

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ №83 – ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Принято на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 29 августа 2022г.**



**Утверждаю
Директор МБОУ «Лицей №83-ЦО»
Д.Д. Бикueva
Приказ № 85 от 28 августа 2022г.**

**Программа
дополнительного (углубленного) образования обучающихся
Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Лицей № 83 – Центр образования»
на 2022-2023 учебный год**

Казань, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Целевой раздел

1.1

Пояснительная записка

1.2

Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования

1.3.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися программы дополнительного образования

II.

Содержательный раздел

2.1.

Организация образовательной деятельности дополнительного образования

2.2.

Программы дополнительных объединений

III. Организационный раздел

3.1.

Организация проектной и исследовательской деятельности

3.2.

Ожидаемые результаты программы дополнительного образования

IV. Заключение

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" существует отдельный вид образования – дополнительное. Оно направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.

Перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность дополнительного образования в МБОУ «Лицей №83 – ЦО»:

Федеральные:

- Конституция РФ. Основной Закон Российского государства (12.12.1993 г.)
- Трудовой кодекс РФ.
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением правительства РФ от 4 сентября 2014 г № 1726-р
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Правила оказания платных образовательных услуг в сфере дошкольного и общего образования, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09. 2020 № 1441;
- Федеральный закон от 22.08.2004 г. №122-ФЗ "О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений".
- Методические рекомендации Управления воспитания и дополнительного образования детей и молодежи Минобробразования России по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях. (Приложение к письму Минобробразования России от 11.06.2002 г. № 30-15-433/16).
- Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844.

Учрежденческие:

- Устав ОУ;
- Программа развития лицея на 2020-2025 годы;
- Лицензия на образовательную деятельность;
- Смета внебюджетной деятельности;
- План работы лицея на учебный год.

Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

Дополнительное образование детей – целенаправленный процесс воспитания, развития личности и обучения посредством реализации дополнительных образовательных

программ, оказания дополнительных образовательных услуг и информационно-образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, государства.

Основное предназначение дополнительного образования - удовлетворение многообразных потребностей детей в познании и общении, которые далеко не всегда могут быть реализованы в рамках предметного обучения в школе.

Дополнительное образование детей по праву рассматривается как важнейшая составляющая образовательного пространства, сложившегося в современном российском обществе. Оно социально востребовано, требует постоянного внимания и поддержки со стороны общества и государства как образование, органично сочетающее в себе воспитание, обучение и развитие личности ребенка. Обучение детей осуществляется на основе образовательных программ, разработанных, как правило, самими педагогами. Все программы предлагаются детям по выбору, в соответствии с их интересами, природными склонностями и способностями. **В программе дополнительного образования углубленное изучение предметов естественнонаучного и инженерного профилей, что является ранней профилизацией учащихся лица.**

Современная система дополнительного образования детей в лицее предоставляет возможность обучающимся заниматься техническим творчеством, исследовательской деятельностью в соответствии со своими желаниями, интересами, потенциальными возможностями; способствует накоплению детьми опыта гражданского поведения, обеспечению духовного и творческого развития, осознанному выбору профессии, социализации. Углубленное изучение отдельных предметов направлено на всестороннюю подготовку к успешной сдаче ГИА.

Цель программы: в условиях профилизации образования способствовать формированию духовно богатой, физически здоровой, социально активной творческой личности ребенка.

Ценностными приоритетами системы дополнительного образования детей являются:

- демократизация образовательного процесса;
- поддержка и развитие детского творчества;
- воспитание культуры здорового образа жизни;
- саморазвитие личности;
- создание условий для педагогического творчества; открытость дополнительного образования детей;
- создание дополнительных образовательных программ нового поколения;
- научно-методическое обеспечение системы дополнительного образования детей.

Развитие дополнительного образования детей в лицее предполагает решение следующих задач:

- расширение видов творческой деятельности в системе дополнительного образования детей для наиболее полного удовлетворения интересов и потребностей обучающихся;
- создание условий для привлечения к занятиям в системе дополнительного образования большего числа обучающихся среднего и старшего возраста;
- изучение интересов и потребностей обучающихся в дополнительном образовании, организуемом в общеобразовательном учреждении;
- создание условий для формирования конкурентоспособной личности.

Режим работы:

Дополнительное образование осуществляется с 1 октября до 31 мая («образование без каникул»), поскольку в каникулярный период в его рамках организуются курсы, тематические площадки, экскурсии, защита проектов, самостоятельная творческая и исследовательская деятельность детей. Этим обеспечивается своего рода целостность образовательного процесса.

Занятия по углубленному изучению отдельных предметов рассчитаны на учащихся 9, 11 классов; занятия для инженерного образования рассчитаны на учащихся, 5, 6, 7, 8 классов, при любом уровне предшествующей подготовки, что является фактором непрерывного образования личности.

Направления деятельности:

Дополнительная образовательная программа включает в себя курсы в рамках внебюджетного финансирования. Созданная в лицее система дополнительного образования углубленного изучения отдельных предметов работает по трем направлениям:

- естественнонаучная,
- социально-гуманитарная,
- инженерная.

Учебный план курсов дополнительного (углубленного) изучения предметов на 2022/2023 учебный год

№	Название курса	Класс	Продолжительность в месяц
1.	Углубленное изучение математики	11	12 занятий, 3 ак. часа в неделю
2.	Углубленное изучение русского языка	11	12 занятий, 3 ак. часа в неделю
3.	Углубленное изучение обществознания	11	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
4.	Углубленное изучение физики	11	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
5.	Углубленное изучение информатики	11	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
6.	Углубленное изучение биологии	11	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
7.	Углубленное изучение химии	11	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
8.	Углубленное изучение английского языка	11	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
9.	Углубленное изучение математики	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
10.	Углубленное изучение русского языка	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
11.	Углубленное изучение физики	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
12.	Углубленное изучение информатики	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
13.	Углубленное изучение химии	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
14.	Углубленное изучение английского языка	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
15.	Углубленное изучение биологии	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
16.	Углубленное изучение обществознания	9	8 занятий, 2 ак. часа в неделю
17.	Школа юного инженера	6-9	12 занятий, 3 ак. часа в неделю

Приоритетом естественнонаучной направленности считаются дополнительные образовательные программы, охватывающие естественнонаучные дисциплины, интегрированные с учебными предметами общеобразовательной школы, создаются условия для разнообразной индивидуальной, практической, экспериментальной, проектной и исследовательской деятельности в области естественнонаучных дисциплин. Основным предметом деятельности данной направленности является дополнительное образование обучающихся в области математики, физики,

биологии, химии, информатики.

Естественнонаучной направленности в лицее включает в себя:

- углубленное изучение математики;
- углубленное изучение физики;
- углубленное изучение химии;
- углубленное изучение информатики;
- углубленное изучение биологии.

1. Курс «Углубленное изучение математики, 9 класс»:

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи углубленное изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, способствует развитию математического кругозора, развитию математического аппарата, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой, подготавливает к обучению в вузе. Углубленное изучение математики включает дополнительные вопросы, дает возможность существенно обогатить круг решаемых математических задач.

Углубленное изучение математики является в значительной мере ориентационным. На этом этапе ученику надо помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им, с тем, чтобы по окончании 9 класса он смог сделать сознательный выбор в пользу дальнейшего углубленного, расширенного, либо обычного изучения математики. Интерес и склонность учащегося к математике должны всемерно подкрепляться и развиваться. В случае же потери интереса, изменения его в другом направлении ученику должна быть обеспечена возможность перейти от углубленного изучения к обычному.

Учащиеся должны приобрести умения решать задачи более высокого по сравнению с обязательным уровнем сложности:

- точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и излагать собственные рассуждения при решении задач и доказательствах теорем;
- правильно пользоваться математической терминологией и символикой;
- применять рациональные приемы вычислений и тождественных преобразований;
- использовать наиболее употребляемые эквивалентные приемы.

Следует отметить, что требования к знаниям и умениям учащихся при углубленном изучении математики ни в коем случае не должны быть завышенными. Чрезмерность требований порождает перегрузку, что ведет к угасанию интереса к математике. Поэтому требования к результатам углубленного изучения математики не на много превышают требования общеобразовательной программы.

Углубленное изучение математики предполагает прежде всего наполнение курса разнообразными, интересными и сложными задачами, овладение основным программным материалом на более высоком уровне. Для поддержания и развития интереса к предмету следует включать в процесс обучения занимательные задачи, сведения из истории математики.

Углубленное изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ☐ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ☐ интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры,

пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- ☐ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ☐ воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- ☐ развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников;
- ☐ сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач;
- ☐ подготовить учащихся к сдаче ОГЭ по математике.

Задачи курса:

- дополнить знания учащихся теоремами прикладного характера, областью применения которых являются задачи второй части ОГЭ
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики.

Структура курса представляет собой семь логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Все занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий - практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются различные формы работы с учащимися: *лекционно-семинарские занятия, групповые, индивидуальные формы работы*. Для текущего контроля на каждом занятии учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть - дома самостоятельно. Изучение данного курса заканчивается проведением либо итоговой контрольной работы, либо теста.

Требования к результатам освоения содержания курса

Изучение материала данного курса даёт возможность достичь следующих результатов в предметном направлении:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации, составление математической модели);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом:
 - развитие представлений о числе;
 - овладение символьным языком математики;
 - изучение элементарных функциональных зависимостей;
 - освоение основных фактов и методов планиметрии;
 - формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- ✓ выполнять устные, письменные вычисления; проводить несложные практические расчёты с использованием справочной литературы, компьютера;
- ✓ выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;
- ✓ пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами;
- ✓ решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем;
- ✓ строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- ✓ использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, схемы по условию задачи;
- ✓ измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- ✓ применять знания о геометрических фигурах и их свойства для решения геометрических и практических задач;
- ✓ использовать основные способы представления и анализа статистических данных; решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- ✓ применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных отделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Структура курса

Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов математики:

- Числа и вычисления
- Выражения и их преобразования.
- Уравнения и системы уравнений.
- Неравенства и системы неравенств
- Числовые последовательности
- Функции
- Координаты на прямой и на плоскости
- Геометрия (планиметрия)
- Элементы комбинаторики и теории вероятностей.
- Текстовые задачи (задачи на движение, на совместную работу) (выносятся на электив)
- Текстовые задачи (растворы, смеси, сплавы) (выносятся на электив)
- Задачи повышенного уровня

Поставленные цели решаются на основе применения различных форм работы (индивидуальной, групповой, фронтальной); применение электронного тестирования, тренажёра способствует закреплению учебных навыков, помогает осуществлять контроль и самоконтроль учебных достижений.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате углубленного изучения математики ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

2. Курс «Углубленное изучение физики, 9 класс»

Предмет «физика» является для школы профилирующим и, начиная с 8-й и 9-й параллели, изучается на углубленном уровне. В этой связи 9-е классы по предмету «физика» являются классами углубленной предпрофильной подготовки. С целью эффективного ведения такой предпрофильной работы по физике в девятых классах предусмотрено углубление Примерной и авторской программы Е.М.Гутник, А.В.Перышкина. Таким образом, необходимость разработки курса углубленной рабочей программы для 9-х классов вызвана задачей формирования в будущей параллели десятых классов полномасштабного физико–математического класса с углубленным изучением физики и математики или формирования в десятой параллели физико–математических групп с углубленным изучением физики в профильном классе.

В курсе углубленного изучения физики поставлена цель познакомить учащихся с наиболее общими приемами и методами решения задач, которые формируют физическое мышление, практические умения и навыки, а так же продемонстрировать специфические методы решения физических задач. Через решение качественных и количественных задач осуществляется связь теории с практикой, развивается самостоятельность и целеустремленность, а также рациональные приемы мышления. Особое внимание уделяется тем видам задач, решение которых требует нестандартного творческого подхода. Умение решать сложные задачи является лучшим критерием оценки глубины изучения программного материала и его усвоения, что обеспечивает успешность прохождения итоговой аттестации в форме ОГЭ.

Изучение физики на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей и решения задач:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;
- наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы;
- использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды

Занятия ведутся по следующему направлению: углубление знаний по физике, заключающееся в решении задач разных типов, подготовка к успешной сдаче экзамена в форме ОГЭ и выполнению практических заданий. Курс структурирован на основе КТП 7-9 классов.

Требования к результатам изучения данного курса:

- работать с текстом задачи, находить скрытую информацию, трансформировать полученную информацию из одного вида в другой;
- составлять обобщающие таблицы теоретического материала к задачам по разным темам;
- представлять наглядно ситуацию, рассматриваемую в конкретной задаче в виде схемы, рисунка, чертежа;
- использовать физические и математические модели, понимая их роль в физических задачах;
- составлять планы решения конкретных задач и алгоритмы рассуждений для различных типов задач;
- находить общее в подходах к решению задач в различных видах, по различным темам;
- использовать качественные методы и оценочные суждения при решении задач;
- использовать уже решенные задачи для уточнения и углубления своих знаний;
- проверять физический смысл решений.

Цели и задачи рабочей программы

Целью рабочей программы является: сформировать у учащихся естественно - научное представление о физической картине мира. Задачи программы:

1. углубленное ознакомление обучаемых с понятийным аппаратом разделов физики 9-го класса, касающихся разнообразных механических процессов и явлений в окружающем нас мире, включая соударения тел, их механические колебания и генерацию звука;
2. разъяснение смысла основных физических понятий, физических величин и основных физических законов по курсу 9-го класса;
3. разъяснение обучаемым того факта, что современная физика является не только качественным лабораторным предметом в школе, но также и количественной современной наукой, базирующейся на строгом математическом описании большинства физических процессов и явлений. Детальное ознакомление с научным методом познания природы;
4. наработка навыков по эффективному применению полученных знаний по физике и математических приемов для количественного решения теоретических и практических задач по тематике I и II разделов Программы.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, причем высокий уровень когнитивной компетентности обучаемых достигается в основном за счет работы учителя по углубленной Программе.

