждать желание выдвигать гипотезы о неоднозначности решения и аргументировано доказывать их.
10. Научить учащихся применять аппарат алгебры к решению геометрических задач.

Место курса в учебном плане

Элективный курс «Решение задач методом координат и векторным методом» рассчитан на 34 часа для учащихся 11-х классов.

Учебно – тематический план

№	Тема	Кол-во часов
1	Экстремальные задачи по геометрии	5
2	Векторный метод решения задач	8
3	Координатный метод решения задач	9
4	Комбинации тел	4
5	Геометрические задачи с параметрами	8

Содержание

Курс состоит из пяти глав: «Экстремальные задачи по геометрии», «Векторный метод решения задач», «Координатный метод решения задач», «Комбинации тел», «Геометрические задачи с параметрами». Каждая глава характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности и состоит из набора задач, которые являются опорными. В программе приводится примерное распределение учебного времени.

Основные методы организации учебных занятий: семинары, практикумы, урок-конференция используются в сочетании с различными формами деятельности учащихся: коллективной, групповой, индивидуальной.

Компетентностный подход осуществляется через активные способы обучения: эвристический и исследовательский. Он предусматривает такую роль ребенка в учебном процессе, в основе которого лежит работа с информацией, моделирование, рефлексия. Школьник должен научиться мыслить и быть готовым к реальным жизненным ситуациям. Наиболее приемлемая форма контроля – самостоятельная работа.

Глава 1. Экстремальные задачи по геометрии

Содержит задачи: в каких пределах меняется площадь многоугольника, вершины которого заданы координатами с некоторым параметром;

как найти высоту правильной усеченной четырехугольной пирамиды, заданного объема V , чтобы сумма всех ее ребер была наименьшей;

как найти наибольшую площадь проекции единичного куба на плоскость;

как найти наименьшее расстояние от точки, расположенной на окружности, вписанной в куб до точки, расположенной на окружности, описанной около треугольника с вершинами в вершинах куба;

найти наименьшую длину отрезка, соединяющего точки, лежащие на гранях пирамиды.

Задача 1. В каких пределах меняется площадь многоугольника ABCD, если $A(0,3)$, $B(3,0)$, $C(2t-1,0)$, $D(0,2t-1)$, где $1 \leq t \leq 4$

Задача 2 Бак для воды объема V имеет форму правильной усеченной пирамиды, основанием которой служат квадраты, причем сторона верхнего основания в 2 раза больше стороны

нижнего основания. При какой высоте x этой пирамиды сумма всех ее ребер будет наименьшей?

Задача 3. Найти наибольшую площадь проекции единичного куба на плоскость.

Задача 4. Дан куб $ABCD A'B'C'D'$ с ребром 1. Найти наименьшее расстояние от точки M , расположенной на окружности, вписанной в $ABCD$, до точки N , расположенной на окружности, описанной около треугольника $A'BD$.

Задача 5. В правильной треугольной пирамиде $SABC$ (S – вершина) длина ребра основания равна 6, а длина высоты пирамиды SH равна $\sqrt{15}$. Через точку B перпендикулярно к прямой AS проходит плоскость, которая пересекает отрезок SH в точке O . Точки P и Q расположены на прямых AS и CB соответственно так, что прямая PQ касается сферы радиуса $\sqrt{2}/3$ с центром в точке O . Найти наименьшую длину отрезка PQ .

Глава 2. Векторный метод решения геометрических задач

Содержит задачи, которые можно рассматривать как продолжение одной. По четырем точкам с заданными координатами найти расстояние от точки до прямой; расстояние от точки до плоскости; расстояние между прямыми; найти площадь треугольника, объем тетраэдра, объем параллелепипеда, построенного на векторах.

Задача 1. Даны четыре точки $A(1,1,0)$, $B(1,2,3)$, $C(0,1,2)$, $D(-1,1,2)$. Найдите:

1. Расстояние от точки A до прямой CD ;
2. Расстояние от точки A до плоскости $B CD$;
3. Расстояние между прямыми AB и CD ;
4. Площадь треугольника ABC ;
5. Объем тетраэдра $ABCD$;
6. Объем параллелепипеда, построенного на векторах AB, AC и AM , где M – центр тяжести треугольника DCB .

Задача 2. На ребрах DA , DB и DC треугольной пирамиды $ABCD$ взяты точки M, N и K так, что $DM = \frac{1}{3}DA$, $DN = \frac{1}{4}BD$, $DK = \frac{3}{5}DC$. Пусть G – точка пересечения медиан треугольника ABC . В каком отношении плоскость MNK делит отрезок DG ?

Глава 3. Координатный метод решения геометрических задач.

Содержит ряд задач, объединенных одним условием.

Задача 1. Дан параллелепипед $ABCD A'B'C'D'$, основанием которого является ромб $ABCD$: $AB = a$, угол A равен 60° , $O = AC \cap BD$. Ортогональная проекция точки A' совпадает с точкой O , причем угол $A'AO$ равен 30° . Найти:

1. расстояния от точки M до прямой $B'C'$, если вектор CM равен $\frac{1}{2}$ вектора MD ;
2. расстояние от точки M до плоскости $NB'C'$, где векторы AN и NB' равны;
3. расстояние между прямыми MN и $D'K$, где векторы BK и KC равны;
4. площадь треугольника MND' ;
5. объем тетраэдра $C'BCD$;
6. объем параллелепипеда, построенного на векторах MA, MB, MB' .

Задача 2. Дан куб $ABCD A'B'C'D'$ с ребром 1. Найти радиус сферы, проходящей через вершину A , середины ребер DC и BB' и центр грани $A'B'C'D'$.

Задача 3. Вычисление площади треугольника и многоугольника по координатам его вершин.

Глава 4. Комбинация тел.

Занятия по этой теме предполагают решения задач на комбинацию тел.

Задача 1. Найти объем части правильного тетраэдра с ребром a , заключенной между двумя сферами. Одна сфера касается всех граней тетраэдра, другая – всех ребер.

Задача 2. Дана правильная треугольная пирамида объемом V . O – середина ее высоты, опущенной на основание. Найти объем общей данной пирамиды и пирамиды, полученной симметричным отображением друг друга относительно точки O .

Задача 3. Дан куб с ребром 1. Найти объем общей части трех четырехугольных призм, таких, что вершины каждой расположены в серединах сторон двух противоположных граней куба.

Глава 5. Геометрические задачи с параметрами

Глава содержит ряд геометрических задач с параметром. Параметры в геометрических задачах могут быть заданы в двух формах: аналитически и геометрически. В первом случае через параметр обозначается мера какого-нибудь геометрического понятия, например, длина стороны. Во втором случае параметр задается геометрически, например, задание одной или нескольких подвижных точек

Задача 1. В выпуклом четырехугольнике $ABCD$: $AB = BC = a$, $\angle ABC = \pi/2$, r – радиус вписанной окружности. Найти AD и DC . Определите значения a и r , при которых решение возможно.

Задача 2. Дан острый угол $AOС$, $BE \in OA$). Постройте такую точку M , чтобы она лежала на луче OC и угол AMB был наибольшим.

Задача 3. Докажите, что среди всех вписанных в данную окружность радиуса r треугольников, наибольшую площадь имеет правильный треугольник.

Задача 4. Докажите, что среди всех вписанных в данную окружность радиуса r четырехугольников квадрат имеет наибольшую площадь

Задача 5. Водоем имеет форму правильного треугольника. Между расположенными на берегу пунктами A и B ходит паром. Велосипедист, которому нужно попасть из A в B , может воспользоваться паромом или может ехать по берегу. При каком наименьшем отношении скорости велосипедиста к скорости парома при любом расположении пунктов A и B переправа на пароме не дает выигрыша во времени?

Задача 6. Найти наибольший объем многогранника с пятью вершинами, вписанного в сферу радиуса R .

Требования к математической подготовке учащихся

Одной из основных целей математического образования должно быть воспитание умения математически исследовать явления реального мира. То есть нужно научить школьников составлять математические модели реальных ситуаций, знать возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения. В результате изучения курса учащиеся должны научиться решать задачи более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности, овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне их свободного пользования. После изучения курса учащиеся будут

знать:

- ключевые теоремы, формулы курса планиметрии и стереометрии в разделах Треугольники, Четырехугольники, Окружность, Метод координат, Правильные многоугольники; Многогранники и Тела вращения.
- свойства геометрических фигур и уметь применять их при решении задач;
- формулы площадей геометрических фигур и объёмов тел, и уметь применять их при решении задач.

уметь:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения задач;

- уверенно решать задачи на вычисление, доказательство и построение;
- применять векторный и координатный методы к решению геометрических задач;
- применять свойства геометрических преобразований к решению задач.
- правильно анализировать условия задачи;
- выполнять грамотный чертеж к задаче;
- выбирать наиболее рациональный метод решения и обосновывать его;
- в сложных задачах использовать вспомогательные задачи (задачи – спутники);
- логически обосновывать собственное мнение;
- использовать символический язык для записи решений геометрических задач;
- следить за мыслью собеседника; корректно вести дискуссию.

владеть:

- анализом и самоконтролем;
- исследованием ситуаций, в которых результат принимает те или иные количественные или качественные формы.

Изучение данного курса **дает учащимся возможность:**

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса геометрии;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- проводить полное обоснование при решении задач;
- овладеть приемами исследовательской деятельности.

Формы работы: коллективная, групповая и индивидуальная;

Методы: объяснительно-иллюстративные; репродуктивные; проблемные; частично-поисковые; исследовательские.

Виды деятельности на занятиях: лекция, беседа, практикум

Система оценивания

Безотметочная система способствует созданию комфортных условий для раскрытия личностных способностей и задатков учащихся, то есть появляются условия для реализации личностно-ориентированного обучения. Такая система оценивания объективна, особенно удобна на элективных курсах для учащихся 11 классов.

Для **информационно-компьютерной поддержки** учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

1. CD «1С: Репетитор. Математика»
2. Математика. 10-11 классы

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет – ресурсов:

- Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
-

Использование оборудования

- **Интерактивная доска, компьютер** - при фронтальном опросе, при решении различных тестов, при решении задач с геометрическим содержанием, при показе презентаций, использование электронных пособий, применение коллекции клипов из галереи изображений программного обеспечения интерактивной доски.
- **Предметные таблицы, плакаты** - при объяснении нового материала, при повторении.
- **Чертёжные инструменты** - при решении задач на построение, при решении задач с геометрическим содержанием.
- **Модели геометрических фигур** - при изучении нового материала, при решении задач на нахождение площади и объёма фигур.

Тематическое планирование

№	тема	тип урока
1. Экстремальные задачи по геометрии- 5 ч		
1	Нахождение площади многоугольника по координатам его вершин	комбинированный
2	Нахождение высоты пирамиды по заданному объёму.	практикум
3	Нахождение наибольшей площади проекции единичного куба	практикум

	на плоскость.	
4	Нахождение наименьшего расстояния между точками.	практикум
5	Нахождение наименьшей длины отрезков многоугольника	практикум
2. Векторный метод решения геометрических задач – 8 ч		
6	Нахождение расстояние от точки до прямой.	комбинированный
7	Нахождение расстояние от точки до плоскости.	комбинированный
8	Нахождение расстояние между прямыми..	комбинированный
9	Нахождение площадь треугольника	практикум
10	Нахождение объема тетраэдра	практикум
11	Нахождение объема параллелепипеда, построенного на векторах	практикум
12	Нахождение отношения, на которые отрезок делится плоскостью.	практикум
13	Использование свойств скалярного произведения при решении задач	семинар
3. Координатный метод решения задач – 9 ч		
14	Найти расстояние от точки до прямой.	комбинированный
15	Найти расстояние от точки до плоскости.	комбинированный
16	Найти расстояние между прямыми..	комбинированный
17	Найти площадь треугольника	практикум
18	Нахождение объема тетраэдра	практикум
19	Нахождение объема параллелепипеда, построенного на векторах	практикум
20	Нахождение радиуса сферы, проходящей через вершину куба, середины ребер и центр грани.	практикум
21	Нахождение площади n -угольника по координатам вершин	семинар
22	Установление выпуклости фигур на плоскости	семинар
4. Комбинация тел – 4 ч		
23	Нахождение объема части правильного тетраэдра с ребром a , заключенной между двумя сферами.	практикум
24	Нахождение объема общей части пирамиды и пирамиды, симметричной данной относительно точки.	практикум
25	Нахождение объема общей части трех призм,	практикум
26	Нахождение объема общей части данной пирамиды и пирамиды, симметричной данной относительно плоскости.	практикум
5. Геометрические задачи с параметрами. – 8ч		
27	Задание параметра в геометрической форме через меру некоторого геометрического понятия.	семинар
28	Задание геометрического понятия парой точек или прямой.	семинар
29	Задание геометрического понятия тройкой точек (прямой и точкой, или плоскостью)	семинар
30	Задание геометрического понятия с помощью четырех точек.	семинар
31	Задание геометрического понятия с помощью четырех точек.	практикум
32	Задание параметра в аналитической форме	семинар
33, 34	Зачетный урок. Защита работ.	урок - конференция

«Практикум решения физических задач»

Рабочая программа элективного курса по физике в 10-11 классах составлена на основе «Программы элективных курсов. Физика. 9-11 классы. Профильное обучение», составитель:

В.А. Коровин, - «Дрофа», 2005г. и авторской программы: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров «Методы решения физических задач», - М.: Дрофа, 2005 г.

Для реализации программы использовано учебное пособие: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров «Практика решения физических задач. 10-11 классы», - «Вентана-Граф», 2010 г.

Курс рассчитан на 2 года обучения .

Количество часов на год по программе: 68.

Количество часов в неделю: 1, что соответствует школьному учебному плану.

Цели элективного курса:

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;

совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;

формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения физических задач;

применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

Задачи курса:

углубление и систематизация знаний учащихся;

усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;

овладение основными методами решения задач.

Общая характеристика курса

Процесс решения задач служит одним из средств овладения системой научных знаний по тому или иному учебному предмету. Особенно велика его роль при обучении физике, где задачи выступают действенным средством формирования основополагающих физических знаний и умений. В процессе решения обучающиеся овладевают методами исследования различных явлений природы, знакомятся с новыми прогрессивными идеями и взглядами, с открытиями отечественных ученых, с достижениями отечественной науки и техники, с новыми профессиями.

Программа элективного курса ориентирует учителя на дальнейшее совершенствование уже усвоенных обучающимися знаний и умений. Для этого вся программа делится на несколько разделов. В программе выделены основные разделы школьного курса физики, в начале изучения которых с учащимися повторяются основные законы и формулы данного раздела. При подборе задач по каждому разделу можно использовать вычислительные, качественные, графические, экспериментальные задачи.

В начале изучения курса дается два урока, целью которых является знакомство учащихся с понятием «задача», их классификацией и основными способами решения. Большое значение дается алгоритму, который формирует мыслительные операции: анализ условия задачи, догадка, проект решения, выдвижение гипотезы (решение), вывод.

При повторении обобщаются, систематизируются как теоретический материал, так и приемы решения задач, принимаются во внимание цели повторения при подготовке к единому государственному экзамену.

При решении задач по механике, молекулярной физике, электродинамике главное внимание обращается на формирование умений решать задачи, на накопление опыта решения задач различной трудности.

В конце изучения основных тем проводятся итоговые занятия в форме тренировочных работ, задания которых составлены на основе открытых баз ЕГЭ по физик

Принципы отбора содержания и организации учебного материала

соответствие содержания задач уровню классической физики, выдержавших проверку временем, а также уровню развития современной физики, с возможностью построения в процессе решения физических и математических моделей изучаемых объектов с различной степенью детализации, реализуемой на основе применения: конкретных законов физических

теорий, фундаментальных физических законов, методологических принципов физики, а также методов экспериментальной, теоретической и вычислительной физики;

соответствие содержания и форм предъявления задач требованиям государственных программ по физике;

возможность обучения анализу условий экспериментально наблюдаемых явлений, рассматриваемых в задаче;

возможность формирования посредством содержания задач и методов их решения научного мировоззрения и научного подхода к изучению явлений природы, адекватных стилю мышления, в рамках которого может быть решена задача;

жизненных ситуаций и развития научного мировоззрения.

Предлагаемый курс ориентирован на коммуникативный исследовательский подход в обучении, в котором прослеживаются следующие этапы субъектной деятельности учащихся и учителя: совместное творчество учителя и учащихся по созданию физической проблемной ситуации или деятельности по подбору цикла задач по изучаемой теме → анализ найденной проблемной ситуации (задачи) четкое формулирование физической части проблемы (задачи) выдвижение гипотез разработка моделей (физических, математических) прогнозирование результатов развития во времени экспериментально наблюдаемых явлений проверка и корректировка гипотез → нахождение решений проверка и анализ решений → предложения по использованию полученных результатов для постановки и решения других проблем (задач) по изучаемой теме, по ранее изученным темам курса физики, а также по темам других предметов естественнонаучного цикла, оценка значения.

Общие рекомендации к проведению занятий

При изучении курса могут возникнуть методические сложности, связанные с тем, что знаний по большинству разделов курса физики на уровне основной школы недостаточно для осознанного восприятия ряда рассматриваемых вопросов и задач.

Большая часть материала, составляющая содержание прикладного курса, соответствует государственному образовательному стандарту физического образования на профильном уровне, в связи с чем курс не столько расширяет круг предметных знаний учащихся, сколько углубляет их за счет усиления непредметных мировоззренческой и методологической компонент содержания.

Методы и организационные формы обучения

Для реализации целей и задач данного прикладного курса предполагается использовать следующие формы занятий: практикумы по решению задач, самостоятельная работа учащихся, консультации, зачет. На занятиях применяются коллективные и индивидуальные формы работы: постановка, решения и обсуждения решения задач, подготовка к единому национальному тестированию, подбор и составление задач на тему и т.д. Предполагается также выполнение домашних заданий по решению задач. Доминантной же формой учения должна стать исследовательская деятельность ученика, которая может быть реализована как на занятиях в классе, так и в ходе самостоятельной работы учащихся. Все занятия должны носить проблемный характер и включать в себя самостоятельную работу.

Методы обучения, применяемые в рамках прикладного курса, могут и должны быть достаточно разнообразными. Прежде всего это исследовательская работа самих учащихся, составление обобщающих таблиц, а также подготовка и защита учащимися алгоритмов решения задач. В зависимости от индивидуального плана учитель должен предлагать учащимся подготовленный им перечень задач различного уровня сложности.

Помимо исследовательского метода целесообразно использование частично-поискового, проблемного изложения, а в отдельных случаях информационно-иллюстративного. Последний метод применяется в том случае, когда у учащихся отсутствует база, позволяющая использовать продуктивные методы.

Средства обучения

Основными средствами обучения при изучении прикладного курса являются:

Физические приборы.

Графические иллюстрации (схемы, чертежи, графики).

Дидактические материалы.

Учебники физики для старших классов средней школы.

Учебные пособия по физике, сборники задач.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа предполагает создание дидактического комплекса задач, решенных самостоятельно на основе использования конкретных законов физических теорий, фундаментальных физических законов, методологических принципов физики, а также методов экспериментальной, теоретической и вычислительной физики из различных сборников задач с ориентацией на профильное образование учащихся.

Ожидаемыми результатами занятий являются:

расширение знаний об основных алгоритмах решения задач, различных методах приемах решения задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации;

сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности;

получение представлений о роли физики в познании мира, физических и математических методах исследования.

Требования к уровню освоения содержания курса:

Учащиеся должны уметь:

анализировать физическое явление;

проговаривать вслух решение;

анализировать полученный ответ;

классифицировать предложенную задачу;

составлять простейших задачи;

последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задачи средней трудности;

выбирать рациональный способ решения задачи;

решать комбинированные задачи;

владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т.д.;

владеть методами самоконтроля и самооценки

Содержание курса

10 класс

Физическая задача. Классификация задач (4 ч)

Что такое физическая задача. Состав физической задачи. Физическая теория и решение задач. Значение задач в обучении и жизни.

Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения. Примеры задач всех видов.

Составление физических задач. Основные требования к составлению задач. Способы и техника составления задач. Примеры задач всех видов.

Правила и приемы решения физических задач (6 ч)

Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления; формулировка идеи решения (план решения). Выполнение плана решения задачи. Числовой расчет. Использование вычислительной техники для расчетов. Анализ решения и его значение. Оформление решения.

Типичные недостатки при решении и оформлении решения физической задачи. Изучение примеров решения задач. Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Метод размерностей, графические решения и т. д.

Динамика и статика (8 ч)

Координатный метод решения задач по механике. Решение задач на основные законы динамики: Ньютона, законы для сил тяготения, упругости, трения, сопротивления. Решение задач на движение материальной точки, системы точек, твердого тела под действием нескольких сил.

Задачи на определение характеристик равновесия физических систем.

Задачи на принцип относительности: кинематические и динамические характеристики движения тела в разных инерциальных системах отсчета.

Подбор, составление и решение по интересам различных сюжетных задач: занимательных, экспериментальных с бытовым содержанием, с техническим и краеведческим содержанием, военно-техническим содержанием.

Экскурсии с целью отбора данных для составления задач.

Законы сохранения (8 ч)

Классификация задач по механике: решение задач средствами кинематики, динамики, с помощью законов, сохранения.

Задачи на закон сохранения импульса и реактивное движение. Задачи на определение работы и мощности. Задачи на закон сохранения и превращения механической энергии.