В рамках познавательной деятельности изучение физики способствует закреплению умения описывать и объяснять физические явления, использовать физические приборы для различных измерений, рассчитывать погрешности опытов, представлять результаты измерений с помощью таблиц и графиков зависимостей, выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы единиц. Особое внимание уделено умению решать нестандартные задачи на применение изученных физических законов.

В рамках информационно-коммуникативной деятельности углублением Примерной и авторской программы Е.М.Гутник, А.В.Перышкина предусмотрено проведение мультимедийных уроков, которые содержат компьютерные демонстрации различных моделей физических процессов, в том числе с помощью 3D- графических иллюстраций. С точки зрения развития умений и навыков рефлексивной деятельности рабочая Программа уделяет особое внимание способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование,

определение оптимального соотношения цели и средств ее достижения и др.). Важно научить обучаемых объективно оценивать результаты своей учебной деятельности, определять причины возникших (возможно) трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих собственных интересов и соотносить их со своими учебными достижениями и чертами своей личности.

Содержательная новизна программы.

Содержательная новизна Программы обусловлена предложенным углублением Примерной и авторской программы Е.М.Гутник, А.В.Перышкина по всем разделам курса физики в 9-м классе. Углубления программы относятся в основном к обзору современных достижений физики XXI века, а также к традиционным разделам курса. В рабочей программе рассматриваются углубленные вопросы кинематики движения тела, брошенного под углом к горизонту, динамики движения тел в различных геометриях плоскостей под действием четырех или более сил. Рассмотрены разнообразные движения связанных тел и нестандартные задачи на удары тел с необходимостью решения системы уравнений на законы сохранения импульса (в проекциях) и механической или полной энергий.

Современные образовательные технологии.

В процессе обучения используются современные образовательные технологии:

- личностно – ориентированное и дифференцированное обучение – применение тестов, теоретических заданий и задач по физике с учетом уровня интеллектуальной подготовленности обучаемых;
- информационно-коммуникативные технологии – мультимедийные уроки и показ компьютерных моделей некоторых физических объектов и процессов, компьютерные презентации индивидуальных проектных работ;
- методика опережающего обучения одаренных и способных детей – решение сложных задач вступительных испытаний в профильные СУЗы, решение набора задач школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по физике 9-го класса различных лет, решение задач 9-го класса для физико-математических школ;
- технология накопительных баллов в тестах, самостоятельных и контрольных работах при оценивании и подведении итогов текущего контроля качества знаний обучаемых.

1. Раздел I. Законы взаимодействия и движения тел: кинематика, динамика и законы сохранения.

Идея и практика описания поступательного (не вращательного) движения тел. Векторные и скалярные физические величины и уравнения. Примеры операций с векторами и их проекциями в физике. Криволинейное движение и движение по окружности. Центростремительное ускорение, вывод формулы. Кинематика свободного падения тела при его броске под углом к горизонту (вывод формул из уравнений движения). От теории к практике решения кинематических задач углубленного уровня сложности.

Взаимодействие тел. Масса как мера инертности. Сила как вектор и правило сложения сил. Особенности сил упругости и сил трения. Виды сил трения. Вес тела, движущегося с ускорением, невесомость. Развитие навыков и практики решения задач повышенной сложности на движение связанных тел или движение одного тела под действием нескольких сил.

Механическая работа силы как скалярное произведение векторов. Мощность силы (пример – автомобиль). КПД простых механизмов. Роль энергии в механике Ньютона (обзорно). Теорема об изменении кинетической энергии тела. Потенциальная энергия взаимодействующих (консервативными силами) тел. Работа сил тяжести и сил упругости. Закон сохранения механической энергии для замкнутой системы взаимодействующих тел. Работа сил трения и уменьшение полной механической энергии в системе тел. Разновидности ударов. Выделение тепла при неупругих взаимодействиях тел. Законы сохранения при упругих и неупругих ударах, примеры решения задач углубленного уровня сложности на удары. Обобщенный закон сохранения всех видов энергии.

Лабораторные практические работы: «Измерение коэффициента трения скольжения», «Измерение жесткости пружины».

2. Раздел II. Механические колебания и волны. Лаб. работа «Измерение ускорения свободного падения тел с помощью маятника». Положение равновесия. Виды равновесия тел. Элементы статики. Возвращающая сила в механических колебаниях вблизи равновесия. Правило моментов сил в статике протяженных твердых тел и задачах повышенной сложности. Кинематика гармонических колебаний и ее описание с помощью тригонометрических функций. От теории к практике решения кинематических колебательных задач.

3. Раздел III. Электромагнитное поле.

Конденсатор, демонстрации. Энергия электрического поля конденсатора. Понятия о переменном токе, колебательном контуре и электромагнитных колебаниях. Свет – как электромагнитная волна: мультимедиа - демонстрации из «Библиотеки наглядных пособий».

4. Раздел IV. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.

Углубление представлений о планетарной модели атома: от «ошибочной» модели Томсона к современным представлениям об атоме – зарядовый состав атома, распределение масс, характерные («экспериментальные») размеры атомного ядра.

5. Обобщение материала по углубленной физике основной школы. Примеры решения задач в тестовой форме ОГЭ.

Вывод: Больше внимание уделяется тем вопросам в темах, которые вызывают при изучении наибольшее затруднение у учащихся или есть необходимость в целях пропедевтики курса изучать их на углублённом уровне.

3. Курс «Углубленное изучение информатики, 9 класс»

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

Структура содержания предмета информатики в основной школе может быть определена тремя укрупненными разделами:

1. введение в информатику
2. алгоритмы и начала программирования
3. информационные и коммуникационные технологии.

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся 9 классов, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Курс разработан в рамках реализации Концепции основного обучения на средней ступени общего образования и соответствует Государственному стандарту основного образования по информатике и ИКТ. При разработке данного курса учитывалось то, что курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение потребностей и интересов учащихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для традиционных учебных курсов, для подготовки к итоговой аттестации.

Место курса в системе предпрофильной подготовки

Курс ориентирован на предпрофильную подготовку учащихся по информатике. Он расширяет базовый курс по информатике и информационным технологиям, является практико- и предметно-ориентированным и дает учащимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики, проверить свои способности.

Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Поэтому данный элективный курс будет способствовать

совершенствованию и развитию важнейших знаний и умений в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Содержание курса представляет самостоятельный модуль, изучаемый в режиме интенсива. Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости возможны индивидуальные консультации с преподавателем.

Важное место в содержании данного курса занимает понимание учащимися особенностей содержания контрольно-измерительных материалов по информатике. Немаловажным также можно считать психолого-педагогические аспекты проведения экзамена и интерпретацию его результатов.

Половина учебного времени курса выделяется на конкретный тренинг учащихся по открытым материалам итоговой государственной аттестации (ОГЭ). Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

Цель курса: Систематизация знаний и умений по курсу Информатика и ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего общего образования.

Задачи курса: Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- сформировать:
 - положительное отношение к процедуре контроля в формате;
 - представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);
- сформировать умения:
 - работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
 - эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
 - правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом и практикой работе на компьютере.

Элективный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение по курсу сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате итоговой аттестации в бумажном и электронном виде.

Организация учебного процесса

Организация учебного процесса стандартная: содержательное обобщение по теме, разбор типичных заданий разной сложности, тренинг по всему тематическому блоку. Содержательное обобщение по теме представляет собой систематизированное изложение материала, на уровне, немного превышающем базовый. Особенность изложения теории в том, что это не краткий справочный материал, а систематизация теории. В ходе работы используются фрагменты, а после целиком бланки ответов, используемых на ГИА. В конце учащиеся выполняют варианты экзаменационных работ по информатике.

Учебный процесс можно организовать в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- **урочная форма**, в которой учитель объясняет новый материал (лекции), консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся сдают зачеты по теоретическому материалу и защищают практикумы по решению задач;
- **внеурочная форма**, в которой учащиеся после занятий (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют задания по теме.

Основной формой проведения занятий являются личностно-ориентированные практикумы по решению задач, предусматривающие:

- каждому ученику подбираются индивидуальные задачи (как правило, для тематического 2-3, для итогового до 10);
- подбор задач для каждого ученика необходимо выполнять исходя из их умственных способностей и психологического настроения,

- задачи каждому ученику выдаются адресно, каждый ученик на разных занятиях практикума имеет разный вариант (сегодня первый, в следующий раз девятый и т. д.),
- задачи для каждого ученика посильные, т.е. он заведомо уверен в своем успехе.

Контроль знаний и умений

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет.

В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить одну из демонстрационных версий ОГЭ прошлых лет.

Но окончательная успешность освоения курса будет определена после сдачи ОГЭ по информатике и ИКТ.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лек ции	Практ. занятия	
1.	Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов государственной итоговой аттестации по информатике				
1.1	Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике	0,5	0,5	-	
1.2	Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса	0,5	0,5	-	
2	Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:				Контрольные тесты
2.1.	«Представление и передача информации»	4	1	3	+
2.2.	«Обработка информации»	8	1	7	+
2.3.	«Основные устройства ИКТ»	1	0,5	0,5	+
2.4.	«Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»	3	1	2	+
2.5.	«Проектирование и моделирование»	8	1	7	+
2.6	«Математические инструменты, электронные таблицы»	4	1	3	+
2.7	«Организация информационной среды, поиск информации»	2	1	1	+
3	Итоговый контроль	4	-	4	Контрольный тест
	Итого:	35	7,5	27,5	

Содержание курса

1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов по информатике

Содержание экзаменационной работы определяется на основе следующих документов: Приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» № 1089 от 05.03.2004 г. Содержание экзаменационной работы рассчитано на выпускников 9 классов общеобразовательных учреждений, изучавших курс информатики, отвечающий обязательному минимуму содержания основного общего образования по информатике, по учебникам и учебно-методическим комплектам к ним, имеющим гриф Министерства образования Российской Федерации.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и входящие в федеральный компонент государственного

образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного в 2004 г.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики, объединенных в следующие тематические блоки: «Представление и передача информации» (разделы 1.1 и 1.2 кодификатора), «Обработка информации» (разделы 1.3 и 1.4 кодификатора), «Основные устройства ИКТ» (раздел 2.1 кодификатора), «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов» (разделы 2.2 и 2.3 кодификатора), «Проектирование и моделирование» (раздел 2.5 кодификатора), «Математические инструменты, электронные таблицы» (раздел 2.6 кодификатора), «Организация информационной среды, поиск информации» (разделы 2.7 и 2.4 кодификатора).

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения знания терминов, понятий, величин, правил (такие задания слишком просты для выполнения). При выполнении любого из заданий от экзаменуемого требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение, либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной либо новой ситуации.

Вторая часть работы является практическим заданием, проверяющим наиболее важные практические навыки курса информатики: поиск нужной информации, умение работать с текстами в текстовом редакторе, электронными таблицами, умение обработать большой информационный массив данных и умение разработать и записать простой алгоритм.

Экзаменационные задания не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с основными категориями программного обеспечения (текстовый редактор, электронная таблица, среда формального исполнителя), а не знание особенностей конкретных программных продуктов. Практическая часть работы может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программных продуктов.

2. Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам:

2.1 «Информационные процессы»

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.2 «Обработка информации»

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Основные компоненты компьютера и их функции. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.3 «Основные устройства ИКТ»

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.4 «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка

информационных объектов»

Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств. Запись музыки с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.5 «Проектирование и моделирование»

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.6 «Математические инструменты, электронные таблицы»

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

2.7 «Организация информационной среды, поиск информации»

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест

3. Итоговый контроль

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет.

В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить одну из демонстрационных версий ОГЭ прошлых лет.

Материально-техническое обеспечение курса:

1. Компьютерный класс из 15 персональных компьютеров с операционной системой Windows-7 и программным обеспечением Microsoft Office, pascal abc;
2. Локальная компьютерная сеть;
3. Глобальная сеть Интернет;
4. Видеопроектор, экран.

Требования к уровню подготовки учащихся (Планируемые результаты)

В результате изучения элективного курса «Основные вопросы информатики» ученик должен приобрести следующие знания/умения:

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному

самоопределению.

Метапредметные: самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками.

Предметные: знать/понимать/уметь

1. Уметь оценивать количественные параметры информационных объектов
2. Уметь определять значение логического выражения
3. Уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов
4. Знать структуру файловой системы и организацию данных
5. Уметь представлять формульную зависимость в графическом виде
6. Уметь исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
7. Уметь кодировать и декодировать информацию
8. Уметь исполнять линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
9. Уметь исполнять простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
10. Уметь исполнять циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке
11. Уметь анализировать информацию, представленную в виде схем
12. Уметь осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию
13. Иметь представление о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации
14. Уметь записывать простой линейный алгоритм для формального исполнителя
15. Уметь определять скорость передачи информации
16. Уметь исполнять алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки
17. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии
18. Уметь осуществлять поиск информации в Интернете
19. Уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных
20. Уметь написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования

Решение задач повышенной сложности.

Повторение основного предметного содержания, изученного. Итоговое тестирование.

4. Курс «Углубленное изучение химии, 9 класс»

Курсы предназначены для учащихся 9 класса.

Программа курса является дополнением к систематическому курсу химии и ставит своей задачей с одной стороны, углубление и расширение знаний учащихся по наиболее сложным вопросам курса химии основной школы, с другой стороны оказание помощи в подготовке учащихся к государственной итоговой аттестации по химии.

Предусматривается решение типовых, комбинированных, качественных задач по каждой теме и заданий ОГЭ. Структура курса позволяет в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Реализация данного курса предполагает сочетание разных форм и методов обучения, таких как лекции, семинары, работа в парах и малых группах, самостоятельная работа.