Решение задач несколькими способами. Составление задач на заданные объекты или явления. Взаимопроверка решаемых задач. Знакомство с примерами решения задач по механике республиканских и международных олимпиад.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель акселерометра, модель маятника Фуко, модель кронштейна, модель пушки с противооткатным устройством, проекты самодвижущихся тележек, проекты устройств для наблюдения невесомости, модель автоколебательной системы.

Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (6 ч)

Качественные задачи на основные положения и основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ). Задачи на описание поведения идеального газа: основное уравнение МКТ, определение скорости молекул, характеристики состояния газа в изопроцессах.

Задачи на свойства паров: использование уравнения Менделеева — Клапейрона, характеристика критического состояния. Задачи на описание явлений поверхностного слоя; работа сил поверхностного натяжения, капиллярные явления, избыточное давление в мыльных пузырях. Задачи на определение характеристик влажности воздуха.

Задачи на определение характеристик твердого тела: абсолютное и относительное удлинение, тепловое расширение, запас прочности, сила упругости.

Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи, задачи бытового содержания.

Основы термодинамики (6 ч)

Комбинированные задачи на первый закон термодинамики. Задачи на тепловые двигатели.

Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель газового термометра; модель предохранительного клапана на определенное давление; проекты использования газовых процессов для подачи сигналов; модель тепловой машины; проекты практического определения радиуса тонких капилляров.

Электрическое и магнитное поля (5 ч)

Характеристика решения задач раздела: общее и разное, примеры и приемы решения.

Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: законами сохранения заряда и законом Кулона, силовыми линиями, напряженностью, разностью потенциалов, энергией. Решение задач на описание систем конденсаторов.

Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца.

Решение качественных экспериментальных задач с использованием электромметра, магнитного зонда и другого оборудования.

Постоянный электрический ток в различных средах (9 ч)

Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи разных видов «а описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи, закона Джоуля — Ленца, законов последовательного и параллельного соединений. Ознакомление с правилами Кирхгофа при решении задач. Постановка и решение фронтальных экспериментальных задач на определение показаний приборов при изменении сопротивления тех или иных участков цепи, на определение сопротивлений участков цепи и т. д. Решение задач на расчет участка цепи, имеющей ЭДС.

Задачи на описание постоянного электрического тока в электролитах, вакууме, газах, полупроводниках: характеристика носителей, характеристика конкретных явлений и др. Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.

Конструкторские задачи на проекты: установка для нагревания жидкости на заданную температуру, модель автоматического устройства с электромагнитным реле, проекты и модели освещения, выпрямитель и усилитель на полупроводниках, модели измерительных приборов, модели «черного ящика».

Электромагнитные колебания и волны (14 ч)

Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность.

Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока, электрические машины, трансформатор.

Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация. Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы. Классификация задач по СТО и примеры их решения.

Задачи на определение оптической схемы, содержащейся в «черном ящике»: конструирование, приемы и примеры решения. Групповое и коллективное решение экспериментальных задач с использованием осциллографа, звукового генератора, трансформатора, комплекта приборов для изучения свойств электромагнитных волн, электроизмерительных приборов.

Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: плоский конденсатор заданной емкости, генераторы различных колебаний, прибор для измерения освещенности, модель передачи электроэнергии и др.

Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач (2ч)

11 класс.

Предлагаемая программа курса физики составлена в соответствии с обязательным минимумом содержания среднего (полного) общего образования, соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников.

Цель данного курса – научить учащихся, интересующихся предметами естественнонаучного цикла, не только понимать физические явления и закономерности, но и применять их на практике для решения задач.

Умение решать задачи делает знания действенными, практически применимыми, позволяющими школьникам поступить и учиться в учебных заведениях естественнонаучного профиля. Основная задача курса – научить школьников применять полученные знания при подготовке к сдаче ЕГЭ.

В процессе реализации данной программы рекомендовано использовать такие **методы обучения**: метод проблемного обучения, с помощью которого учащиеся получают эталон научного мышления; метод частично-поисковой деятельности, способствующий самостоятельному решению проблемы; исследовательский метод, который поможет школьникам овладеть способами решения задач нестандартного содержания.

В качестве средств обучения предполагается использование комплекса **педагогических технологий**:

педтехнологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса; активизации и интенсификации деятельности учащихся; частно-предметные технологии.

Текущая аттестация проводится в форме тематических тестов. Итоговая аттестация проводится в форме теста по всем разделам курса физики.

Критерии оценки эффективности: 50 – 60% правильных ответов – зачтено, менее 50% - незачтено.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

11 кл. (35ч, 1 ч в неделю)

Электродинамика (11ч)

Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Магнитное поле. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

Колебания и волны (8 ч)

Механические колебания. Свободные колебания. Математический маятник. Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Электрические колебания. Колебательный контур. Период и частота свободных электрических колебаний. Переменный электрический ток. Активное сопротивление, емкость и индуктивность в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звуковые волны. Интерференция волн. Электромагнитные волны.

Оптика (5 ч)

Закон отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы. Световые электромагнитные волны. Дисперсия света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность световых волн. Поляризация света. Постулаты теории относительности. Релятивистская динамика. Связь массы и энергии.

Квантовая физика (8ч)

Световые кванты. Тепловое излучение. Постоянная Планка. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре. Деление и синтез ядер. Ядерная энергетика.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Формулировать основные физические законы и знать границы их применения.

Вычислять:

Силу тока, напряжение, сопротивление по закону Ома;

Проводить анализ электрических цепей и их расчеты;

Работу, мощность тока;

Количество теплоты, выделяющееся в электрических цепях;

Силу тока и электродвижущую силу по закону Ома для полной цепи.

Массу вещества, выделяющегося на электроде при электролизе;

Силу Ампера и Лоренца для проводников и частиц, находящихся в магнитном поле;

Находить направление силы Ампера и Лоренца;

ЭДС для неподвижного и движущегося проводника;

Магнитный поток для витка с током;

Энергию магнитного поля вика (катушки)

Амплитуду, период и частоту колебаний математического и пружинного маятников;

Амплитуду, период и частоту колебаний электрического тока;

Применять закон сохранения энергии при колебаниях;

Длину волны и частоту колебаний по скорости волны;

Пользоваться формулой тонкой линзы для определения фокуса линзы;

Длину волны по условию максимума для дифракционной решетки;

Энергию кванта по частоте излучения;
 Скорость выхода электрона по уравнению Эйнштейна для фотоэффекта;
 Энергию связи атомного ядра;
 Период полураспада по закону радиоактивного распада.
 Определять:
 Силу тока, напряжение по показаниям приборов;
 сопротивление металлического проводника (по графику зависимости силы тока от напряжения);
 Период и частоту колебаний математического и пружинного маятников измерением времени и числа колебаний;
 Длину волны с помощью дифракционной решетки.

Тематическое планирование

по элективному курсу «Методы решения физических задач»

11 класс

(Всего 35ч, 1ч в неделю)

Электродинамика (11ч)

Таблица №1

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Вид деятельности
1	Закон Ома для участка цепи.	Комбинированный урок	Закон Ома для участка цепи. Расчет силы тока, напряжение с использованием графиков.	Решение задач
2	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	Комбинированный урок	Формулы последовательного и параллельного соединения проводников.	Решение задач
3	Работа и мощность тока.	Комбинированный урок	Формулы работы и мощности для последовательного и параллельного соединения проводников.	Решение задач
4	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	Комбинированный урок	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Расчет силы тока и внутреннего сопротивления.	Решение задач
5	Электрический ток в жидкостях.	Комбинированный урок	Электрический ток в жидкостях. Закон Фарадея.	Решение задач
6	Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах.	Комбинированный урок	Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах.	Решение задач
7	Индукция магнитного поля. Сила Ампера.	Комбинированный урок	Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Правило левой руки.	Решение задач
8	Сила Лоренца.	Комбинированный урок	Индукция магнитного поля. Сила Лоренца. Правило левой руки.	Решение задач
9	Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Магнитный поток.	Комбинированный урок	Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Магнитный поток. Формула магнитного потока.	Решение задач
10	Закон электромагнитной индукции.	Комбинированный урок	Формула закона электромагнитной индукции.	Решение задач
11	Энергия магнитного поля.	Комбинированный урок	Формула энергии магнитного поля.	Решение задач

Колебания и волны (8 ч)

Таблица №2

1	Математический маятник. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Уравнение колебаний.	Комбинированный урок	Математический маятник. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Уравнение колебаний.	Решение задач
2	Математический маятник. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Уравнение колебаний.	Комбинированный урок	Математический маятник. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. Уравнение колебаний.	Решение задач
3	Электрические колебания. Колебательный контур.	Комбинированный урок	Электрические колебания. Колебательный контур. Уравнение электромагнитных колебаний.	Решение задач
4	Колебательный контур. Период и частота свободных электрических колебаний. Переменный электрический ток.	Комбинированный урок	Колебательный контур. Период и частота свободных электрических колебаний. Переменный электрический ток. Формула Томсона.	Решение задач
5	Активное сопротивление, емкость и индуктивность в цепи переменного тока.	Комбинированный урок	Закон Ома для цепи с активным сопротивлением, емкость и индуктивность в цепи.	Решение задач
6	Мощность в цепи переменного тока.	Комбинированный урок	Мощность в цепи переменного тока.	Решение задач
7	Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звуковые волны.	Комбинированный урок	Механические волны. Формулы длины и скорости распространения волны. Звуковые волны.	Решение задач
8	Интерференция волн. Электромагнитные волны.	Комбинированный урок	Условие интерференции волн. Свойства электромагнитных волн.	Решение задач

Оптика (5 ч)

Таблица №3

1	Закон отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение.	Комбинированный урок	Построения в законах отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение.	Решение задач
2	Линзы. Получение изображения с помощью линзы.	Комбинированный урок	Линзы. Правила построения изображения с помощью линзы.	Решение задач
3	Формула тонкой линзы.	Комбинированный урок	Нахождение фокуса линзы	Решение задач
4	Световые электромагнитные волны. Дисперсия света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка.	Комбинированный урок	Нахождение длины волны с помощью дифракционной решетки.	Решение задач

5	Релятивистская динамика. Связь массы и энергии.	Комбинированный урок	Связь массы и энергии.	Решение задач
---	--	----------------------	------------------------	---------------

Квантовая физика (8ч)

Таблица №4

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Вид деятельности
1	Световые кванты. Тепловое излучение. Постоянная Планка.	Комбинированный урок	Световые кванты. Постоянная Планка. Связь энергии и частоты излучения.	Решение задач
2	Световые кванты. Фотоны.	Комбинированный урок	Световые кванты. Фотоны. Свойства фотонов.	Решение задач
3	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	Комбинированный урок	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Красная граница фотоэффекта.	Решение задач
4	Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.	Комбинированный урок	Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. Работа по таблице Менделеева	Решение задач
5	Радиоактивные превращения.	Комбинированный урок	Закон сохранения при радиоактивных превращениях.	Решение задач
6	Закон радиоактивного распада и его статистический характер.	Комбинированный урок	Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Формула. Периода полураспада.	Решение задач
7	Энергия связи. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре.	Комбинированный урок	Энергия связи. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре. Единицы измерения дефекта масс и энергии связи.	Решение задач
8	Деление и синтез ядер. Ядерная энергия.	Комбинированный урок	Деление и синтез ядер. Ядерная энергия..	Решение задач

«Робототехника»

Рабочая программа обязательного занятия по выбору «Робототехника» составлена на основе пособия «Первый шаг в робототехнику» (практикум, издательство Бином. Лаборатория знаний, 2012г. Копосов Д. Г.). Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю).

Актуальность программы

В последнее десятилетие значительно увеличился интерес к образовательной робототехнике. В школы закупается новое учебное оборудование. Робототехника в образовании — это междисциплинарные занятия, интегрирующие в себе науку, технологию, инженерное дело, математику (Science Technology Engineering Mathematics = STEM), основанные на активном обучении учащихся. Во многих ведущих странах есть национальные программы по развитию именно STEM образования. Робототехника представляет учащимся технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети и подростки лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. Такую стратегию обучения помогает реализовать образовательная среда Лего.

Новые ФГОС требуют освоения основ конструкторской и проектно-исследовательской деятельности, и программы по робототехнике полностью удовлетворяют эти требования.

Задачи программы:

- быстро ориентироваться в динамично развивающемся и обновляющемся информационном пространстве; получать, использовать и создавать разнообразную информацию; принимать обоснованные решения и решать жизненные проблемы на основе полученных знаний, умений и навыков.

- **освоение и систематизация знаний** о конструкции робототехнических устройств; формирование общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования; ознакомление с правилами безопасной работы с инструментами

- **овладение умениями** приемов сборки и программирования робототехнических устройств; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя; применять алгоритмы и приёмы программирования робототехнических устройств.

- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления; творческой инициативы и самостоятельности; умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией.

- **приобретение опыта** сборки и программирования робототехнических устройств; формирование общенаучных и технологических навыков конструирования и проектирования; преодоление трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда; решения сложных задач и олимпиадных задач робототехники.

Рабочая программа обязательного занятия по выбору «Робототехника» составлена на основе пособия «Первый шаг в робототехнику» (практикум, издательство Бином. Лаборатория знаний, 2012г. Копосов Д. Г.). Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю).

Актуальность программы

В последнее десятилетие значительно увеличился интерес к образовательной робототехнике. В школы закупается новое учебное оборудование. Робототехника в образовании — это междисциплинарные занятия, интегрирующие в себе науку, технологию, инженерное дело, математику (Science Technology Engineering Mathematics = STEM), основанные на активном обучении учащихся. Во многих ведущих странах есть национальные программы по развитию именно STEM образования. Робототехника представляет учащимся технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети и подростки лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. Такую стратегию обучения помогает реализовать образовательная среда Лего.

Новые ФГОС требуют освоения основ конструкторской и проектно-исследовательской деятельности, и программы по робототехнике полностью удовлетворяют эти требования.

Задачи программы:

- быстро ориентироваться в динамично развивающемся и обновляющемся информационном пространстве; получать, использовать и создавать разнообразную информацию; принимать обоснованные решения и решать жизненные проблемы на основе полученных знаний, умений и навыков.

- **освоение и систематизация знаний** о конструкции робототехнических устройств; формирование общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования; ознакомление с правилами безопасной работы с инструментами

- **овладение умениями** приемов сборки и программирования робототехнических устройств; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя; применять алгоритмы и приёмы программирования робототехнических устройств.

- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления; творческой инициативы и самостоятельности; умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией.

- **приобретение опыта** сборки и программирования робототехнических устройств; формирование общенаучных и технологических навыков конструирования и проектирования; преодоление трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда; решения сложных задач и олимпиадных задач робототехники.

Отличительная особенность данной дополнительной программы от существующих образовательных программ в том, что изучается материал, слабо представленный и не представленный в программе основного курса информатики и ИКТ, материал систематизирован, доступно и логично излагается, подкреплен мощным дидактическим материалом, направлен на практику программирования и подготовку к олимпиадам на развитие творчества и самостоятельности учащихся. На занятиях создана структура деятельности, создающая условия для творческого развития воспитанников на различных возрастных этапах и предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Например, по мере обучения выполняются все более и более сложные задания, оттачивается мастерство, исправляются ошибки. Обучаясь по программе, воспитанники проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Программа основывается на доступности материала и построена по принципу «от простого к сложному». Тематика занятий разнообразна, что способствует творческому развитию ребенка, фантазии, самореализации. Обучение строится таким образом, чтобы учащиеся хорошо усвоили приемы работы в среде программирования, научились «читать и понимать» простейшие алгоритмы и программы, а затем и создавать свои для решения практических и олимпиадных задач. Постепенно образуется система специальных навыков и умений, формируется интерес к творчеству, пробуждается желание творить самостоятельно - одна из главных задач руководителя кружка. Творческое начало и безграничная фантазия заложены в каждом ребенке.

Организация учебного процесса.

Используются три основные формы обучения:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере, ученики выполняют практические и творческие работы под руководством учителя;
- внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют практические задания, проекты, конкурсные работы;
- дистанционно-сетевая, в которой учащиеся получают информацию и обмениваются результатами работы между собой и с учителем по локальной и глобальной сетям, участвуют в сетевых олимпиадах и конкурсах, проходят обучение на сетевых курсах.

Основным методом обучения в данном курсе является **метод проектов**. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере. Кроме выполнения проектов учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

(35 часов)

Тема 1. Знакомство с конструктором LEGO MINDSTORMS и его возможностями (9 часов).

Инструктаж по технике безопасности. Введение в робототехнику. Робот. Робототехника. Области применения. История появления и развития.

Компоненты конструктора LEGO MINDSTORMS. Электронные компоненты конструктора. Обзор технологии NXT.

Среда программирования LEGO MINDSTORMS NXT. Знакомство с интерфейсом среды программирования. Принципы создания программ

Основы сборки и программирования роботов.

Сборка и программирование модели робота «Shooterboot» на основе пошаговой инструкции

Изучение блока «Движение». Создание программ. Программирование движения по заданной траектории

Изучение принципа работы сенсора цвета. Сборка модели робота. Подключение сенсора цвета. Программирование.

Изучение принципа работы ультразвукового сенсора и сенсора касания. Сборка модели робота. Подключение сенсоров. Обнаружение объекта.

Тестирование по теме "Знакомство с конструктором LEGO MINDSTORMS и его возможностями "

Тема 2. Механика (8 часов).

Механическая передача. Виды зубчатых передач. Передаточное отношение.

Повышающая и понижающая передачи. Сборка полного привода на шестерёнках.

Примеры конструкций с повышающей и понижающей передачей. Сборка скоростной модели

Гонки роботов и перетягивание каната. Проведение соревнований

Преобразование вращательного движения в поступательное.

Полоса препятствий. Преодоление полосы препятствий различных типов

Подъём робота на лестницу

Обобщение и систематизация материала по теме "Механика"

Тема 3. Основы программирования в среде Robolab 2.9 (18 часов).

Знакомство с творческой средой «ROBOLAB».

Установка программы

Язык программирования Lab View.

Изучение Окна инструментов.

Самостоятельное конструирование простейшего робота

Команды визуального языка программирования Lab View.

Управление-уровень 1

Управление-уровень 2

Управление-уровень 3

Управление-уровень 4

Самостоятельная творческая работа

Работа в режиме Конструирования

Конструирование – уровень 1,2

Самостоятельная творческая работа

Конструирование уровень 3

Самостоятельная творческая работа

Конструирование уровень 4

Итоговая самостоятельная творческая работа

«Финансовая грамотность»

Актуальность программы продиктована развитием финансовой системы и появлением широкого спектра новых сложных финансовых продуктов и услуг, которые ставят перед гражданами задачи, к решению которых они не всегда готовы.

Финансовая грамотность — необходимое условие жизни в современном мире, поскольку финансовый рынок предоставляет значительно больше возможностей по управлению собственными средствами, чем 5—10 лет назад, и такие понятия как потребительский кредит, ипотека, банковские депозиты плотно вошли в нашу повседневную жизнь. Однако в настоящий момент времени ни нам, ни нашим детям явно недостаточно тех финансовых знаний, которыми мы располагаем. При этом нужно учитывать, что сегодняшние учащиеся — это завтрашние активные участники финансового рынка. Поэтому, если мы сегодня воспитаем наших детей финансово грамотными, значит, завтра мы получим добросовестных налогоплательщиков, ответственных заемщиков, грамотных вкладчиков

Учебная программа рассчитана на учащихся 10-11 классов и составлена с учётом психологических особенностей подростков. Школьники 16-18 лет уже обладают необходимыми знаниями, навыками, умениями и инструментарием, которые позволили бы правильно воспринимать темы, предлагаемые им в рамках курса «Финансовая грамотность». Именно в выпускных классах можно изучать темы, которые школьниками более раннего возраста не могут быть правильно поняты и уяснены. Кроме того, школьники 11 класса после окончания школы фактически выходят в самостоятельную жизнь, в которой знания о финансовых институтах и об особенностях взаимодействия с ними становятся чрезвычайно важными для полноценного вхождения в общество и достижения личного финансового благополучия.

Содержание программы существенно расширяет и дополняет знания старшеклассников об управлении семейным бюджетом и личными финансами, функционировании фондового рынка и банковской системы, полученные при изучении базовых курсов обществознания и технологии, а выполнение творческих работ, практических заданий и итогового проекта позволит подросткам приобрести опыт принятия экономических решений в области управления личными финансами, применить полученные знания в реальной жизни.

Нормативная –правовая документация.

Рабочая программа элективного курса составлена в соответствии с УМК Ю.В. Бреховой «Финансовая грамотность», а также в соответствии со следующими документами:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 2.Проект Минфина России «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации». Информация о Проекте представлена на официальном сайте Минфина России:

<http://www.minfin.ru/ru/om/fingram/>

- 3.Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации <http://www.misbfm.ru/node/11143>.

- 4.Стратегия развития финансового рынка российской федерации на период до 2020 года <http://www.ippnou.ru/lenta.php?idarticle=005586>.

Новизной данной программы является направленность курса на формирование финансовой грамотности старшеклассников на основе построения прямой связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, пониманием и использованием финансовой информации на настоящий момент и в долгосрочном периоде и ориентирует на формирование ответственности у подростков за финансовые решения с учетом личной безопасности и благополучия.