Цель курса - подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации по химии

Задачи:

- Ликвидация пробелов в знаниях старшеклассников
- Систематизировать и углубить знания учащихся по наиболее сложным вопросам школьного курса химии
- Развитие умения логически рассуждать, планировать, дифференцировать, устанавливать причинно-следственные связи
- Развитие навыков самостоятельной работы
- Развитие практических умений и навыков при выполнении экспериментальных заданий

Формы обучения и контроля знаний.

Реализуется программа через занятия во внеурочное время во второй половине дня: уроки-изучение нового материала, уроки- закрепление материала, уроки- обобщение, уроки- контроля знаний и др. Используется самостоятельная работа, парная работа, индивидуальная работа.

Разнообразны формы контроля: решение расчётных и экспериментальных задач, заданий ОГЭ, письменные, контрольные и тестовые работы, устные опросы.

Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательные программы основного общего образования по ХИМИИ

Знать/понимать:

1. химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
2. важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
3. характерные признаки важнейших химических понятий;
4. о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
5. смысл основных законов и теорий химии: атомно-молекулярная теория; законы сохранения массы веществ, постоянства состава; Периодический закон Д.И. Менделеева;
6. первоначальные сведения о строении органических веществ.

Умеют называть:

- химические элементы, соединения изученных классов;
- органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза;

объяснять:

- физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева;
- закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов;
- сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.

характеризовать:

- химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
- химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
- взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ.

определять/классифицировать:

- состав веществ по их формулам;
- валентность и степень окисления элемента в соединении;
- вид химической связи в соединениях;
- принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- типы химических реакций;
- возможность протекания реакций ионного обмена;
- возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями

составлять:

- схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;
- формулы неорганических соединений изученных классов;

-уравнения химических реакций.

обращаться:

-с химической посудой и лабораторным оборудованием.

проводить опыты / распознавать опытным путем:

-подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;

-по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ;

-газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак;

-растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;

-кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония.

вычислять:

-массовую долю химического элемента по формуле соединения;

-массовую долю вещества в растворе;

-количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;

-объяснения отдельных фактов и природных явлений;

-критической оценки информации о веществах, используемых в быту

Содержание тем курса.

1. Строение атома и периодический закон.

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Предпосылки открытия периодического закона, открытие Менделеевым закона, виды периодических систем, принятых в мире, энергия ионизации, изменение в периодах и группах, сродство к электрону. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева

2. Химическая связь.

Природа химической связи. Виды связи. Механизмы образования. Типы кристаллических решеток. Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая

Задачи на определение видов связи в веществах; сравнение строения и свойств веществ; определение валентности и степени окисления атомов в веществах; графические формулы.

Оборудование: таблица «Виды химической связи», модели кристаллических решеток.

3. Валентность и степень окисления химических элементов.

Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.

Задачи на определение валентности и степени окисления атомов в веществах; графические формулы.

4. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Классификация растворов по различным признакам. Зависимость растворимости от температуры, давления, природы вещества. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних). Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Ступенчатая диссоциация основных, кислых солей.

5. Классы неорганических соединений.

Химические свойства простых веществ. Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа. Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.

Классификация оксидов, оснований, кислот, солей.

Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Химические свойства оснований. Химические свойства кислот. Химические свойства солей (средних).

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

6. Химические реакции и уравнения.

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.

7. Окислительно-восстановительные реакции.

Окисление и восстановление. Метод электронного баланса для расстановки коэффициентов. Важнейшие окислители и восстановители. Классификация ОВР.

Задачи:

подобрать коэффициенты методом электронного баланса ; определить окислитель, восстановитель; определить тип ОВР.

Оборудование: электрохимический ряд напряжений металлов.

8. Органическая химия.

Первоначальные сведения об органических веществах. Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен. Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.

Нахождение в природе, основные свойства, получение и применение.

9. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии.

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак). Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ. Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций. Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.

Учебно-тематическое планирование.

№	Наименование разделов и ключевых тем	Количество учебных часов
1.	Строение атома и периодический закон.	7
2.	Химическая связь	7
3.	Валентность и степень окисления химических элементов	7
4.	Растворы. Электролитическая диссоциация	7
5.	Классы неорганических соединений	7
6.	Химические реакции и уравнения	7
7.	Окислительно-восстановительные реакции	7
8.	Органическая химия	7
9.	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	10
10.	Итоговое тестирование	2
	Итого	68

5. Курс «Углубленное изучение математики, 11 класс»

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования на основе требований КИМ экзамена по математике в 11 классе.

На современном этапе развития общества образование призвано обеспечить формирование у учащихся потребности в активном познании окружающего мира; приобретение навыков самоорганизации, обеспечивающих высокую эффективность всех видов учебной и внеурочной деятельности.

Основная задача обучения математике в школе – обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Дополнительные занятия развивают интерес и склонности учащихся к математике, повышают математическую культуру ученика в рамках школьного курса математики, помогают им систематизировать свои знания при подготовке к поступлению в высшие учебные заведения, в том числе и самого престижного уровня.

Наряду с решением основной задачи изучения математики программа курсов предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенно связанные с математикой, подготовку к обучению в вузе.

Структура экзаменационной работы требует от учащихся не только знаний на базовом уровне, но и умений выполнять задания повышенной и высокой сложности. В рамках урока не всегда возможно рассмотреть подобные задания, поэтому программа курсов позволяет решить эту задачу.

Преподавание предмета строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. 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. Тематика задач не выходит за рамки основного курса, но уровень их трудности – повышенный. Особое место занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации.

Программа курсов рассчитана на 96 часов. Периодичность занятий – 3 часа в неделю.

Учебно-тематический план

№ занятий	Тема занятия	Сроки
1-3	Простейшие текстовые задачи (вычисления, округления с недостатком и избытком, проценты). Чтение графиков и диаграмм.	Октябрь - 1 неделя
4-6	Квадратная решетка, координатная плоскость. Планиметрия (задачи связанные с углами)	Октябрь - 2 неделя
7-9	Вычисления и преобразования. Простейшие уравнения	Октябрь - 3 неделя
10-12	Начала теории вероятностей (классическое определение вероятности, теоремы о вероятностях событий)	Октябрь - 4 неделя
13-15	Задачи с прикладным содержанием	Ноябрь - 1 неделя
16-18	Текстовые задачи (задачи на проценты, сплавы, смеси; на движение по прямой и окружности; на движение по воде; на совместную работу; на прогрессии)	Ноябрь - 2 неделя
19-21	Стереометрия (задачи на многогранники, составные многогранники, тела вращения и комбинации тел)	Ноябрь - 3 неделя

22-24	Производная и первообразная (физический и геометрический смысл производной, применение производной к исследованию функции, первообразная)	Ноябрь - 4 неделя
25-27	Наибольшее и наименьшее значения функций.	Декабрь - 1 неделя
28-30	Тригонометрические уравнения (отбор корней, удовлетворяющих заданным условиям)	Декабрь - 2 неделя
31-33	Тригонометрические уравнения (исследование ОДЗ)	Декабрь - 3 неделя
34-36	Логарифмические и показательные уравнения. Уравнения комбинированного типа.	Декабрь - 4 неделя
37-39	Стереометрические задачи на доказательство и вычисления.	Январь - 1 неделя
40-42	Расстояние от точки до прямой и до плоскости.	Январь - 2 неделя
43-45	Угол между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями.	Январь - 3 неделя
46-48	Сечения и объёмы многогранников.	Январь - 4 неделя
49-51	Метод координат при решении стереометрических задач.	Февраль - 1 неделя
52-54	Рациональные неравенства, неравенства с модулем.	Февраль - 2 неделя
55-57	Иррациональные и показательные неравенства.	Февраль - 3 неделя
58-60	Логарифмические неравенства, смешанные неравенства.	Февраль - 4 неделя
61-63	Планиметрические задачи на многоугольники.	Март - 1 неделя
64-66	Планиметрические задачи на окружности и многоугольники.	Март - 2 неделя
67-69	Планиметрические задачи на доказательство и вычисления.	Март - 3 неделя
70-72	Финансовая математика. Задачи на оптимальный выбор.	Март - 4 неделя
73-75	Финансовая математика. Задачи банки, вклады, кредиты.	Апрель - 1 неделя
76-78	Задачи с параметром. Функции зависящие от параметра.	Апрель - 2 неделя
79-81	Задачи с параметром. Уравнения.	Апрель - 3 неделя
82-84	Задачи с параметром. Неравенства.	Апрель - 4 неделя
85-87	Задачи с параметром. Системы.	Май - 1 неделя
88-90	Числа и их свойства.	Май - 2 неделя
91-93	Последовательности и прогрессии.	Май - 3 неделя
94-96	Сюжетные задачи.	Май - 4 неделя

6. Курс «Углубленное изучение физики, 11 класс»

В курсе углубленного изучения физики поставлена цель познакомить учащихся с наиболее общими приемами и методами решения задач, которые формируют физическое мышление, практические умения и навыки, а так же продемонстрировать специфические методы решения физических задач. Через решение качественных и количественных задач осуществляется связь теории с практикой, развивается самостоятельность и целеустремленность, а также рациональные приемы мышления. Особое внимание уделяется тем видам задач, решение которых требует нестандартного

творческого подхода. Умение решать сложные задачи является лучшим критерием оценки глубины изучения программного материала и его усвоения, что обеспечивает успешность прохождения итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения физических задач повышенной сложности;
- совершенствование умений решения задач с использованием различных приемов и методов;
- обучение решению нестандартными методами;
- развитие специальных и общеучебных умений, предусмотренных федеральным компонентом государственного стандарта образования;
- развитие логических умений: способностей к абстрагированию, индукции и дедукции;
- воспитание самостоятельности, развитие воли, внимания.

Занятия ведутся по следующему направлению: углубление знаний по физике, заключающееся в решении задач разных типов, подготовка к успешной сдаче экзамена в форме ЕГЭ и последующего обучения в ВУЗе. Курс структурирован на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика, элементы астрофизики.

Требования к результатам изучения данного курса:

- работать с текстом задачи, находить скрытую информацию, трансформировать полученную информацию из одного вида в другой;
- составлять обобщающие таблицы теоретического материала к задачам по разным темам;
- представлять наглядно ситуацию, рассматриваемую в конкретной задаче в виде схемы, рисунка, чертежа;
- использовать физические и математические модели, понимая их роль в физических задачах;
- составлять планы решения конкретных задач и алгоритмы рассуждений для различных типов задач;
- находить общее в подходах к решению задач в различных видах, по различным темам;
- использовать качественные методы и оценочные суждения при решении задач;
- использовать уже решенные задачи для уточнения и углубления своих знаний;
- проверять физический смысл решений.

Основные образовательные технологии, используемые в курсе: учебная дискуссия, использование проблемных методов, развитие критического мышления, коллективные способы обучения.

7. Курс «Углубленное изучение информатики, 11 класс»

Программа курса «Углубленного изучения информатики» направлена на расширение знаний и умений содержания по курсу информатики и ИКТ, а также на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ЕГЭ. Это позволит обучающимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения, почувствовать уверенность в своих силах перед сдачей ЕГЭ.

Курс рекомендован обучающимся 11-х классов старшей школы, сдающим ЕГЭ по информатике.

Цель курса: расширение содержания среднего образования по курсу информатики для повышения качества результатов ЕГЭ.

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач**:

- изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике и ИКТ 2021г.;
- ознакомление учащихся с КИМаи ЕГЭ по информатике 2021г.
- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;

- формирование умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- формирование умения оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке.
- отработка навыка решения заданий части 2 ЕГЭ;

В структуре изучаемого курса выделяются следующие три раздела:

- Структура «Контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике»;
- «Тематические блоки»;
- «Тренинг по вариантам».

Изучение контрольно-измерительных материалов позволит обучающимся не только познакомиться со структурой и содержанием экзамена, но и произвести самооценку своих знаний на данном этапе, выбрать темы, требующие дополнительного изучения, спланировать дальнейшую подготовку к ЕГЭ.

Содержание раздела «Тематические блоки» включает основные темы курса информатики и информационных технологий: «Информация и её кодирование», «Алгоритмизация и программирование», «Основы логики», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Программные средства информационных и коммуникационных технологий», «Технология обработки графической и звуковой информации», «Технология обработки информации в электронных таблицах», «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных», «Телекоммуникационные технологии», «Технологии программирования».

Последний раздел посвящен тренингу учащихся по вариантам, аналогичным КИМам текущего учебного года. Важным моментом данной работы является анализ полученных результатов.

Каждое занятие тематических блоков может быть построено по следующему алгоритму:

1. Повторение основных методов решения заданий по теме,
2. Совместное решение заданий ЕГЭ,
3. Самостоятельная работа обучающихся по решению тестовых заданий с хронометражем.

Курс завершается итоговым тестированием в режиме on-line на сайте [http://www. reshuege.ru](http://www.reshuege.ru).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА.

1. *Общеобразовательная цель* заключается в освоении обучающимися фундаментальных понятий современной информатики, формировании у них навыков алгоритмического мышления, понимания компьютера как современного средства обработки информации.
2. *Прикладная* - в получении практических навыков работы с компьютером и современными информационными технологиями.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне в соответствии с новым базисным учебным планом направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных предметов;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной деятельности.

СТРУКТУРА КУРСА.

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике и ИКТ»

1.1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике и ИКТ.

ЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 11 класса. Особенности проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике и ИКТ. Основные термины ЕГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

2.2. Тематический блок «Системы счисления»

Позиционные системы счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления.

2.3. Тематический блок «Элементы теории алгоритмов»

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

2.4. Тематический блок «Основы логики»

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

2.5. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

2.6. Тематический блок «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей»

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Решение тренировочных задач по теме.