Отличительной особенностью программы данного элективного курса является то, что он базируется на системно-деятельностном подходе к обучению, который обеспечивает активную учебно-познавательную позицию учащихся. У них формируются не только базовые знания в финансовой сфере, но также необходимые умения, компетенции, личные характеристики и установки.

Это определило цели данного курса:

- формирование у учащихся готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения;
- создание комфортных условий, способствующих формированию коммуникативных компетенций;
- формирование положительного мотивационного отношения к экономике через развитие познавательного интереса и осознание социальной необходимости.

Задачи:

- освоить систему знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;
- овладеть умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
- формировать опыт применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами;
- формировать основы культуры и индивидуального стиля экономического поведения, ценностей деловой этики;
- воспитывать ответственность за экономические решения.

Методы и формы обучения

Для достижения поставленных целей и с учетом вышесказанного в основе организации занятий лежат, прежде всего, педагогические технологии, основанные на сотрудничестве и сотворчестве участников образовательного процесса, критическом анализе полученной информации различного типа, деятельностные технологии, проектная и исследовательская деятельность, игровая технология.

На занятиях учащиеся занимаются различными видами познавательной деятельности, учатся творчески мыслить и решать практико-ориентированные экономические задачи.

Так как метод обучения – это обобщающая модель взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся и она определяет характер (тип) познавательной деятельности учащихся, то методы обучения реализуются в следующих формах работы:

- Дискуссии.
- Практико-ориентированные игры.
- Деловые встречи со специалистами финансовых структур.
- Использование технических средств обучения, ресурсов интернета.
- Работа с источниками экономической информации.
- Интегративные технологии.
- Индивидуальная проектно-исследовательская деятельность.

Описание места учебного курса в учебном плане.

Настоящая программа предназначена для учащихся 10 классов.

Рабочая программа рассчитана на 34 часов (1 час в неделю, 34 учебных недель).

Таблица тематического распределения количества часов

№	Название темы	Кол-во часов
1	Банковская система: услуги и продукты	6
2	Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	6
3	Страхование	4
4	Собственный бизнес	4
5	Основы налогообложения	6
6	Личное финансовое планирование	8
	Всего:	34час

Результаты освоения курса «Основы финансовой грамотности».

Структура и содержание курса предполагают, что учащиеся должны овладеть практическими навыками планирования и оценки собственных экономических действий в сфере управления семейным бюджетом, личными финансами.

Итогом и основным результатом обучения станет индивидуальный проект «Личный финансовый план», при публичной презентации которого выпускники программы покажут степень готовности принимать решения в области управления личными финансами, основанные на анализе собственных целей и возможностей, текущей и прогнозируемой экономической ситуации, доступных финансовых инструментов.

При выполнении и презентации «Личного финансового плана» учащиеся должны продемонстрировать общие проектные умения: планировать и осуществлять проектную деятельность; определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов; самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования; использовать доступные ресурсы для достижения целей; применять все необходимое многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

Планируемые результаты обучения

Предметные результаты изучения данного курса – приобретение школьниками компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую среды. Кроме того, изучение курса позволит учащимся сформировать навыки принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе.

Метапредметные результаты – развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков менеджмента.

Личностными результатами изучения курса следует считать воспитание мотивации к труду, стремления строить свое будущее на основе целеполагания и планирования, ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

Таким образом, элективный курс способствует самоопределению учащегося в жизни, что повышает его социальную и личностную значимость, и является актуальным как с точки зрения подготовки квалифицированных кадров, так и для личностного развития ученика.

Содержание программы элективного курса «Основы финансовой грамотности»

Освоение содержания элективного курса «Финансовая грамотность» осуществляется с опорой на межпредметные связи с курсами базового уровня обществознания, истории, технологии, математики, предметами регионального компонента.

Тема 1. Банковская система: услуги и продукты (6ч.)

Банковская система. Как сберечь деньги с помощью депозитов. Банковские карты, электронные финансы: как сохранить сбережения в драгоценных металлах. Кредит: зачем он нужен и где его получить. Какой кредит выбрать и какие условия предпочесть.

Тема 2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов. (6ч.)

Что такое ценные бумаги и какие они бывают. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Граждане на рынке ценных бумаг. Зачем нужны паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления. Операции на валютном рынке: риски и возможности.

Тема 3. Страхование: что и как надо страховать. (4ч.)

Страховой рынок России: кратко о главном. Имущественное страхование как: защитить нажитое состояние. Здоровье и жизнь - высшие блага: поговорим о личном страховании. Если нанесен ущерб третьим лицам. Доверяй, но проверяй, или Несколько советов по выбору страховщика. О пенсионной грамотности.

Тема 4. Собственный бизнес. (4ч)

Формы предпринимательства в РФ. Создание собственного бизнеса: что и как надо сделать. Составление бизнес-плана. Расходы и доходы в собственном бизнесе. Налогообложение малого и среднего бизнеса. С какими финансовыми рисками может встретиться бизнесмен.

Тема 5. Основы налогообложения. (6ч.)

Система налогообложения в РФ. Что такое налоги и почему их надо платить. Основы налогообложения граждан. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговая инспекция. Налоговые вычеты, или как вернуть налоги в семейный бюджет.

Тема 6. Личное финансовое планирование. (8ч)

Роль денег в нашей жизни. Риски в мире денег. Финансовая пирамида, или как не попасть в сети мошенников. Виды финансовых пирамид. Виртуальные ловушки, или как не потерять деньги при работе в сети Интернет. Семейный бюджет. Личный бюджет. Как составить личный финансовый план. Защита индивидуальных финансовых проектов.

Итоговый контроль по курсу.

«Практическое право».

В правовом государстве важное значение имеют вопросы формирования и закрепления юридического мышления, общей и правовой культуры, правосознания. Знания о правах и свободах человека являются одной из составляющих модернизации образования. При изучении теоретических вопросов по различным отраслям права формируется система ценностей и установок человеческого поведения. Для современного человека важно не только знать, но и уметь пользоваться своими правовыми знаниями в повседневной жизни. В результате изучения курса «Практическое право» учащиеся смогут применять различные статьи закона в конкретных ситуациях, решать правовые задачи, научиться пользоваться своими правами, осознают необходимость использования ненасильственных средств разрешения конфликтов и важность сотрудничества с другими людьми.

Программа курса «Практическое право» предназначена для 10-11 классов с ориентацией на гуманитарный профиль, хотя может вестись и в универсальных классах. Этот курс позволяет учитывать интересы, склонности и способности каждого ребенка, создает условия для обучения старшеклассников в соответствии с их желаниями освоить ту или иную профессию в будущем, имеющую правовую направленность, помочь становлению личности с активной гражданской позицией.

Данный образовательный курс рассчитан на 68 часов, 1 час в неделю. Курс «Практическое право» является источником знаний, который расширяет и углубляет базовый компонент. Данный правовой курс поможет сформировать устойчивую мотивацию подростка на дальнейшее познание юриспруденции, но и позволит ему успешно самоопределиться в выборе будущей профессии, заложит основы правовой компетенции.

Данный курс разработан на основе программы курса «Право. Основы правовой культуры» для 10-11 классов общеобразовательных учреждений - М.: ООО «ТИД «Русское слово-РС», 2008 Автор – Певцова Е.А., Козленко И.В.

Целью данного курса является:

- Формирование правовой компетентности учащихся

Для достижения этой цели требуется выполнение следующих **задач**:

- Создать условия для формирования интереса к изучению прав человека, понимания их ценности для развития демократического общества.
- Расширить знания об основах административного, гражданского, трудового, уголовного, процессуального права.
- Сформировать умения применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации.

- Сформировать навык самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.
- Показать значимость правовой информации для современного гражданина страны, активизировать познавательную деятельность подростка по осмыслению жизненных проблемных ситуаций.

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие конкретные **умения**:

- самостоятельной работы с юридическими документами;
- выявления причин возникновения проблемы, оценки способов решения проблемы;
- осуществлять поиск информации по заданному юридическому вопросу;
- выделять противоречия, лежащие в юридической области;
- давать правовую оценку собственным действиям, действиям окружающих, явлениям жизни;
- объяснять роль права в жизни общества и уметь применять эти знания в различных жизненных ситуациях.

Перечисленные умения формируются на основе знаний о:

- Роли права в жизни человека и общества
- Теоретических основах права как системы
- Правоотношениях и правовой культуре
- Государстве и праве
- Правосудии и правоохранительных органах

Методы преподавания определяются целями и задачами курса, направленного на формирование способностей учащихся и основных компетентностей в предмете:

- Метод проблемного обучения основан на создании проблемной ситуации, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов
- Исследовательский метод обеспечивает овладение методами научного познания в процессе поиска и является условием формирования интереса

Приемы организации деятельности:

- Диспут
- Дискуссия
- Семинар
- Практическая работа
- Ролевая игра
- Деловая игра
- Дебаты
- «Мозговой штурм»
- Работа с источниками

Во время учебных занятий могут использоваться различные виды индивидуальной, парной и групповой работы.

Система контроля подразумевает диагностику эффективности организации учебной деятельности, используя метод само- и взаимоконтроля учащимися знаний. Также используются следующие виды контроля:

- Текущий (устный опрос, тесты, решение правовых задач);
- Итоговый (написание эссе, подготовка презентации).

Тематическое планирование:

10 класс

№	Тема	Количество часов
1	Роль права в жизни человека и общества	5
2	Теоретические основы права как системы	7
3	Правоотношения и правовая культура	8

4	Государство и право	10
5	Правосудие и правоохранительные органы	4
	Резерв	
	Итого	34

11 класс

№	Тема	Количество часов
1	Гражданское право	15
2	Семейное право Жилищное право Трудовое право	4
3	Административное право и административный процесс.	3
4	Уголовное право и уголовный процесс.	4
5	Правовое регулирование в различных сферах общественной жизни.	4
6	Международное право	3
	Итоговое повторение	1
		34

Содержание тем учебного курса

10 класс (34 часа)

Вводная тема. Роль права в жизни человека и общества (5 часа)

Значение правовых знаний и умений для человека. Система юридических наук. Информация и право. Теории происхождения права. Закономерности возникновения права. Исторические особенности зарождения права в различных уголках мира. Происхождение права в государствах Древнего Востока, Древней Греции, Древнего Рима, у древних германцев и славян. Право и основные теории его понимания. Нормы права. Система регулирования общественных отношений. Механизм правового регулирования.

Тема 1. Теоретические основы права как системы (7 часов)

Понятие и система права. Правовые нормы и их характеристики. Классификация норм права, структура правовой нормы. Способы изложения норм права в нормативных правовых актах. Институты права. Отрасли права. Методы правового регулирования.

Понятие и виды правотворчества. Законодательный процесс. Юридическая техника. Источники права. Правовой обычай. Юридический прецедент. Договоры как форма выражения воли участников правоотношений, их виды. Нормативный правовой акт. Виды нормативных правовых актов. Действие норм права во времени, в пространстве и по кругу лиц. Систематизация нормативных правовых актов.