2.7. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с

понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

2.8. Тематический блок «Технология обработки числовой информации»

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

2.9. Тематический блок «Технология поиска и хранения информации»

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

2.10. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

2.11. Тематический блок «Технологии программирования»

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).

Раздел 3. «Тренинг по вариантам»

3.1. Единый государственный экзамен по информатике и ИКТ.

Выполнение тренировочных заданий части А, В и С. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

- 2. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ** ориентированы на изучение психологических особенностей личности, познание мотивов своего поведения, изучение методик самоконтроля, формирование личности как члена коллектива, а в будущем как члена общества, изучение межличностных взаимоотношений, адаптацию в коллективе. Социальное самоопределение детей и развитие детской социальной инициативы является на современном этапе одной из главных задач социально-педагогического направления, которая актуальна, прежде всего, потому, что сейчас на передний план выходит проблема воспитания личности, способной действовать универсально, владеющей культурой социального самоопределения. А для этого важно сформировать опыт проживания в социальной системе, очертить профессиональные перспективы. Образовательные программы данной направленности охватывают широкий возрастной диапазон и multifunctional по своему назначению.

1. Курс «Углубленное изучение русского языка, 9 класс»

Курс русского языка направлен на углубление отдельных тем и подготовке к **ОГЭ по русскому языку»** предназначен для обучающихся 9 класса.

Цель изучения курса – формирование языковой и лингвистической компетенции при подготовке к ОГЭ, что соответствует **цели программы** основного общего образования по русскому языку в 5-9 классах основной школы: 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.

Задачи изучения курса:

- обобщение знаний по русскому языку, полученных в основной школе;
- применение обобщённых знаний и умений при анализе текста;
- углубление знаний о рассуждении - основном коммуникативном виде текста;
- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике.

Он отвечает важным целям: знакомит с практикой экзамена по русскому языку в новой форме (ГИА) и намечает приоритеты подготовки к ЕГЭ в 11 классе.

Данный курс обеспечивает понимание системы знаний о языке, формирует стабильные навыки владения языком и совершенствование речевой культуры, эффективен при организации занятий, ориентированных на подготовку к итоговой аттестации, где независимо от формы проведения учащиеся должны продемонстрировать результаты овладения нормами современного русского языка, основами культуры устной и письменной речи.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание обучения русскому языку отобрано и структурировано на основе **компетентностного подхода**. В соответствии с этим в VIII классе формируются и развиваются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

Курс русского языка для 9 класса направлен на совершенствование речевой деятельности учащихся на основе овладения знаниями об устройстве русского языка и особенностях его употребления в разных условиях общения, на базе усвоения основных норм русского литературного языка, речевого этикета. Учитывая то, что сегодня обучение русскому языку происходит в сложных условиях, когда снижается общая культура населения, расшатываются нормы литературного языка, в программе усилен аспект культуры речи. Содержание обучения ориентировано на развитие личности ученика, воспитание культурного человека, владеющего нормами литературного языка, способного свободно выражать свои мысли и чувства в устной и письменной форме, соблюдать этические нормы общения. Рабочая программа предусматривает формирование таких жизненно важных умений, как различные виды чтения, информационная переработка текстов, поиск информации в различных источниках, а также способность передавать ее в соответствии с условиями общения.

Русский язык представлен в программе перечнем не только тех дидактических единиц, которые отражают устройство языка, но и тех, которые обеспечивают речевую деятельность. Каждый тематический блок программы включает перечень лингвистических понятий, обозначающих языковые и речевые явления, указывает на особенности функционирования этих явлений и называет основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе изучения данных понятий. Таким образом, программа создает условия для реализации **деятельностного подхода** к изучению русского языка в школе.

Определение места и роли учебного курса

В системе школьного образования учебный предмет «Русский язык» занимает особое место: является не только объектом изучения, но и средством обучения. Как средство познания действительности русский язык обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей ребенка, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности. Будучи формой хранения и усвоения различных знаний, русский язык неразрывно связан со всеми школьными предметами и влияет на качество усвоения всех других школьных предметов, а в перспективе способствует овладению будущей профессией.

Формы организации учебной деятельности: различные виды разбора, списывания с заданиями, конструирование слов по заданным моделям и без них, творческие работы, наблюдение над языковым явлением с заданием, самостоятельная работа, сочинение.

Технологии обучения: Перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем-начало попутного прохождения трудной темы, приближенной к изучаемому в данный момент материал, тема дается на каждом уроке малыми дозами, тема при этом раскрывается медленно, последовательно, со всеми необходимыми логическими переходами.

1. Технологии уровневой дифференциации,
2. Технологии развивающего обучения,
3. Здоровьесберегающие технологии,
4. Проблемное обучение.

Особенности организации учебного процесса: Преобладающим становятся виды работ, связанные с анализом текста, его переработкой, а также составление своего текста, сочинения-рассуждения по данному тексту – подготовка к ОГЭ.

10. Формы контроля знаний: тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы, задания дифференцированного характера, лингвистический анализ текста с последующим написанием сочинения-рассуждения.

1.диктант (с грамматическим заданием, объяснительный, предупредительный, выборочный, графический, «Проверь себя», словарный, творческий, свободный)

2. сочинение-рассуждение 15.1,15.2, 15.3

3.изложение (выборочное, подробное)

4.тестирование

5.комплексный анализ текста

6 составление презентаций при изучении новых тем.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса обучающиеся должны:

-систематизировать полученные в ходе изучения русского языка знания;

-уметь писать сочинения-рассуждения на заданные темы;

-уметь писать сжатые изложения

ЗНАТЬ:

нормы литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические).

В процессе подготовки к итоговой аттестации необходимо уделить внимание обязательному обобщению и повторению следующих тем:

- текст как речевое произведение;
- смысловая и композиционная цельность, связность текста;
- функциональные стили и функционально-смысловые типы речи;
- средства связи предложений в тексте;
- звуки и буквы, звукобуквенный анализ слова;
- лексическое значение слова и фразеологического оборота;
- морфемно-словообразовательный анализ слова;
- основные способы словообразования;
- морфологический анализ знаменательных частей речи;
- морфологический анализ служебных частей речи;
- словосочетание, способы подчинительной связи в словосочетаниях;
- простое предложение: главные и второстепенные члены;
- двусоставные и односоставные предложения;
- сложносочиненное предложение;
- сложноподчиненное предложение;
- сложное бессоюзное предложение. Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения;
- сложные предложения с разными видами связи между частями;
- синтаксический анализ простого предложения;
- синтаксический анализ сложного предложения.

В ходе занятий учащиеся **должны научиться:**

- овладеть комплексом умений, определяющих уровень языковой и лингвистической компетенции 9-классников;
- научиться грамотно писать сжатое изложение публицистического стиля;
- владеть формами обработки информации исходного текста;
- работать с тестовыми заданиями: самостоятельно (без помощи учителя) понимать формулировку задания и вникать в её смысл;
- четко соблюдать инструкции, сопровождающие задание;
- самостоятельно ограничивать временные рамки на выполнение заданий;
- работать с бланками экзаменационной работы;
- сосредоточенно и эффективно работать в течение экзамена.

На каждом занятии предусматривается теоретическая часть (повторение правил, изучение трудных случаев правописания, определение этапов создания текста) и практическая часть

(выполнение различных упражнений, помогающих сформировать языковую, лингвистическую и коммуникативную компетентности; закрепить знания орфографических и пунктуационных правил, приобрести устойчивые навыки).

2. Курс «Углубленное изучение русского языка, 11 класс»

Общая характеристика учебного предмета 11 класс

Данный курс использован в качестве обобщающего учебного курса по русскому языку для учащихся 11 классов при подготовке к единому государственному экзамену (далее – ЕГЭ). Содержание курса опирается на знания, умения и навыки учащихся старших классов, сформированные в основной школе. Содержание программы предполагает расширение и углубление теоретического материала, позволяющее формирование практических навыков выполнения тестовых заданий на ЕГЭ. Вместе с тем курс даёт выпускникам средней школы целостное представление о богатстве русского языка, помогает использовать в повседневной практике нормативную устную и письменную речь. Курс способствует психологической адаптации учащихся на экзамене. Позволяет выпускникам легко ориентироваться в непривычной для них тестовой работе. Подготавливает ребят к написанию сочинения-рассуждения. (В основном школьном курсе уделяется внимание написанию сочинений по художественным текстам).

Знакомит с правильным оформлением бланков на экзамене. (По результатам предыдущих экзаменов большое количество ошибок допускается именно в заполнении бланков) и т. д.

Цель 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 с учетом способностей и языковой подготовки обучающихся.

Задачи курса:

- изучение нормативных и методических документов Минобрнауки по организации и проведению ЕГЭ по русскому языку;
- 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.

Общая характеристика учебного предмета

Актуальность данного курса несомненна: учителям и выпускникам неизбежно придется столкнуться с проблемой подготовки к новому для них типу испытаний – Единому государственному экзамену. Данный курс учитывает эти новые условия, в нем подробно разбираются все задания демонстрационного варианта теста ЕГЭ.

Большинство ребят не в состоянии самостоятельно подготовиться к выпускному экзамену, так как чтобы выполнить ЕГЭ по русскому языку, нужно знать не только орфографию, пунктуацию, грамматику, а также иметь навыки правильного использования лексического состава языка, различных его грамматических конструкций (лексики, стилистики). Для написания творческой работы необходимо понять проблемную сущность предлагаемого текста, уметь анализировать его в неразрывном единстве формы и содержания и пользоваться для анализа необходимым минимумом

сведений из теории литературы, как то: рецензия, тема произведения, проблема, основная мысль, языковые средства выразительности и т. п. Большой объем информации необходимо систематизировать, упорядочить. Помочь в этом может элективный курс.

Курс «Практикум по русскому языку» призван актуализировать и углубить знания, ранее полученные учащимися в процессе изучения русского языка. Его главная задача – формирование языковой, коммуникативной и лингвистической компетенции учащихся.

Данный курс позволит выпускникам подготовиться к ЕГЭ, объективно оценить свои знания по предмету, опробовать разработанные КИМы и оценить их структуру и содержание, научиться писать сочинение-рассуждение (рецензия, эссе), которое создается на основе предложенного текста.

Особенностью данного курса является то, что он акцентирует внимание на наиболее характерных ошибках, а также на особенно сложных случаях орфографии и пунктуации, стилистики.

Так как в старших классах общеобразовательного уровня на изучение русского языка отводится 1 час, то проводить подготовку к Единому государственному экзамену на уроках не представляется возможным.

Курс не замещает уроки русского языка, а дополняет их, опирается на межпредметные связи с литературой. Несмотря на то, что многие разделы курса русского языка уже повторяли на уроках, не будет лишним акцентировать внимание на каких-либо трудных случаях, повторить теоретический материал. Занятия позволяют систематизировать полученные и повторенные во время уроков знания.

В материалах ЕГЭ по русскому языку встречаются задания, различающиеся по уровням сложности (базовый, повышенный и высокий). В связи с этим по прежнему остается актуальным вопрос дифференциации обучения русскому языку, позволяющей с одной стороны обеспечить базовую подготовку, а с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету. Данная программа учитывает образовательные потребности учащихся.

Последовательность освоения содержания предлагаемого курса обусловлена в основном композиционной структурой тестовых и коммуникативных заданий экзаменационной работы и логикой изложения учебного материала в примерной программе изучения русского языка в основной и средней школе.

Программа предполагает совершенствование умений и навыков, сформированных содержанием курса изучения русского языка в 5-11 классах, акцентируя внимание прежде всего на развитии умений и навыков выполнения заданий повышенной и высокой трудности.

Различные виды разбора, списывания с заданиями, конструирование слов по заданным моделям и без них, творческие работы, наблюдение над языковым явлением с заданием, самостоятельная работа, сочинение.

Планируемые результаты освоения

Ученики 11 класса должны продемонстрировать следующие результаты освоения русского языка:

1 Различные виды анализа

1.1 Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов

1.2 Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач

1.3 Разграничивать варианты норм, преднамеренные и непреднамеренные нарушения языковых норм

1.4 Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов

1.5 Объяснять взаимосвязь фактов языка и истории, языка и культуры русского и других народов

2 Чтение

2.1 Использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи

2.2 Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации

2.3 Владеть основными приемами информационной переработки письменного текста

3 Письмо

3.1 Создавать письменные высказывания различных типов и жанров в социально-культурной, учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), деловой сферах общения; редактировать собственный текст

3.2 Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; использовать в собственной речевой практике синонимические ресурсы русского языка

3.3 Применять в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка

3.4 Соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем

2. Курс «Углубленное изучение обществознания, 9, 11 класс»

Планируемые результаты освоения обучающимися программы дополнительного углубленного изучения обществознания в 9 классе

В 9 классе обучение ориентировано на обеспечение достижений личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и Примерной программой основного общего образования изучение обществознания предполагает достижение следующих **личностных результатов**:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое,

духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и Примерной программой основного общего образования изучение обществознания предполагает достижение следующих **метапредметных результатов**:

- умение сознательно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- умение объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;
- способности анализировать реальные социальные ситуации, выбирать адекватные способы деятельности и модели поведения в рамках реализуемых основных социальных ролей (производитель, потребитель и др.);
- овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) и следовании этическим нормам и правилам ведения диалога;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике, на:
 - 1) использование элементов причинно-следственного анализа;
 - 2) исследование несложных реальных связей и зависимостей;
 - 3) определение сущностных характеристик изучаемого объекта; выбор верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов;
 - 4) поиск и извлечение нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа;
 - 5) перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;
 - 6) объяснение изученных положений на конкретных примерах;
 - 7) оценку своих учебных достижений, поведения, черт своей личности с учетом мнения других людей, в том числе для корректировки собственного поведения в окружающей среде; выполнение в повседневной жизни этических и правовых норм, экологических требований;

8) определение собственного отношения к явлениям современной жизни, формулирование своей точки зрения.