Тема 2. Правоотношения и правовая культура (8 часов)

Юридические факты как основание правоотношений. Виды и структура правоотношений. Поведение людей в мире права. Правомерное поведение. Правонарушение, его состав, признаки. Виды правонарушений. Функции юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Основания освобождения от юридической ответственности. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Правовое сознание и его структура. Правовая психология. Правовая идеология. Правовая культура. Понятие правовой системы общества. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская правовая семья. Религиозно-правовая семья. Социалистическая правовая семья. Особенности правовой системы в России.

Тема 3. Государство и право (10 часов)

Понятие государства и его признаки. Подходы к пониманию государства. Жизнь людей в догосударственный период. Происхождение древневосточного государства. Происхождение античного государства. Происхождение государства у древних германцев и славян. Теории происхождения государства: теологическая, патриархальная, ирригационная, договорная, марксистская, теория насилия. Признаки государства. Форма государства и ее элементы. Монархия как форма правления. Республика как форма власти. Государственное устройство. Политический режим. Государственный механизм и его структура. Государственный орган и

его признаки. Глава государства. Законодательная власть. Исполнительная власть. Судебная власть. Местное самоуправление. Принципы местного самоуправления.

Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Структура Конституции Российской Федерации. Основы конституционного строя России. Эволюция понятия «гражданство». Порядок приобретения и прекращения российского гражданства. Правовой статус человека в демократическом правовом государстве. Избирательные системы и их виды. Референдум. Выборы Президента Российской Федерации.

Тема 4. Правосудие и правоохранительные органы (4 часа)

Защита прав человека в государстве. Судебная система. Конституционный суд Российской Федерации. Суды общей юрисдикции. Мировые суды. Порядок осуществления правосудия в судах общей юрисдикции. Арбитражные суды. Правоохранительные органы Российской Федерации. Система органов внутренних дел. Прокуратура и ее деятельность. Органы Федеральной службы безопасности Российской Федерации. Особенности деятельности правоохранительных органов РФ: Федеральная служба охраны, Федеральная служба исполнения наказаний, Федеральная служба судебных приставов, Федеральная миграционная служба, Федеральная служба РФ по контролю за оборотом наркотиков, Федеральная налоговая служба, Федеральная таможенная служба.

11 класс (34 часов)

Тема 5. Гражданское право (15 часов)

Понятие и сущность гражданского права. Гражданские правоотношения. Источники гражданского права. Виды субъектов гражданских правоотношений. Физическое лицо как субъект права. Юридические лица как субъекты права. Понятие обязательства. Способы обеспечения исполнения обязательств. Понятие договора и его содержание. Виды договоров. Порядок заключения, изменения и расторжения договоров. Отдельные виды обязательств. Понятие права собственности. Основания возникновения права собственности. Понятие права интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права (исключительные — имущественные; неимущественные; иные — право доступа, право следования). Авторское право. Смежные права. Право охраны нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности. Ноу-хау. Патентное право. Право средств индивидуализации участников гражданского оборота. Понятие общей собственности. Защита права собственности. Защита чести, достоинства и деловой репутации. Понятие гражданско-правовой ответственности. Виды гражданско-правовой ответственности. Способы защиты гражданских прав. Предпринимательство и предпринимательское право. Правовые средства государственного регулирования экономики. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Производственный кооператив (артель). Унитарное предприятие. Правовое регулирование защиты предпринимательской деятельности и прав предпринимателей. Права потребителей. Защита прав потребителей при заключении договоров на оказание услуг. Сроки предъявления претензий. Защита прав потребителей. Понятие и сущность наследования. Правила наследования на основании завещания. Формы завещания. Наследование по закону.

Тема 6. Семейное, жилищное, трудовое право (4 часа)

Порядок заключения брака. Расторжение брака. Имущественные и личные неимущественные права супругов. Договорной режим имущества супругов. Родители и дети: правовые основы взаимоотношений. Алиментные обязательства. Жилищные правоотношения. Реализация гражданами права на жилье. Понятие трудового права. Принципы и источники трудового права. Коллективный договор. Трудовое соглашение. Занятость и безработица. Занятость и трудоустройство. Порядок взаимоотношений работников и работодателей. Трудовой договор. Гарантии при приеме на работу. Порядок и условия расторжения трудового договора. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя. Трудовые споры и дисциплинарная ответственность. Понятие рабочего времени. Время отдыха. Правовое регулирование труда несовершеннолетних. Льготы, гарантии и компенсации, предусмотренные трудовым законодательством для несовершеннолетних.

Тема 7. Административное право и административный процесс (3 часа)

Административное право и административные отношения. Особенности административного права. Административные правоотношения. Понятие административного правоотношения. Административная ответственность. Меры административного наказания. Производство по делам об административных наказаниях.

Тема 8. Уголовное право и уголовный процесс (4 часа)

Понятие уголовного права. Принципы уголовного права. Действие уголовного закона. Понятие преступления. Основные виды преступлений. Уголовная ответственность и наказание. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Уголовный процесс. Особенности уголовного процесса по делам несовершеннолетних. Защита от преступления. Права обвиняемого, потерпевшего, свидетеля. Уголовное судопроизводство.

Тема 9. Правовое регулирование в различных сферах общественной жизни (4 часа)

Пенсионная система и страхование. Правовое регулирование денежного обращения. Экологическое право. Экологические правонарушения и юридическая ответственность. Правовое регулирование отношений в области образования. Права и обязанности субъектов образовательных правоотношений. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи.

Тема 10. Международное право (3 часа)

Понятие международного права. Источники и принципы международного права. Субъекты международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Правозащитные организации и развитие системы прав человека. Европейский суд по правам человека. Международная защита прав детей. Международные споры и международно-правовая ответственность. Международное гуманитарное право и права человека.

«Обществознание: теория и практика»

Актуальность. Обществознание — интегральная учебная дисциплина, цель которой состоит в том, чтобы, овладев основами социально-гуманитарных наук — наук о человеке и обществе, — учащиеся получили комплексное и целостное знание об обществе.

Этими науками являются философия, социология, социальная психология, социология, политология, правоведение, культурология, экономическая теория. Поэтому предмет обществознания чрезвычайно сложен и многомерен, требует неординарного поиска ответов на поставленные вопросы, оперирования понятиями всех перечисленных выше наук об обществе.

Данный учебный курс предназначен для эффективной подготовки старшеклассников к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по обществознанию, который по своему содержанию соответствует государственному стандарту среднего (полного) образования по предмету.

Курс призван оказать помощь в систематизации, углублении, обобщении знаний по модульным блокам: «Общество», «Духовная жизнь общества». «Человек. Познание», «Политика», «Экономика», «Социальные отношения», «Право».

Теоретический материал адекватен кодификатору элементов содержания по обществознанию, проверяемых в рамках ЕГЭ. Последовательность тем курса подчинена логике построения элементов кодификатора, что усиливает практическую направленность курса.

В процессе подготовки к ЕГЭ по обществознанию очень важно не только владеть содержанием курса, но и ориентироваться в типах заданий, на основе которых строится письменная работа, являющаяся формой проведения ЕГЭ. Поэтому после каждого модульного блока, учащиеся прорешивают задания типа части А, В, С. Данные задания и работа с ними призваны сформировать представления о форме контрольно-измерительных материалов по обществознанию, уровне их сложности, особенностях их выполнения, и нацелены на отработку умений, проверяемых в рамках ЕГЭ.

Цель курса: систематизация, углубление и обобщение знаний и умений учащихся в рамках обществоведческого курса для более успешной сдачи ЕГЭ.

Задачи курса:

преобразование содержания теоретического материала в более доступную для восприятия форму;

выявление существенных признаков социальных объектов и явлений;

раскрытие и понимание сущности обществоведческих понятий разной степени сложности;

применение социально-гуманитарных знаний в процессе решения познавательных и практических задач;

формирование и развитие у учащихся интеллектуальных и практических умений;

воспитание социальной ответственности, трудолюбия и умения преодолевать трудности.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся.

В процессе обучения происходит формирование **основных знаний и умений**, проверяемых в рамках ЕГЭ:

- биосоциальная сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;
- распознавать признаки понятий, характерные черты социального объекта, элементы его описания;
- сравнивать социальные объекты, выявлять их общие черты и различия;
- соотносить обществоведческие знания с социальными реалиями, их отражающими;
- оценивать различные суждения о социальных объектах с точки зрения общественных наук;
- анализировать и классифицировать социальную информацию, представленную в различных знаковых системах (схема, таблица, диаграмма);
- распознавать понятия и их составляющие: соотносить видовые понятия с родовым и исключать лишнее;
- устанавливать соответствие между существенными чертами и признаками социальных явлений и обществоведческими терминами, понятиями;
- применять знания о характерных чертах, признаках понятий и явлений, социальных объектах определенного класса, осуществляя выбор необходимых позиций из предложенного списка;
- различать в социальной информации факты и мнения, аргументы и выводы;
- называть термины и понятия, социальные явления, соответствующие предлагаемому контексту, и применять в предлагаемом контексте обществоведческие термины и понятия;
- перечислять признаки какого-либо явления, объекты одного класса и т. п.;
- раскрывать на примерах важнейшие теоретические положения и понятия социально-гуманитарных наук; приводить примеры определенных общественных явлений, действий, ситуаций;
- применять социально-гуманитарные знания в процессе решения познавательных и практических задач, отражающих актуальные проблемы жизни человека и общества;
- осуществлять комплексный поиск, систематизацию и интерпретацию социальной информации по определенной теме из оригинальных, неадаптированных текстов (философских, научных, правовых, политических, публицистических);
- формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам.

Курс позволит преодолеть определенный психологический барьер перед экзаменом, связанный с незнанием большинства экзаменуемых, как им следует оформить результат выполненного задания.

Курс рассчитан для учащихся 10 – 11 классов и рассчитан на 70 часов: 10 класс – 35 часов, 11 класс – 35 часов.

Содержание тем элективного курса.

10 класс 35 часов

Введение 1 час

Общая характеристика особенности КИМов по обществознанию, спецификой проведения экзамена, знакомство с кодификатором, спецификацией, демонстрационной версией ЕГЭ

Модульный блок «Общество» 7 часов

Социум как особенная часть мира. Системное строение общества. Понятие «общество» в узком и широком смысле. Функции общества. Общественные отношения. Общество – динамическая система. Сферы общественной жизни. Специфические черты общества.

Общество и природа. Понятие «природа» в узком и широком смысле. «Вторая природа». Взаимодействие общества и природы. Противоречия общества и природы. Представления о взаимосвязи общества и природы.

Общество и культура. Понятия «культура». Система взаимоотношений общества и культуры.