Предметные результаты включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета специфические для данной предметной области умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных ситуациях.

Ученики 9 класса должны продемонстрировать следующие результаты освоения обществознания:

- относительно целостное представление об обществе и человеке, о сферах и областях общественной жизни, механизмах и регуляторах деятельности людей;
- знание ряда ключевых понятий об основных социальных объектах; умение объяснять явления социальной действительности с опорой на эти понятия;
- знания, умения и ценностные установки, необходимые для сознательного выполнения старшими подростками основных социальных ролей в пределах своей дееспособности;
- умения находить нужную социальную информацию в педагогически отобранных источниках; адекватно её воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; преобразовывать в соответствии с решаемой задачей (анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать) имеющиеся данные, соотносить их с собственными знаниями; давать оценку общественным явлениям с позиций одобряемых в современном российском обществе социальных ценностей;
- понимание побудительной роли мотивов в деятельности человека, места ценностей в мотивационной структуре личности, их значения в жизни человека и развитии общества;
- знание основных нравственных и правовых понятий, норм и правил, понимание их роли как решающих регуляторов общественной жизни; умение применять эти нормы и правила к анализу и оценке реальных социальных ситуаций; установка на необходимость руководствоваться этими нормами и правилами в собственной повседневной жизни;
- приверженность гуманистическим и демократическим ценностям, патриотизм и гражданственность;
- знание особенностей труда как одного из основных видов деятельности человека, основных требований трудовой этики в современном обществе, правовых норм, регулирующих трудовую деятельность несовершеннолетних; понимание значения трудовой деятельности для личности и для общества;
- понимание специфики познания мира средствами искусства в соотнесении с другими способами познания;
- понимание роли искусства в становлении личности и в жизни общества;
- знание определяющих признаков коммуникативной деятельности в сравнении с другими видами деятельности;
- знание новых возможностей для коммуникации в современном обществе; умение использовать современные средства связи и коммуникации для поиска и обработки необходимой социальной информации;
- понимание языка массовой социально-политической коммуникации, позволяющее осознанно воспринимать соответствующую информацию; умение различать факты, аргументы, оценочные суждения;
- понимание значения коммуникации в межличностном общении;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- знакомство с отдельными приёмами и техниками преодоления конфликтов;
- ценностные ориентиры, основанные на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству; на отношении к человеку, его правам и свободам как к высшей ценности; на стремлении к укреплению исторически сложившегося государственного единства; на признании равноправия народов, единства разнообразных культур; на убеждённости в важности для общества семьи и семейных традиций; на осознании необходимости поддержания гражданского мира и согласия, своей ответственности за судьбу страны перед нынешними и грядущими поколениями.

Тема 1. Политическая сфера жизни общества

Политика и власть. Роль политики в жизни общества. Государство, его существенные признаки. Функции государства. Внутренняя и внешняя политика государства. Формы правления. Формы государственно-территориального устройства. Политический режим. Демократия, ее основные признаки и ценности. Выборы и референдумы. Разделение властей. Участие граждан в политической жизни. Опасность политического экстремизма. Политические партии и движения, их роль в общественной жизни. Гражданское общество. Правовое государство. Местное самоуправление. Межгосударственные отношения. Межгосударственные конфликты и способы их разрешения.

Тема 2. Гражданин и государство

Наше государство – Российская Федерация. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Конституционные основы государственного строя Российской Федерации. Государственные символы России. Россия – федеративное государство. Субъекты федерации. Органы государственной власти и управления в Российской Федерации. Президент Российской Федерации, его основные функции. Федеральное Собрание Российской Федерации. Правительство Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Правоохранительные органы. Гражданство Российской Федерации. Конституционные права и свободы человека и гражданина в Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Взаимоотношения органов государственной власти и граждан. Механизмы реализации и защиты прав и свобод человека и гражданина в РФ. Основные международные документы о правах человека и правах ребенка.

Тема 3. Основы российского законодательства

Система российского законодательства. Источники права. Нормативный правовой акт. Правоотношения. Правоспособность и дееспособность. Признаки и виды правонарушений. Понятие, виды и функции юридической ответственности. Презумпция невиновности. Гражданские правоотношения. Основные виды гражданско-правовых договоров. Право собственности. Права потребителей, защита прав потребителей. Способы защиты гражданских прав. Право на труд и трудовые правоотношения. Трудовой договор и его значение в регулировании трудовой деятельности человека. Семья под защитой государства. Права и обязанности детей и родителей. Защита интересов и прав детей, оставшихся без попечения родителей. Особенности административно-правовых отношений. Административные правонарушения. Виды административного наказания. Уголовное право, основные понятия и принципы. Понятие и виды преступлений. Необходимая оборона. Цели наказания. Виды наказаний. Особенности правового статуса несовершеннолетнего. Права ребенка и их защита. Дееспособность малолетних. Дееспособность несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет. Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет. Правовое регулирование в сфере образования. Особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних. Международное гуманитарное право. Международно-правовая защита жертв вооруженных конфликтов.

Итоговый модуль (1 час)

Личностный опыт – социальный опыт. Значение курса в жизни каждого.

Курс «Углубленное изучение обществознания, 11 класс»

Пояснительная записка: программа элективного курса "Подготовка к ЕГЭ по обществознанию" предназначена для учащихся 11 класса, мотивированных на сдачу вступительного экзамена в форме ЕГЭ и рассчитана на 35 часов. Курс является практико-ориентированным, призван помочь будущим выпускникам овладеть ключевыми познавательными и информационно-коммуникативными компетенциями, средствами контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию. Ученики смогут осмыслить стратегию собственных действий при операциях с понятиями, работе с диаграммами и статистической информацией, текстами различного вида, проблемно-познавательными заданиями, достигнут определенной свободы в выборе эссе.

Цель курса: совершенствование методики преподавания обществознания при подготовке учащихся к ЕГЭ

Задачи курса:

1. Создание условий для овладения способами решения познавательных и логических заданий по обществознанию;
2. Формирование умений и навыков поиска и систематизации информации, работы с различными типами источников;
3. Формирование позитивного отношения к процедуре ЕГЭ по обществознанию и предлагаемым в рамках ЕГЭ заданиям.

Содержание курса включает

1. Информацию о структуре экзаменационной работы (КИМ) и особенностях отдельных видов экзаменационных заданий ЕГЭ по обществознанию;
2. Теоретические блоки, посвященные логическим приемам и процедурам мышления;
3. Практический блок, представленный контрольно-тренировочными заданиями ЕГЭ.

В ходе изучения курса учащимся предоставляется возможность овладеть приемами и методами познавательной и рефлексивной деятельности – сравнением, анализом, синтезом, мысленным моделированием, самоанализом и т.п. Формой итогового контроля является **тренировочный экзамен и самоанализ**.

Ключевые содержательные позиции каждой линии рекомендуется рассмотреть на обзорной или тематической лекции, с привлечением наглядных опорных конспектов, схем, таблиц, позволяющих систематизировать и повторить учебный материал. Практические занятия должны быть направлены на рассмотрение теоретического материала с помощью примеров, ситуаций из реальной жизни для обеспечения достаточной системности и глубины понимания обществоведческих вопросов.

Особое внимание при организации практикумов также следует уделить отработке умений учащихся раскрывать смысл афористичного высказывания и формулировать собственные суждения и аргументы по актуальным проблемам. Лабораторные занятия должны быть ориентированы на развитие умений учащихся осуществлять комплексный поиск, систематизацию и интерпретацию социальной информации из неадаптированных источников. Тренинги позволят ученику выработать определенный алгоритм действий при решении различных моделей заданий и помогут объективно оценить уровень собственных знаний.

Важно организовать личностно-ориентированную работу по овладению программой курса, учитывающую пробелы в знаниях и умениях конкретного ученика, с помощью вводного, текущего, тематического итогового контроля фиксировать продвижение каждого ученика по пути достижения целей элективного курса.

В результате изучения данного курса учащиеся должны:

1. Систематизировать и углубить теоретические знания по ключевым позициям курса;
2. Ориентироваться в дидактических смыслах и психологических механизмах заданий частей 1 и 2;
3. Достичь определенной свободы в выборе темы эссе;
4. Проявлять компетентности, позволяющие использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности;
5. Научиться преодолевать психологические барьеры при подготовке к ЕГЭ.

Содержание программы

1. Введение. Единый государственный экзамен по обществознанию: структура и содержание экзаменационной работы.

ЕГЭ и стандарты обществоведческого образования. Кодификатор. Спецификации. Демоверсия. Структура и содержание письменной экзаменационной работы. Принципы отбора и расположения заданий в экзаменационной работе. Уровни сложности заданий. Использование тестовых заданий

закрытого, открытого типа и заданий с открытым развёрнутым ответом в КИМах ЕГЭ. Заполнение бланков (входной контроль).

2. Актуальные вопросы содержания при подготовке к ЕГЭ.

2.1 Содержательные линии "Человек и общество": ключевые понятия и трудные вопросы (4 ч). Ключевые понятия. Социум как особенная часть мира. Системное строение общества. Общество и природа. Общество и культура. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер общества. Социальные институты. Многовариантность общественного развития. Типология обществ. Понятие общественного прогресса. Процессы глобализации и становление единого человечества. Глобальные проблемы человечества. Культура и духовная жизнь. Формы и разновидности культуры. Средства массовой информации. Искусство, его формы, основные направления. Наука. Социальная и личностная значимость образования. Религия. Роль религии в жизни общества. Мировые религии. Мораль Нравственная культура. Тенденции духовной жизни. Трудные вопросы. Общество как динамическая система (распознавание признаков и проявлений динамизма и системности). Проблема общественного прогресса (понимание свойств). Целостность современного мира, его противоречия (понимание основных тенденций развития современного мира). Культура и духовная жизнь (социальные функции, тенденции развития). Мораль, ее основные категории. Тренинг по выполнению заданий части 1 и части 2 данных содержательных линий

2.2 Проблемы изучения конкретных разделов и тем в содержательных линиях "Человек. Познание"

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Бытие человека. Потребности и интересы человека. Деятельность человека, ее основные формы. Мышление и деятельность. Цель и смысл жизни человека. Самореализация. Индивид, индивидуальность, личность. Социализация индивида. Свобода и ответственность личности. Познание мира. Формы познания. Истина и ее критерии. Относительность истины. Виды человеческих знаний. Научное познание. Социальные науки и их классификация. Социальное и гуманитарное знание. Сложные теоретические вопросы. Человек как индивид, индивидуальность, личность. Деятельность человека (определение значения понятий и их контекстное использование, анализ примеров и ситуаций, формулирование собственных суждений и аргументов). Социализация личности (определение признаков понятия, оценка суждений, решение проблемных задач). Научное познание (распознавание методов научного знания, анализ научной информации) Тренинг по выполнению заданий частей 1 и 2 по данным содержательным линиям.

2.3 "Социальные отношения": обзор основных позиций, сложные вопросы.

Социальное взаимодействие и общественные отношения. Социальные группы и их классификация. Социальный статус. Социальная роль. Неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальные нормы. Отклоняющееся поведение, его формы и проявления. Социальный контроль. Семья и брак как социальные институты. Демографическая и семейная политика в РФ. Молодежь как социальная группа. Этнические общности. Межнациональные отношения. Социальный конфликт и пути его разрешения. Конституционные основы национальной политики в РФ. Социальные процессы в современной России. Сложные вопросы. Характеристика понятия «социальный конфликт». Оценка различных суждений о неравенстве и социальной стратификации. Оценка суждений о социальных ролях с позиции общественных наук. Модели заданий части 1 и части 2 по содержательной линии и тренинг по выполнению заданий.

2.4 Содержательная линия "Экономика".

Экономика и экономическая наука. Предпринимательство. Экономические цели фирмы, ее основные организационные формы. Основные источники финансирования бизнеса. Экономическое содержание собственности. Экономические системы. Рыночный механизм. Многообразие рынков. Измерители экономической деятельности. Понятие ВВП. Экономический рост и развитие. Разделение труда и специализация. Значение специализации и обмена. Роль государства в экономике. Государственный бюджет. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Деньги. Банковская система. Финансовые институты. Инфляция. Виды налогов. Мировая экономика:

внешняя торговля, международная финансовая система. Экономика потребителя. Семейная экономика. Экономика производителя. Производство, производительность труда. Издержки, выручка, прибыль. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Безработица. Модели заданий части 1 и части 2 и тренинг по выполнению заданий данной содержательной линии.

2.5 Содержательная линия "Политика"

Систематизация знаний учащихся при изучении основных теоретических вопросов. Систематизация знаний учащихся по ключевым понятиям содержательной линии. Власть, ее происхождение и виды. Политическая система, ее структура и функции. Признаки, функции, формы государства. Государственный аппарат. Избирательные системы. Политические партии и движения. Становление многопартийности в России. Политическая идеология. Политический режим. Местное самоуправление. Политическая культура. Гражданское общество. Правовое государство. Человек в политической жизни. Политическое участие. Сложные теоретические вопросы. Характеристика понятий «политический процесс», «политический институт», «парламентаризм», функционирование «гражданского общества». Раскрытие понимания политических явлений на конкретных примерах, обоснование собственных суждений с привлечением теоретического содержания и примеров из истории и социальной практики. Модели заданий части 1 и части 2 по данному содержательному блоку. Тренинг по выполнению заданий по данному содержательному блоку.

2.6 "Право": основные теоретические положения содержательной линии.

Основные теоретические положения содержательной линии. Право в системе социальных норм. Система права: основные отрасли, институты, отношения. Источники права. Правовые акты. Правоотношения. Правонарушения. Конституция Российской Федерации. Публичное и частное право. Юридическая ответственность и ее виды. Основные понятия и нормы государственного, административного, гражданского, трудового и уголовного права в Российской Федерации. Правовые основы брака и семьи. Международные документы по правам человека. Основы Конституционного строя РФ. Федерация, ее субъекты. Законодательная, исполнительная и судебная власть в РФ. Институт президентства. Правоохранительные органы. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Правовая культура. Проблемные вопросы. Правоотношения. Система права. Правовые акты. Международное гуманитарное право. Модели заданий части 1 и части 2 и тренинг по выполнению заданий по данному содержательному блоку.

3.Элементы обществоведческой подготовки, проверяемые в рамках ЕГЭ.

3.1 Основные модели заданий части 1 и части 2 и проверяемые умения. Промежуточный контроль по выполнению заданий (2 ч.)

Выполнение учащимися письменной работы в тестовой форме. Анализ выполнения заданий части 1 : на распознавание признаков понятий, характерных черт социального объекта; сравнение социальных объектов, соотнесение обществоведческих знаний с отражающими их социальными реалиями, анализ двух суждений на предмет их истинности. Анализ выполнения заданий: на завершение логических схем, таблиц, установление соответствия между существенными чертами и признаками социальных явлений и обществоведческими терминами, понятиями; выбор позиций из приведенного перечня, различение в социальной информации фактов и мнений, аргументов и выводов, применение обществоведческих понятий в заданном контексте.

3.2 Общая характеристика заданий части 2. Особенности заданий 21-24.

21-24 - составное задание с фрагментом текста: общая характеристика задания. Виды текстов по содержанию, составу, объему. Основные модели заданий и проверяемые аналитические умения в процессе работы с текстом. Типичные ошибки, алгоритм работы ученика. Развитие умений: извлекать информацию из источника, анализировать и интерпретировать информацию из документа, привлекать дополнительные знания по курсу, анализировать авторскую позицию.

3.3 Специфика заданий 25-28.

25 – задание на понимание и применение теоретических понятий. Особенности выполнения заданий, модели заданий, типичные ошибки, алгоритм работы ученика. Формирование умений применять обществоведческие понятия в заданном контексте. 26 – задание, требующее конкретизации

теоретических положений с помощью примеров социальной жизни. Особенности заданий данного типа, основные модели заданий, типичные ошибки учащихся. Формирование умений учащихся раскрывать на примерах важнейшие теоретические положения и понятия социально-гуманитарных наук и приводить примеры определенных общественных явлений. 27 – задание-задача, требующая анализа представленной информации, в том числе статистической и графической. Разновидности заданий по содержанию условия и характеру вопросов-требований, особенности выполнения учащимися познавательных задач по обществознанию. Развитие умений учащихся применять социально-гуманитарные знания в процессе решения познавательных и практических задач, отражающих актуальные проблемы жизни человека и общества. 28 – задание, требующее составления плана развернутого ответа по конкретной теме обществоведческого курса. Алгоритм выполнения задания по составлению развернутого ответа. Памятка.

3. 4 Мини-сочинение как творческая работа выпускника.

29 (мини-сочинение) - альтернативное задание на формулирование собственных суждений и аргументов по определенным проблемам на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний. Особенности жанра. Особенности мини-сочинения по обществознанию, критерии качества обществоведческого сочинения. Условия выбора темы учащимися. Типичные ошибки учащихся при раскрытии смысла афористичного высказывания или заложенной в высказывании идеи; при выражении собственной позиции, отношения к высказыванию или проблеме, при аргументации собственной позиции. Общий алгоритм работы ученика при написании творческой работы в жанре мини-сочинения. Система оценивания задания.

3.5 Итоговое тестирование по курсу. (1ч.)

3. Курс «Углубленное изучение английского языка, 9 класс»

Данный курс предназначен для учащихся 9 класса и направлен на углубление базовых знаний.

Актуальность курса состоит в том, что учащимся будет оказана помощь в систематизации знаний. Программа рассчитана на отработку навыков выполнения конкретных заданий в соответствии с требованиями, предъявляемыми к знаниям выпускников. Предполагается акцентировать внимание на тех сложных темах, которые вызывают затруднения у обучающихся. Программа рассчитана на 1 занятие в неделю.

Цель курса: создание условий для приобщения учащихся к новому социальному опыту через совершенствование коммуникативной компетенции, умение работать в команде и индивидуально, проявлять самостоятельность, решимость в достижении результатов, готовность и способность к саморазвитию и самореализации

Задачи данного курса:

- сформировать определённые навыки и умения, необходимые для успешного выполнения различных типов заданий;
- развивать гибкость мышления, способность ориентироваться в разных типах заданий;
- ознакомить учащихся с заданиями по письму и обосновать различия;
- развивать творческий потенциал учащихся;
- научить анализировать и объективно оценивать результаты собственной деятельности.

Методы и формы работы:

Программа основывается преимущественно на методах активного обучения:

- аналитические
- исследовательские;
- игровые;
- введение проблемной ситуации и её решение;
- диалоговые формы общения учителя с учениками.

Курс основывается преимущественно на методах активного обучения. При прохождении

тем используются современные педагогические технологии такие, как обучение в сотрудничестве, использование новых информационных технологий, личностно-ориентированный подход.

Средства обучения и воспитания, материально–техническая база:

- магнитофон;
- словари;
- электронные версии англо–русских и русско–английских словарей
- интерактивная доска,
- компьютеры;
- программа Power Point;
- дидактический, раздаточный материал;
- материал предыдущих олимпиад.

Формы контроля, методы оценки и диагностики:

- тестирование;
- конспектирование;
- составление интеллектуальных заданий;
- составление опорных схем монологических и диалогических высказываний;
- составление викторин;
- создание мультимедийных презентаций;

Материал является необходимым для формирования творческого мировоззрения, совершенствования владения английским языком и для последующего оперирования полученными знаниями при включении в диалог культур, то есть для реализации современного метода «творчески и коммуникативно-ориентированного обучения» иностранным языкам.

Учебно-тематический план

№	Раздел	Теория	Практика	Всего
1	Настоящее время	1	1	2
2	Прошедшее время	1	1	2
3	Настоящее совершенное время	1	1	2
4	Будущее время	1	1	2
5	Модальные глаголы	1	1	2
6	Условное наклонение	1	1	2
7	Порядок слов в предложении	1	1	2
8	Суффикс –ing глаголов и начальная форма глаголов	1	1	2
9	Косвенная речь	1	1	2
10	Придаточное относительное и другие виды предложений	1	1	2
11	Слова-связки	1	1	2
12	Страдательный залог	1	1	2
13	Словосочетания	1	1	2
14	Словообразование	1	1	2
15	Официальный и письменный английский	1	1	2
16	Разговорный английский	1	2	3

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

Данная программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и

предметных результатов.

Личностными результатами являются:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

Метапредметными результатами являются: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

Предметными результатами являются: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного курса умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметными результатами являются:

а) в коммуникативной сфере (т.е. владении иностранным языком как средством общения):
Речевая компетенция в следующих видах речевой деятельности:

В говорении:

- начинать, вести/поддерживать и заканчивать различные виды диалогов в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя;
- расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом в пределах изученной тематики и усвоенного лексико-грамматического материала;
- рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее;
- сообщать краткие сведения о своем городе/селе, о своей стране и странах изучаемого языка;
- описывать события/явления, передавать основное содержание, основную мысль прочитанного/услышанного, выражать свое отношение к прочитанному/услышанному, давать краткую характеристику персонажей;

В аудировании:

- воспринимать на слух и полностью понимать речь учителя, одноклассников;
- воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных аудио- и видеотекстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение/рассказ/интервью);
- воспринимать на слух и выборочно понимать с опорой на языковую догадку, контекста краткие несложные аутентичные прагматические аудио- и видеотексты, выделяя значимую/нужную/необходимую информацию;

В чтении:

- читать аутентичные тексты разных жанров и стилей преимущественно с пониманием основного содержания;
- читать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей с полным и точным пониманием и с использованием различных приемов смысловой переработки текста (языковой догадки, выборочного перевода), а также справочных материалов; уметь оценивать полученную информацию, выражать свое мнение;

- читать аутентичные тексты с выборочным пониманием значимой/нужной/интересующей информации;

В письменной речи:

- заполнять анкеты и формуляры;

- писать поздравления, личные письма с опорой на образец с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

- составлять план, тезисы устного или письменного сообщения; кратко излагать результаты проектной деятельности.

4. КУРС «ШКОЛА ЮНОГО ИНЖЕНЕРА»

Трансдисциплинарные инженерные курсы

Фундаментальная подготовка



- ☐ математика
- ☐ физика
- ☐ химия
- ☐ английский

Базовая инженерная подготовка



- ☐ Введение в бизнес
- ☐ робототехника



Главный результат реализации проекта

– подготовка компетентных специалистов, необходимых экономике города и востребованных на современном рынке труда

ИНЖЕНЕРНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ - ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений обучающихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения. Инженерная направленность включает следующие **группы программ**: техническое конструирование, моделирование и макетирование (лего-конструирование и моделирование, робототехника и др.), производственные технологии (радиоэлектроника, технический английский язык, бизнес, введение в физику, введение в химию и др.), мультимедиа и IT-технологии (технологии программирования и WEB- дизайн и др.), техническое творчество и инновационное предпринимательство (инновационные бизнес технологии, проектная деятельность, исследовательская деятельность).

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Для 5-8 года обучения в лицее **целью** считаем создание наиболее благоприятных условий для раскрытия детской одарённости в области точных наук, инженерно-конструкционной и проектной деятельности, для развития творческой составляющей личности обучающегося с акцентом на гармоничное развитие.

Для учащихся 9-11 классов **целью** считаем формирования личности с разносторонним интеллектом, навыками исследовательского труда, высоким уровнем культуры, обладающей базисными инженерными компетенциями и готовой к осознанному выбору и освоению профессиональных образовательных программ естественнонаучного, инженерного и технологического профилей с учетом склонностей и сложившихся интересов.

Задачи:

- обеспечение качественной всесторонней подготовки учащихся согласно гимназическим стандартам;
- обеспечение углублённой подготовки обучающихся по математике,
- подготовки предпрофильного и профильного уровня по информатике, химии и физике;
- формирование базисных инженерных компетенций (на основе стандарта CDIO);
- обеспечение поддержки предпринимательской активности;
- выстраивание индивидуальной образовательной траектории, обеспечивающей личностно-ориентированную направленность обучения и воспитания на основе широкого вариативного применения современных педагогических технологий, а также за счёт внеурочной деятельности;
- создание условий для формирования у учащихся навыков самостоятельной проектной деятельности с элементами исследовательской деятельности;
- максимальное включение обучающихся в олимпиадную, конкурсную и научно-практическую деятельность с учётом индивидуальных возможностей и способностей;
- разработка целостной системы учебных курсов инженерной направленности;
- разработка, апробация и внедрение модифицированных и авторских программ по основным курсам и курсам внеурочной деятельности;
- создание системы мониторинга учебных и внеучебных достижений учащихся, изучение;
- обеспечение высококвалифицированного психолого-педагогического сопровождения учебной и внеучебной деятельности обучающихся;
- органичное встраивание учащихся класса, имеющего раннюю специализацию, в общую систему предпрофильной и профильной подготовки в гимназии;
- формирование качественных связей с вузами и организациями, работающими в инженерной сфере для реализации образовательной программы специализированного класса на третьей ступени обучения.

Профильным предметом для инженерно-технологического класса является математика и физика.

Сопутствующими предметами являются химия и информатика и ИКТ.

Реализация инженерно-технологической составляющей на этом этапе достигается за счёт

- 1) Углублённого преподавания математики, осуществляемого в рамках обязательного спецкурса.
- 2) Углублённого преподавания физики, осуществляемого в рамках введения обязательного спецкурса.
- 3) Углублённого преподавания информатики в рамках элективных курсов по программированию.
- 4) Углублённое преподавание химии.
- 5) Углублённое изучение английского языка, деловой английский язык.
- 6) Развития инженерных компетенций в рамках модулей курса «Бизнес планирование»
- 7) Спецкурса «Инженерное 3D-моделирование», «Робототехника», «Сайтостроение», программирование.
- 8) Разнообразного спектра спецкурсов в рамках внеурочной деятельности.
- 9) Разнообразного спектра мероприятий внеурочной деятельности.
- 10) Системы проектной и исследовательской деятельности.

- 11) Функциональная грамотность, Углубленное изучение обществознания, экономики, права.
12) Культура речи.

Содержание модулей инженерного курса:

- Решение задач повышенной сложности по математике.

Программа модуля «Решение задач повышенной сложности по алгебре» примыкает к основному курсу, углубляя отдельные, наиболее важные вопросы, систематизируя материал, изучаемый на уроках в разное время, дополняя основной курс сведениями, важными в общеобразовательном или прикладном отношении, углубляя отдельные, наиболее важные вопросы, систематизируя материал, изучаемый на уроках в разное время, дополняя основной курс сведениями, важными в общеобразовательном или прикладном отношении.

Рассматриваются основные темы:

Уравнения с одной переменной; Линейное уравнение с одной переменной, как математическая модель реальной ситуации; Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.

Ожидаемый результат

учащийся должен знать/понимать:

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
 - как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
 - как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
 - как потребности практики привели математическую науку к необходимости применения моделирования;
 - значение математики как науки;
 - значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности
- уметь:
- решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (базовую часть)

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса:

Личностные результаты:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно определять цель учебной деятельности;
- выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять план решения проблемы
- работая по плану, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
- в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи мнение, доказательство, факты;

Предметные результаты:

- Уметь находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя различные методы: метод рассуждений; метод таблиц; метод графов; метод блок-схем; метод кругов Эйлера.
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- уметь применять свойства геометрических фигур при решении различных задач;
- уметь применять изученные методы решения текстовых задач;
- уметь составлять занимательные задачи;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

Планируемые результаты изучения курса:

Обучающийся научится:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач,
- применять свойства геометрических фигур при решении различных задач
- решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур

- владеть алгоритмами простейших задач на построение и для решения текстовых задач

Выпускник получит возможность:

- научиться составлять занимательные задачи;
- углубить и развить представления о некоторых приёмах быстрых устных вычислений при решении задач.