Взаимосвязь экономической, социальной, политической, и духовной сфер общества. Взаимосвязь сфер общественной жизни общества. Взаимовлияние сфер.

Социальные институты. Социальный институт. Основные комплексы социальных институтов. Функции социальных институтов.

Многовариантность общественного развития. Типология обществ. Общественное развитие. Реформа и ее виды. Революция и ее виды. Модернизация. Традиционное общество. Индустриальное общество. Постиндустриальное общество. Формационный и цивилизационный подходы к изучению общества. Западная и восточная цивилизации.

Понятие общественного прогресса. Различные взгляды на направленность общественного развития. Сущность понятий «прогресс» и «регресс». Особенности прогресса и его критерии. Стагнация.

Процессы глобализации и становление единого человечества. Глобализация. Основные направления глобализации. Последствия процесса глобализации. Единство современного мира. Основные факторы единства современного человечества.

Глобальные проблемы человечества. Термин «глобальные проблемы». Причины возникновения. Общие черты. Главные (приоритетные) глобальные проблемы. Основные направления разрешения глобальных проблем. Социальные прогнозы перспектив человечества.

Контрольная работа по модульному блоку «Общество». Проверка уровня знаний и умений по пройденной теме. Решение заданий части А, В, С.

Модульный блок «Духовная жизнь общества» 9 часов

Культура и духовная жизнь. Подходы к пониманию культуры как явления общественной жизни. Понятие «культура». Материальная культура. Духовная культура. Основные функции культуры. Структура духовной жизни общества.

Формы и разновидности культуры: народная, массовая и элитарная; молодежная субкультура. Типология культур. Основные формы: элитарная, народная, массовая. Разновидности культуры: субкультура, контркультура. Влияние массовой культуры на духовную жизнь общества.

Средства массовой информации. СМИ и их роль в духовной жизни общества. Функции СМИ.

Искусство, его формы, основные направления. Понятие «искусство». Теории происхождения искусства. Предмет искусства. Виды и жанры. Специфические черты искусства. Функции искусства.

Наука. Понятие «наука». Виды наук. Модели развития научного знания. Функции современной науки.

Социальная и личностная значимость образования. Образование. Цель образования. Функции образования. Система образования в России. Сеть образовательных учреждений. Комплекс принципов, определяющих функционирование системы образования. Общие тенденции в развитии образования.

Религия. Роль религии в жизни общества. Мировые религии. Определение «религия». Происхождение религии. Религиозная вера. Культ. Атрибуты религиозного культа. Ранние формы религии: тотемизм, анимизм, фетишизм, магия. Национально-государственные религии. Мировые религии: буддизм, христианство, ислам. Основные функции религии.

Мораль. Нравственная культура. Понятие «мораль». Развитие норм морали: табу, обычай, традиция, моральные правила. Происхождение морали. Понятие «нравственность». Мораль и право: общее и различия. Важнейшие функции морали в обществе. Нравственная культура личности. Важнейшие принципы современной нравственной культуры личности.

Тенденции духовной жизни современной России. Основные проблемы и тенденции современной культурной ситуации в России.

Контрольная работа по модульному блоку «Духовная жизнь общества». Проверка уровня знаний и умений по пройденной теме. Решение заданий части А, В, С.

Модульный блок «Человек. Познание» 8 часов

Человек как результат биологической и социальной эволюции. Бытие человека. Теории происхождения человека. Человек – биологическое существо. Основные отличия человека от животного. Человек – существо социальное. Бытие человека. Потребности и интересы человека.

Деятельность человека, ее основные формы. Мышление и деятельность. Деятельность. Деятельность человека и активность животного. Основные компоненты деятельности. Виды действий. Игра как деятельность. Общение, структура общения. Функции общения. Учение. Труд. Основные классификации деятельности. Творческая деятельность. Мышление. Типы мышления.

Цель и смысл жизни человека. Самореализация. Цель жизни. Смысл жизни. Проблема смысла жизни человека. Самореализация.

Индивид, индивидуальность, личность. Социализация индивида. Индивид. Индивидуальность. Личность. Структура личности. Социализация. Этапы социализации.

Внутренний мир человека. Сознательное и бессознательное. Внутренний (духовный) мир человека. Структура духовного .о мира человека. Мировоззрение, структура мировоззрения. Типы мировоззрения. Менталитет. Сознание, структура сознания. Самосознание. Бессознательное. Отличие сознательного от бессознательного.

Самопознание. Свобода и ответственность личности. Самопознание. Самооценка. «Я»-концепция. Поведение. Виды социального поведения. Свобода и ответственность личности.

Познание мира. Формы познания. Познание. Процесс познания. Агностицизм, скептицизм, оптимизм. Чувственное познание: ощущение, восприятие, представление. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение.

Истина и ее критерии. Относительность истины. Что есть истина? Относительная истина, абсолютная истина. Критерии истины. Функции практики в процессе познания.

Виды человеческих знаний. Научное познание. Знание. Виды знания. Формы знания. Научное познание. Уровни научного познания. Структура теории. Методы научного познания: анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, абстракция.

Социальные науки, их классификация. Социальные науки. Классификация социальных наук. Важнейшие социальные науки. Социальное познание. Особенности социального познания. Социальный факт.

Контрольная работа по модульному блоку «Человек. Познание». Проверка уровня знаний и умений по пройденной теме. Решение заданий части А, В, С.

Модульный блок «Политика» 10 часов

Власть, ее происхождение и виды. Подходы к решению вопроса о природе власти. Компоненты власти. Классификации (типологии) власти. Политическая власть и ее признаки и разновидности. Типы политической власти. Государственная власть. Теория разделения властей.

Политическая система, ее структура и функции. Политическая система общества и ее структура. Структурные компоненты (подсистемы) политической системы общества. Функции политической системы. Основные теории происхождения государства. Государство. Признаки

государства. Функции государства. Формы правления: монархия, республика. Формы государственно-территориального устройства: унитарное, федеративное, конфедерация. Политические режимы.

Политические партии и движения. Становление многопартийности в России. Избирательные системы. Политическая партия и ее черты. Виды политических партий. Партийная система, типы партийных систем. Политические движения. Виды политических движений. Основные этапы становления многопартийности в России.

Политический режим. Типы политических режимов. Политический режим. Демократический, тоталитарный, авторитарный режимы.

Политическая идеология. Политическая идеология. Основные этапы формирования идеологии. Уровни политической идеологии и функции. Типы политических идеологий.

Политическая культура. Политическая культура. Компоненты политической культуры. Функции политической культуры.

Гражданское общество. Основные подходы к определению сущности гражданского общества. Соотношение государства и гражданского общества. Предпосылки гражданского общества. Структура и функции гражданского общества.

Правовое государство. Правовое государство. Признаки (принципы) правового государства. Предпосылки создания правового государства. Пути формирования правового государства.

Человек в политической жизни. Политическое участие. Содержание политической жизни. Политический статус личности. Политическая роль личности. Типы политических ролей. Политический лидер. Особенности политического лидерства. Классификация типов политических лидеров. Политическое участие. Виды политического участия. Основные типы политической деятельности.

Контрольная работа по модульному блоку «Политика». Проверка уровня знаний и умений по пройденной теме. Решение заданий части А, В, С.

11 класс – 35 часов

Модульный блок «Экономика» 11 часов

Экономика: наука и хозяйство. Термин «экономика». Экономика – это хозяйство. Производство, распределение, обмен, потребление. Факторы производства. Экономика как наука. Функции экономической теории. Макроэкономика. Микроэкономика.

Экономические системы. Экономическая система. Основные типы экономических систем: традиционная, централизованная, рыночная, смешанная. Многообразие рынков. Спрос, закон спроса. Предложение, закон предложения.

Экономическое содержание собственности. Собственность. Право собственности. Экономическое содержание собственности. Виды собственности.

Измерители экономической деятельности. Система национальных счетов. ВВП. ВНП. НД.

Экономический цикл и экономический рост. Экономический цикл. Фазы экономического цикла. Причины циклического развития экономики. Виды кризисов. Экономический рост.

Экономика и государство. Роль государства в экономике. Правовое регулирование. Денежно-кредитная политика. Инфляция и ее виды. Банковская система. Налогово-бюджетная политика. Налоги, функции налогов. Государственный бюджет. Государственный долг.

Мировая экономика: внешняя торговля, международная финансовая система. Мировая экономика. Международное разделение труда (МРТ). Мировой рынок. Международная торговля. Типы экономической интеграции. Структура международной валютно-финансовой системы.

Экономика потребителя. Экономика производителя. Потребитель. Цель потребителя. Рациональное поведение потребителя. Доход потребителя. Уровень жизни. Бизнес, предпринимательство. Виды предпринимательства. Основные принципы, регулирующие предпринимательскую деятельность. Функции предпринимательства.

Рынок труда. Безработица. Рынок труда, рабочая сила. Особенности рынка труда. Характерные черты конкурентного труда. Заработная плата. Прожиточный минимум. Безработица. Причины безработицы. Основные виды безработицы. Последствия безработицы.

Контрольная работа по модульному блоку «Экономика». Проверка уровня знаний и умений по пройденной теме. Решение заданий части А, В, С.

Модульный блок «Социальные отношения» 11 часов

Социальное взаимодействие и общественные отношения. Социальная связь, виды. Типы социальных действий. Формы социального взаимодействия.

Социальные группы, их классификация. Социальная общность. Признаки социальной общности и ее виды. Виды социальных групп. Социальная структура общества. Квазигруппа. Организация. Малая группа.

Социальный статус. Социальная роль. Социальный статус. Статусный набор. Компоненты социального статуса. Престиж. Авторитет. Социальная роль.

Неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная дифференциация. Неравенство. Стратификация. Критерии стратификации. Исторические типы стратификационных систем. Социальная мобильность. Виды социальной мобильности.

Социальные нормы. Отклоняющееся поведение. Социальная норма: обычаи, традиции. Нормы морали, правовые нормы, религиозные нормы, политические нормы, эстетические нормы. Девиантное поведение. Делинквентное поведение. Социальный контроль.

Семья и брак как социальные институты. Семья. Функции семьи. Виды семьи. Брак, виды брака. Демографическая и семейная политика в Российской Федерации.

Молодежь как социальная группа. Молодежь. Особенности социального положения молодежи. Типы самодетельности молодежи.

Этнические общности. Межнациональные отношения. Этническая общность. Подходы (теории) понимания сущности этносов, их происхождения. Виды этнических общностей. Межнациональные отношения. Способы мирного сотрудничества. Основные тенденции развития наций. Межнациональный конфликт. Причины и типы межнациональных конфликтов. Виды национализма. Пути разрешения межнациональных проблем. Национальная политика в Российской Федерации.

Социальный конфликт и пути его разрешения. Конфликт и его участники. Причины, повод, противоречия конфликта. Виды противоречий. Социальный конфликт и виды. Функции социальных конфликтов.