- Модуль «Робототехника»

Цели курса:

1. саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность;
2. введение школьников в сложную среду конструирования с использованием информационных технологий;
3. организация занятости школьников во внеурочное время.

Задачи курса:

Знакомство со средой программирования LEGO MINDSTORMS EV3;

Выявить и поддержать творческих детей, мотивированных на профессиональную деятельность и получение высококачественного высшего образования в современных и перспективных областях знаний инженерного профиля;

Сформировать умение самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей (выбор материала, планирование предстоящих действий, самоконтроль, умение применять полученные знания, приемы и опыт в конструировании других объектов и т.д.);

Стимулировать находчивость, изобретательность и поисковую творческую деятельность учащихся, и ориентирование на решение интересных и практически важных комплексных задач;

Познакомить учащихся с основами робототехники и существующими соревнованиями роботов;

Эстетическое, нравственное и трудовое воспитание;

Развить творческие способности;

Сформировать умение работы с научно-технической литературой;

Развить навыки поиска информации и раскрыть возможности сети Интернет для работы над проектом.

Знакомство со средой программирования LEGO Mindstorms EV3.

Усвоение основ программирования, получить умения составления простых и сложных алгоритмов;

Умение использовать системы регистрации сигналов датчиков, понимание принципов обратной связи;

Проектирование роботов и программирование их действий;

Через создание собственных проектов проследить пользу применения роботов в реальной жизни;

Расширение области знаний о профессиях;

Формирование умения работать в группе;

Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Данная программа предполагает решение инженерных и конструкторских задач, а также обучение объектно-ориентированному программированию и моделированию с использованием конструкторов LEGO MINDSTORMS EV3. Использование конструкторов данной серии позволяют решать не только типовые задачи, но и нестандартные ситуации, исследовать датчики и поведение роботов, вести собственные наблюдения. Кроме того, работа в команде способствует формированию умения взаимодействовать с соучениками, формулировать, анализировать, критически оценивать, отстаивать свои идеи. При дальнейшем освоении LEGO становится возможным выполнение серьезных проектов, развитие самостоятельного технического творчества, участие в соревнованиях по робототехнике.

Раздел 1 - Введение

Вводный урок. Техника безопасности при работе с компьютером в кабинете робототехники. Правила работы при работе с конструктором. Робототехника в Космической отрасли, робототехника на службе МЧС. Демонстрация передовых технологических разработок используемых в Российской Федерации.

Формы занятий: лекция, беседа, индивидуальная работа, презентация, видеоролик.

Раздел 2 - Знакомство с конструктором Lego

Знакомство с базовым набором Lego Mindstorms Education EV3.

Понятия основных составляющими частей среды конструктора, цвет, формы и размеры деталей.

Формы занятий: лекция, беседа, презентация.

Раздел 3 - Знакомство с программным обеспечением и оборудованием

Изучение учениками визуальной среды программирования Lego Mindstorms EV3 Home Edition, её интерфейса и блоков.

Формы занятий: лекция, беседа, индивидуальная работа, решение проблемы, практическая работа.

Раздел 4- Индивидуальная проектная деятельность

Создание собственных моделей в группах.

Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей.

Повторение изученного материала. Подведение итогов за год.

- Модуль «Углубление в физику»

В курсе углубленного изучения физики поставлена цель познакомить учащихся с наиболее

общими приемами и методами решения задач, которые формируют физическое мышление, практические умения и навыки, а так же продемонстрировать специфические методы решения физических задач. Через решение качественных и количественных задач осуществляется связь теории с практикой, развивается самостоятельность и целеустремленность, а также рациональные приемы мышления. Особое внимание уделяется тем видам задач, решение которых требует нестандартного творческого подхода. Умение решать сложные задачи является лучшим критерием оценки глубины изучения программного материала и его усвоения, что обеспечивает успешность прохождения итоговой аттестации в форме ОГЭ.

Изучение физики на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей и решения задач:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;
- наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды

Занятия ведутся по следующему направлению: углубление знаний по физике, заключающееся в решении задач разных типов, подготовка к успешной сдаче экзамена в форме ОГЭ и выполнению практических заданий. Курс структурирован на основе КТП 7 класса.

Требования к результатам изучения данного курса:

- работать с текстом задачи, находить скрытую информацию, трансформировать полученную информацию из одного вида в другой;
- составлять обобщающие таблицы теоретического материала к задачам по разным темам;
- представлять наглядно ситуацию, рассматриваемую в конкретной задаче в виде схемы, рисунка, чертежа;
- использовать физические и математические модели, понимая их роль в физических задачах;
- составлять планы решения конкретных задач и алгоритмы рассуждений для различных типов задач;
- находить общее в подходах к решению задач в различных видах, по различным темам;
- использовать качественные методы и оценочные суждения при решении задач;
- использовать уже решенные задачи для уточнения и углубления своих знаний;
- проверять физический смысл решений.

- Модуль «Введение в бизнес»

Значимость модуля - это помощь учащимся в получении знаний, позволяющих ориентироваться в вопросах практической экономики, в формировании у них ценностно-смысловой, общекультурной, коммуникативной, социально-трудовой компетентности и компетентности личностного самосовершенствования.

Программа кружка направлена на получение учащимися социально-экономического профиля знаний в сфере основ рыночной экономики.

Новизна данной программы заключается в том, что каждый обучающийся на основе общих знаний сможет самостоятельно охарактеризовать экономические проблемы предприятий города, в котором они живут и найти пути их решения, внести предложения по развитию экономики города через

составление и защиту собственного бизнес-плана.

Цели:

- формирование у обучающихся метапредметных компетенций, умений применять полученные знания для анализа экономических процессов в стране и городе, оценивать свои предпринимательские способности;
- развивать интеллектуальные и практические умения у учащихся в области рыночной экономики.

Задачи:

- изучить этапы создания организационно-правовых форм предприятий и фирм;
- ознакомить обучающихся с основами построения взаимоотношений с хозяйствующими партнерами;
- научить учащихся анализировать экономические процессы, тенденции развития предпринимательства в стране и городе;
- научить учащихся использовать алгоритм анализа способности к предпринимательству;
- создать условия для развития интереса к предпринимательской деятельности.

**Примерное планирование
модуля дополнительного образования учащихся
«Введение в бизнес»**

№ п/п	Наименование темы	Часы	
		Теория	Практика
1	Генерация идей	2	2
2	Что такое бизнес-план?	2	2
3	Резюме проекта	2	2
4	Цель и задачи проекта	2	2
5	Описание товара или услуги, которые заявитель предполагает производить	2	2
6	Анализ рынка	2	2
7	Анализ перспективности идеи (Swot--Анализ)	2	2
8	Маркетинговый план	2	4
9	Производственный план	2	4
10	Финансовый план	2	4
11	Организационный план	2	4
12	Команда проекта (опыт, знания, функционал, роли)	2	2
13	Риски проекта	2	2
14	Методика расчёта показателей эффективности инвестиций	2	2
15	Выбор организационно--правовой формы	2	2
16	Защита бизнес- плана	2	2

- Модуль построение сайтов.

Программа кружка направлена на получение пользовательских навыков работы с компьютером и его устройствами, ознакомление с программным обеспечением в области обучающих, развивающих программ; основных начальных знаний в области сайтостроения и web-ресурсов, самостоятельную постановку задачи, структурирование и преобразование информации в текстовую и мультимедийную форму, использование ее для решения учебных и жизненных задач. Актуальность курса «Сайтостроение» обусловлена, во-первых, тем, что данная тема имеет широкую область применения. Во-вторых, обеспечивает вхождение учащихся в информационное общество, учит каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИКТ (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, электронная почта, Интернет и др.). А также формирует навыки для

использования компьютера не только в учебной деятельности, но и для решения творческих задач обучающихся.

Цели программы:

Целью программы является формирование у обучающихся базиса компьютерной грамотности, умения использовать для достижения своих целей создаваемые web-ресурсы, Интернет-пространство. В результате обучения по курсу «Сайтостроение» учащиеся получают возможность овладеть следующими знаниями, умениями, навыками: понимать

- принципы и структуру устройства «Всемирной паутины», формы представления и управления информацией в сети Интернет;
- назначение и возможности графического редактора;
- назначение и основные возможности программ Microsoft Office;
- основные понятия web-конструирования: web-страница, web-сайт;
- виды веб-сайтов;
- основные этапы и задачи проектирования модели web-сайта как системы;
- структуру web-документа;
- основные способы создания web-страниц;
- основные способы защиты информации в Интернете;

научиться

- владеть основами компьютерной грамотности;
- редактировать и форматировать текст;
- создавать рисунки с помощью инструментов графического редактора;
- находить, сохранять и систематизировать необходимую информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;
- разрабатывать алгоритм и в соответствии с ним создавать графический объект;
- эффективно искать информацию в сети Интернет;
- передавать информацию в сеть Интернет;
- применять при создании веб-страниц основные принципы веб-дизайна;
- производить анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к их структуре, содержанию, дизайну и функциональности сайта.

Участие в занятиях должно помочь учащимся:

- понимать роль и место конструктора-проектировщика-дизайнера в формировании окружающей человека предметной среды;
- повысить свою компетентность в области компьютерного проектирования;
- повысить свою активность;
- самостоятельность мышления;
- приобрести интерес к профессиональной подготовке (рабочей профессии) по данному направлению.

- Модуль «Занимательная химия»

Основные идеи курса:

1. Интеграция учебных предметов (ОЗОЖ, экология, биология, химия, история), в соответствии с содержанием образования и возрастными закономерностями развития школьников, личностной ориентации содержания образования;
2. пробуждение у пятиклассников интереса и развития доверия к самому себе, на понимание своих возможностей, способностей, особенностей характера;
3. формирование у учащихся нового отношения к своему здоровью на уровне установок, навыков и умений;
4. формирование у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают.

Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Занимательная химия». Программа составлена с учётом возрастных особенностей и возможностей детей; в то же время содержит большой развивающий потенциал. На занятиях ребята знакомятся с лабораторным оборудованием, приобретают навыки работы с химической посудой и учатся проводить простейшие эксперименты с соблюдением правил техники безопасности. В качестве реактивов используются вещества, знакомые детям: поваренная соль, питьевая сода, сахар, активированный уголь и т.д.

Цель: развивать личность ребенка, формируя и поддерживая интерес к химии; удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент; продолжить формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности и развитие индивидуальности творческого потенциала ученика

Задачи.

Познавательные:

1. Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
2. Расширить знания учащихся по естественнонаучным дисциплинам;
3. Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
4. Научить оформлять результаты своей работы.

Развивающие:

1. Развить умение проектирования своей деятельности;
2. Способствовать развитию логического мышления, внимания;
3. Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
4. Продолжить развивать творческие способности.

Воспитательные:

1. Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
2. Совершенствовать навыки коллективной работы;
3. Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Общая характеристика учебного предмета

Исходя из задач обучения, курс с одной стороны должен способствовать формированию химической культуры, с другой стороны – заложить фундамент для дальнейшего изучения химии в системном курсе 8-11 классов, независимо от выбранной школой программы. С учетом возрастных психологических особенностей учащихся курс насыщен действиями, работой с различными объектами, предметами: он строится на основе простейших экспериментов и наблюдений. Курс состоит из 8 разделов. Первые два раздела «Химия как часть естествознания» и «Путешествие в алхимию» позволяют познакомиться учащимся с ролью химии в жизни человека, великими алхимиками, с их трюками и знаменитым «философским камнем». Третий раздел отправляет школьников познакомиться с веществами, которые нас окружают: металлы, кристаллы, алмазы, сахар, соль, крахмал, мыло и т.д. При изучении четвертого раздела «Человек, продли свой век» у ребят формируются знания и умения, которые пригодятся в повседневной жизни (знания о способах сохранения здоровья, об опасностях некоторых химических веществ), после этого раздела идёт раздел пятый «Здоровье воды-здоровье человека», который способствует формированию активной жизненной позиции в природоохранных вопросах. Раздел шестой «Увлекательная химия» научит пятиклассников выполнять операции налива, взвешивания, очистки воды: фильтрование, выпаривание, отстаивание, проделать качественный анализ продуктов питания и изготовить экологически чистые краски своими руками. Седьмой раздел «Минеральные вещества» расширит знания обучающихся о жемчуге и кораллах, познакомит ребят с обитателями пещер: сталактитами и сталагмитами. И завершает курс раздел «Химическая ярмарка», где учащиеся подводят итоги, защищают свои творческие проекты.

В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция. Коллективные

формы используются при изучении теоретических сведений. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития. Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками.

Планируемые результаты освоения обучающимися учебного курса «Занимательная химия»

Достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы:

Достижение личностных результатов освоения программы среднего общего образования.

Программа предусматривает положительное отношение к учению, к познавательной деятельности; желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся; использование собственного жизненного опыта; готовность и способность к саморазвитию, сформированности мотивации к обучению и познанию.

Достижение метапредметных результатов освоения программы среднего общего образования.

Возможность достижения метапредметных результатов образования, определенных ФГОС, обеспечивается в данном курсе в процессе формирования познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД на основе технологии и системы дидактических принципов деятельностного метода обучения и соответствующих им содержания, методик и методического обеспечения.

В соответствии с требованиями ФГОС, структура и содержание курса направлены на достижение следующих метапредметных результатов освоения программы:

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Формирование умения понимать причины успеха / неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.
5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
6. Активное использование речевых средств и средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач.
7. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета
8. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, построения рассуждений
9. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
10. Определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Достижение предметных результатов освоения программы среднего общего образования.