Социальные процессы в современной России. Социальные процессы в современной России. Стратификационная структура российского общества. Основные тенденции развития социальной структуры современного российского общества.

Контрольная работа по модульному блоку «Социальные отношения». Проверка уровня знаний и умений по пройденной теме. Решение заданий части А, В, С.

Модульный блок «Право» 8 часов

Право в системе социальных норм. Социальные нормы: типы, функции. Норма права, признаки нормы права. Структура нормы права: гипотеза, диспозиция, санкция. Виды правовых норм. Право в системе социальных норм: особенности взаимодействия. Теории происхождения права, признаки и функции.

Система права: основные отрасли, институты, отношения. Система права институт права, подотрасль, отрасль права. Виды институтов права. Основные отрасли российского права.

Источники права. Правовые акты. Источник (форма) права. Виды источников права: правовой обычай, судебный прецедент, правовая доктрина, нормативно-правовой акт, нормативно-правовой договор. Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов: закон, подзаконный акт.

Правонарушения. Правоотношения, участники. Структура правоотношений. Правонарушение. Состав (структура) правонарушения. Виды правонарушений: преступление и проступок.

Конституция РФ. Конституция. Этапы конституционного развития России. Особенности Конституции РФ: структура, содержание.

Юридическая ответственность и ее виды. Юридическая ответственность, ее признаки. Принципы юридической ответственности. Основные виды юридической ответственности. Функции.

Основные понятия и нормы административного, гражданского, трудового, семейного и уголовного права в Российской Федерации. Характеристика основных отраслей российского законодательства: основные источники, основные понятия и нормы.

Международные документы о правах человека. Всеобщая декларация прав человека. Международный пакт о гражданских, политических, экономических, социальных и культурных правах. Судебная защита. Правосудие. Система международной защиты прав человека.

Правовая культура. Правовая культура: структура, уровни. Правосознание. Правотворчество. Законность. Правопорядок. Функции правовой культуры. Значение правовой культуры.

«Человек и его здоровье»

Предлагаемая программа элективного курса по биологии «Человек и его здоровье» предназначена для учащихся 10-11-х классов основной общеобразовательной школы, а так же для профильного обучения. Курс рассчитан на 68 часов в течении 2-х лет (10-11кл) общего времени, с периодичностью преподавания 1 раз в неделю.

Элективный курс составлен в соответствии с концепцией профильного обучения и направлен на углубленное изучение предметов (биологии, химии этики и психологии семейной жизни). Он знакомит учащихся и расширяет кругозор в области здоровья человека, особенностей наследственных заболеваний, готовит учащихся к вступлению во взрослую жизнь, проводя границу между детством и юношеством, обеспечивает детальное, постепенное становление человека как личности, помогает в простых, жизненных ситуациях.

В данном курсе рассматриваются биологические особенности организма человека, психические особенности и эмоционально-волевые, особенности нервной системы, то, что выходит за рамки школьной программы по биологии. Его содержание и рекомендуемые формы и методы обучения способствуют удовлетворению познавательных интересов, повышению информационной и коммуникативной компетенции, выявлению профессиональных интересов. Программа предполагает более подробное изучение отдельных тем курса «Общая биология», таких как «Закономерности наследственности и изменчивости», «Генетика и здоровье человека». Занятия желателно проводить параллельно с уроками общей биологии. Программа позволяет ориентироваться на интересы учащихся и поэтому помогает решать важные учебные задачи, систематизируя, углубляя и расширяя биологические знания.

Цель курса состоит в создании условий для формирования и развития у учащихся интеллектуальных и практических умений в области анатомии и общей биологии.

Достижение этих целей планируется через решение следующих **задач**:

1. Овладеть основными терминами и понятиями, используемыми в генетике человека, в общей биологии, анатомии человека научиться грамотно их применять.
2. Показать приоритет экологических ценностей (сохранение многообразия органического мира, состояние своего здоровья, семьи) над материальными.
3. Ознакомить с наследственными заболеваниями человека и их причинами.
4. Учащиеся должны осознать свою индивидуальность, научиться бережно, относиться к своему здоровью и здоровью окружающих.
5. Сформировать интерес к своей родословной, родословным известных людей в истории человечества.

В результате изучения элективного курса учащиеся должны приобрести новые знания и умения.

Учащиеся **должны знать**:

1. особенности человека как объекта генетических, биологических и психологических исследований и об основных методах изучения генетики человека;

2. механизмы наследования признаков у человека, наследственных заболеваний и психических особенностей развития;
3. причины биологической индивидуальности на разных уровнях;
4. значение генотипа и условий среды в формировании фенотипа;
5. значение мутаций в генетике, здравоохранении и экологической безопасности населения;

Учащиеся **должны приобрести умения:**

1. применять законы Менделя и Моргана к генетике человека и решать генетические задачи;
2. объяснять механизм наследования генетических заболеваний человека;
3. составлять генеалогические древа и анализировать по ним характер наследования того или иного признака в ряду поколений;
4. применять в жизни аспекты этики и психологии семейной жизни;
5. распознавать психические особенности личности человека;
6. самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, применять знания в практической жизни.

Основными формами и методами изучения курса являются лекции, семинары, защита рефератов, практикумы по решению генетических и психологических задач, устные сообщения учащихся с последующей дискуссией. Предусматривается и индивидуальная форма работы. Все эти приемы направлены на стимулирование познавательного интереса учащихся и формирования у них творческих умений. Таким образом, изучение элективного курса «Человек и его здоровье» в 10-11 классах не только обеспечивает приобретение учащимися знаний в одной из наиболее актуальных областей современной общебиологической науки, но и способствует формированию целостной картины мира и пониманию своего положения в нем, пониманию роли и предназначения современного человека.

Содержание курса

Глава 1 Введение. (1ч)

Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками. Системный подход к здоровью человека.

Глава 2 Общий обзор организма.(2ч)

Система органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.

Глава 3 «Двигатели нашего тела».(2ч)

Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы. Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость.

Лабораторная работа №1 «Строение и работа мышц. Анализ мышечных движений».

Глава 4 «Исполнители симфонии жизни».(3ч)

Кровь как внутренняя среда организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма. Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной деятельности.

Лабораторная работа №2 «Самонаблюдения. Мигательный, коленный рефлекс, одергивание руки при уколе, прикосновение к горячему. Выработка условных рефлексов на речевое подкрепление».

Глава 5 Иммуитет (2 ч)

Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.

ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.

Глава 6 «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья».(3ч)

Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания. Опасность перекармливания, болезни сытости.

Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание. Диетическое питание для больных. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.

Лабораторная работа №3 «Составление суточного пищевого рациона».

Глава 7 «Свет мой, зеркальце, скажи...»(6ч)

Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглоукалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия). Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.

Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции. Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви. Косметические средства и их рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.

Глава 8 Репродуктивная система человека (6 ч)

Проект «Почему дети похожи на родителей». Характерные признаки мужского и женского пола. Особенности строения мужской и женской половой системы. Биологическая сущность оплодотворения. Влияние среды на развитие зародыша. Планирование семьи. Физическая зрелость вступающих в брак. Сущность социальной готовности к вступлению в брак. Этико-психологическая готовность. Гигиена беременной женщины; ранняя беременность и ее последствия.

Возрастные процессы и особенности: новорожденного и грудного ребенка, подросткового, зрелого, пожилого и старческого возраста. «Хорошо ли быть бессмертным?» (проблема клонирования).

Глава 9 «Наш долг перед будущим».(7ч)

Чудесные спирали ДНК. Мужчина и женщина. Генетические болезни человека.

Наследование резус-фактора и групп крови. Генетическое определение пола. Методы изучения генетики человека. Хромосомные аномалии. Иммуногенетика, генетические аспекты онкологии. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание. Закономерности наследования, сцепленное с полом наследование.

Лабораторная работа №4 «Определение полового хроматина (телец Барра) у человека».

Лабораторная работа №5 «Построение родословной, определение наследственных заболеваний»

Глава 10 «Наука будущего».(2ч)

Биотехнология, ее задачи и методы. Химический синтез генов. Ферментативный синтез генов. Перенос генов и хромосом. Искусственная пересадка ядер в яйцеклетки и соматические клетки. Применение генной инженерии в селекции и медицине. Клонирование.

Глава 11 Особенности ВНД человека(7ч)

Рефлекторный характер ВНД. Классификация темперамента по Гиппократу. Классификация типов нервной системы по Павлову. Соотношение характера и темперамента. Воля — способность человека к преодолению трудностей.

« Золотые сны », от которых не просыпаются. Наркомания — это болезнь. Действие наркотиков на организм. Механизмы формирования наркотической зависимости. Наркомания и закон. Ролевая игра-диалог журналистов и врача-нарколога.

Познавательные процессы. Речь — средство общения. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности и поведения. Воображение, восприятие и мышление. И.М. Сеченов.

Глава 12 «Старые и новые загадки мозга».(8ч)

Двойное чудо сна. Отчего мы погружаемся в сон? Физиология сна. Нормы сна – наполеоновские и медицинские. Что такое литаргический сон? Небывалая комбинация бывалых впечатлений. Полезны или вредны сновидения? Могут ли сны быть вещими? Что такое гипноз? Объяснение гипноза «вчера» и «сегодня». Можно ли вылечить гипнозом? Иллюзии. Причины появления иллюзий. Объяснение причин появления иллюзий.

Демонстрация кинофрагмента «Гипноз»

Глава 13 «Поиски путей к долголетию».(2ч)

Почему природа не дала бессмертие? Продолжительность жизни разных живых организмов. Некоторые попытки борьбы со старением. Почему мы старимся преждевременно? Почему долголетие социальная проблема? Восемь заповедей правильного образа жизни.

Глава 14 Личность. Межличностные отношения.(9ч)

Основы самоорганизации личности. Самооценка и уровень притязаний. Независимость, внушаемость. Дружба-школа любви. Высшие нравственные ценности — товарищество и дружба. Любовь и влечение. Стороны чувства любви. Социальный характер любви. Стадии любви. Юношеская любовь. Идеал. Синдром одиночества. Добрачные половые связи.

Глава 15 Брак и семья. Основы семейных отношений.(8ч)

Готовность к браку. Функции семьи. Мотивы создания семьи. Специфические и неспецифические функции семьи. Структура семьи, классификации, основные черты семьи. Нарушение структуры семьи, дисфункциональная структура. Стадии развития семьи, переходные периоды. Модель развития семьи вокруг ребенка. Понятие семейной роли. Конвенционные и межличностные роли. Типы распределения семейных ролей. Правила, заданные социумом и культурой. Уникальные семейные правила. Семейные мифы. Стили семейных отношений. Рассмотрение основных положений Семейного кодекса. Развод и его последствия. Профилактика супружеских конфликтов.