Программа предусматривает овладение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладения знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения собственного здоровья. Осуществление здорового образа жизни предполагает формирование зрелой личности, которая характеризуется дисциплиной ума, эмоций и поступков.

Правильная организация занятий внеурочной деятельностью и включает применение химического эксперимента, что подразумевает исследовательский подход в изучении химии. Исследовательская деятельность обучающихся играет большую роль в формировании УУД:

В регулятивных – умение ставить цель, определять задачу; соотносить поставленную цель и условия её достижения; планировать действия в соответствии с собственными возможностями;

В познавательных - умение использовать предметные знания для реализации цели; добывать, перерабатывать и представлять информацию; оформлять результаты исследования и представлять его;

В коммуникативных - планировать учебное сотрудничество и согласовывать свои действия с партнёрами; строить речевые высказывания и ставить вопросы;

В личностных - различать виды ответственности внутри своей и коллективной работы. осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества); испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну; формулировать самому простые правила поведения в природе; искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений; уважать иное мнение; вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

В основе формирования исследовательских умений и навыков лежит коллективно-распределительная деятельность учащихся, позволяющая создавать атмосферу совместного исследования. Наблюдается выраженное стремление к доказательности актуальности своих действий, целесообразности использования результатов исследования на практике. Вся работа осуществляется в процессе свободного владения экспериментом, общения, открытого обмена мнениями, в творческой дискуссии. Такая деятельность дает результат необходимой новизны с элементами открытия. Естественно, что результат новый для исследователей, но не новый для науки. Сочетание групповых и коллективных форм работы повышает эффективность образовательного процесса и поддерживает мотивацию обучающихся на высоком уровне.

Основные виды контроля осуществляются в устной, письменной, творческой, проектной формах.

Рабочая программа содержит календарно-тематическое планирование, требования к уровню подготовки обучающихся.

Содержание тем учебного курса.

Тема 1. Химия как часть естествознания

1. Введение. Свойства веществ.
2. Мини-проект «Роль химии в жизни человека»

Тема 2. Путешествие в алхимию

1. Алхимия – практика златоделия.
2. Хроника загадок и авантур с золотом.

Тема 3. Вещества вокруг нас

1. Знакомые незнакомцы. (сахар, соль. История открытия. Применение.)
2. Путешествие в мир металлов. (нахождение в природе, применение, значение, способы защиты от появления ржавчины)
3. Сказки о кристаллах.
4. Алмазы и их применение(драгоценные камни, легенды об алмазах, знаменитые алмазы)
5. Мир стекла (история открытия, значение, применение)
6. Красота спасёт мир(история открытия красок, виды красок, применение)
7. Стиральные порошки и другие моющие средства. (какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств .Синтетически моющие средства)
8. Мыло (мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного, свойства мыла)
9. Косметические средства . (лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?)
10. Йод и зелёнка (аптечный йод и его свойства. Почему йод нужно держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного.)
11. Жиры и масла(маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?)

Растительные и животные масла.)

12. Школьный мел(состав школьного мела)

13. Крахмал (крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений)

14. Мыльные пузыри(история мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.)

Тема 4. Человек, продли свой век.

1. Правильное питание-залог долголетия(белки, жиры, углеводы, правильное питание, режим питания)

2. Витамины (история открытия. Витамины водо – и жирорастворимые. .Витамины А, В,С,D, их значение, нахождение в продуктах. Витамины Севера. Авитаминоз)

3. Чипсы: вред или польза?(открытие, способы приготовления, влияние на организм человека)

4. Чудеса кока-колы (Опыты с кока – колой: поглощение красителя активированным углём, обнаружение кислоты и углекислого газа.)

Тема 5. Здоровье воды-здоровье человека

1. Тайны воды (вода, её свойства. Способы очистки воды в быту и её обеззараживание в туристическом походе. Растворы насыщенные и ненасыщенные. Минеральные воды.)

2. Загрязнение водных ресурсов (причины, последствия, способы очистки воды)

Тема 6. Увлекательная химия

1. Практическая работа 1. «Простейшие операции с веществом.» (выполнение операций наливания, взвешивания, очистки воды: фильтрование, выпаривание, отстаивание.)

2. Практическая работа 2 «Анализ питьевой воды» (определение пригодности воды для питья (прозрачность воды, интенсивность запаха).

3. Практическая работа 3 «Определение качества чая»

4. Практическая работа 4 «Определение качества молока»

Тема 7. Минеральные вещества

1. Железо, кальций, натрий: содержание в продуктах, значение.

2. Жемчуг и кораллы (легенды и быль. Коралловый кальций. Жемчужное ожерелье)

3. Сталактиты и сталагмиты- обитатели пещер.

Тема 8. Химическая ярмарка

1. Итоговое занятие, защита проектов, творческих работ (сочинение, сказки, рисунки).

Темы проектных и творческих работ.

- Самое удивительное вещество на свете. Живая вода. Вода и здоровье человека.
- Как всё начиналось.
- Пищевые добавки. Диеты: питание и здоровье. «Сладкая» жизнь.
- Здоровье без лекарств.
- Календарь камней.
- Соль всему голова, без соли и жито-трава.
- Красители. Стекло. Фарфор.
- Наша кухня. Чистота для здоровья.
- Янтарь
- Малахитовая сказка

- Модуль «Деловой английский язык»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс разговорного английского языка» разработана для учащихся 5-7 классов Данный курс сопровождает базовый курс английского языка и направлен на расширение и углубление знаний, умений, которые приобретаются на уроках английского языка, предполагает поддержку профильных предметов. Дополнительные занятия во внеурочное время по освоению разговорной речи на иностранном языке способствуют значительному повышению интереса к изучению предмета, углубляют и расширяют полученные на уроках знания, дают возможность обучающимся проявить свои языковые и познавательные способности.

Курс имеет следующие основные цели:

- 1) формирование умений общаться на английском языке с учетом речевых возможностей, потребностей и интересов младших школьников: элементарных коммуникативных умений в говорении, аудировании, чтении и письме;
- 2) расширение рамок изучения базового учебного предмета «Английский язык»;
- 3) развитие практических навыков использования английского языка в качестве инструмента самостоятельного получения новых знаний по выбранному профилю;
- 4) сформировать навыки написания делового письма на техническом английском языке;
- 5) обеспечить учащимся овладение широкоупотребительной лексикой

Данный курс направлен на решение следующих **задач**:

- способствовать выбору учеником дальнейшей профессиональной деятельности;
- достичь определенного уровня (*Intermediate*) владения устными и письменными видами речевой деятельности, которые необходимы в области специализации;
- формировать навыки групповой и проектной деятельности;
- повышать информационную и коммуникативную компетентность в различных сферах;
- Расширение и углубление знаний учащихся во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование и письмо)
- Развитие умения учащихся понимать звучащую англоязычную речь, объявления радио, телевидения, инструкции, диалоги людей и т.д., с использованием различных упражнений.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№	ТЕМА	ГРАММАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ	НАВЫКИ
1	DIMENSIONS AND QUANTITIES	Countable and Uncountable nouns	Specifying materials Buying materials
2	FUTURE TECHNOLOGY	Future Simple, time expressions	Describing future plans
3	PAST INVENTIONS	Past Simple, time expressions	Discussing past events Phoning a repair shop
4	RECENT INCIDENTS	Present Perfect	Taking an emergency call Explaining what has happened
5	SENSES	Present Perfect	Discover all about your five senses
6	Medicine and pharmacology	Present Perfect irregular	Discussing medical inventions Asking for first-aid
7	SCIENCE	Revision of Present Simple	Explaining how things work
8	OPERATIONS	Short answers	Explaining what things do
9	WEATHER	Zero conditional	Preparing visuals for a presentation
10	SPENDING POWER	First conditional	Describe the phenomenon
11	DRILLING	Second conditional	Explaining how drilling crew works
12	ENVIRONMENTAL PROTECTION	Modal verbs	Using a service hotline
13	RULES AND WARNINGS	Modal verbs	Giving and following warnings
14	SAFETY HAZARDS	Past tense of <i>be</i>	Reporting safety hazards
15	INVESTIGATIONS	Questions	Investigating an accident
16	INSTRUCTIONS	Imperative	Following spoken instructions
17	PROBLEM OF WATER	Past participles as adjective	Discuss how to solve problems

	CRISIS		
18	TOOLS	Present simple of <i>have</i>	Introduces the names of some common tools
19	POWER SOURCES	There is/ There are	Dealing with colleagues
20	MOVEMENT	Verb constructions: gerund, to + inf., bare infinitive	DESCRIBING MOVEMENTS
21	DIRECTIONS	Verb constructions: gerund, to + inf., bare infinitive	GIVING AND ASKING FOR DIRECTIONS

Формы организации деятельности на курсе «технический английский язык»:

1. индивидуальная работа.

Каждый ученик работал у доски, заполнял таблицу, работал с раздаточным материалом.

2. Фронтальная работа.

Данный вид работы в основном использовался для того, чтобы активизировать интерес учеников к поставленной проблеме. Учащиеся высказывали свое мнение на такие темы, как *how to solve water crisis*, *pros and cons of global progress* и тд.

3. Групповая работа.

Каждое занятие сопровождалось групповой формой работы: проекты (*revolutionary inventions that changed the world*, *how to help our planet*), командные игры и тд.

Методы и приемы, используемые на курсе «технический английский язык»:

- 1) Проектный метод (описание будущих технологий (тема *FUTURE TECHNOLOGY*), составление карты (тема *Directions, Drilling*), проведения инструктажа по технике безопасности (тема *Rules and warnings*)
- 2) Метод эмпатии (*Imagine yourself that you are 'the Planet'* тема *ENVIROMENTAL PROTECTION*, *Imagine yourself that you are 'surveyor'* тема *OPERATIONS, EXPLORATION*)
- 3) Метод «Мозговой штурм» (каждое занятие на этапе актуализации знаний)
- 4) Метод кластера (каждое занятие на этапе систематизации знаний)
- 5) Интеллект-карты (создавались учениками индивидуально. Темы: *Medicine and pharmacology, science*)
- 6) Модельный метод (урок-пресс-конференция, урок-презентация изобретения)

Полученные результаты

1. Ученики знают и понимают лексику по курсу;
2. Ученики умеют фонетически правильно произносить ЛЕ;
3. Ученики умеют употреблять ЛЕ и грамматические структуры в речи ;
4. Ученики умеют понимать на слух тексты, воспроизводимые носителями языка ;
5. Ученики умеют решать коммуникативные задачи в рамках курса ;
6. Ученики описали этапы над проектом на английском языке;
7. Ученики написали деловые письма на английском языке;
8. Ученики получили знание, как и где самостоятельно можно получить дополнительную информацию по интересующему вопросу
9. Ученики освоили грамматический материал.
10. Ученики общались с носителем языка без языкового барьера.

Программа инженерного образования строится на основе идей стандарта инженерного образования CDIO. «Выпускники должны быть способны к комплексной инженерной деятельности: Планировать, Проектировать, Производить и Применять инженерные продукты, процессы и системы в современной среде, основанной на командной работе специалистов». Стоит заметить, что мы имеем в виду не серийное производство инженерного продукта (компетенция выпускника вуза), а результата проектной или исследовательской деятельности.

Лицей формирует инфраструктуру полезной занятости обучающихся во второй половине дня, способствующую удовлетворению запросов участников образовательного процесса, в том числе их личных образовательных потребностей. В зависимости от своих интересов обучающийся формирует индивидуальный план внеурочной деятельности.

Формы внеурочной деятельности в Лицее:

- исследовательские и технологические проекты;
- конкурсы, экскурсии, олимпиады, конференции, деловые и ролевые игры;
- научно-исследовательские конференции различного уровня;
- олимпиады;
- проекты, реализуемые в рамках урока;
- предметные недели;
- музейные и библиотечные уроки.

Образовательные программы Лицея включают в себя:

- Стратегии смыслового чтения и работы с текстом;
- Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- Развитие ИКТ-компетентности ученика и другие.

Наиболее интересны педагогам курсы технического и естественнонаучного профилей. Педагоги Лицея на основе предложенных программ разработали и свои, позволяющие повысить мотивацию лицеистов к овладению инженерными, конструкторскими, изобретательскими навыками:

- Я - исследователь;
- Робототехника;
- Экономика. Экономические аспекты изобретательской и технопредпринимательской деятельности и другие.

Учебные занятия способствуют развитию конструкторских, инженерных и общенаучных навыков, помогают по-другому посмотреть на изучение естественных наук, информационных технологий и математики, обеспечивают вовлечение обучающихся в научно-техническое творчество. Расширяется взаимодействие с ВУЗами. Обязательно участие во Всероссийской олимпиаде школьников, Всероссийских интеллектуальных программах, олимпиадах и конкурсах, научно-практических конференциях различного уровня. Лицейская составляющая образовательного процесса подкреплена участием обучающихся в Федеральных программах и проектах. Приветствуются практико-направленные проекты. Спецкурсы для инженерного класса можно условно поделить на обязательные и необязательные для посещения. Ежегодно администрация лицея для каждого инженерного класса определяет максимально допустимое количество обязательных спецкурсов и модулей, продолжительность которых не всегда составляет целый год.

Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Исследовательская и проектная деятельность учащихся – важнейшая составляющая формирования инженерных компетенций учащихся. Такая работа требует системного подхода. В 5-7 классах акцент идёт на проектную деятельность, в 8-9

классах на исследовательскую. Проектная и исследовательская деятельность активно представлена в различных конкурсных мероприятиях. Выполнение таких работ осуществляется на добровольной основе. Но есть ряд *обязательных* проектов, интегрированных в основную учебную деятельность.

класс	урок	характер работы
5	работа по физике	проектная
	защита индивидуального проекта в рамках этапа отбора в инженерный класс	проектная
	работа по 3D-моделированию (2)	проектная
	работа по робототехнике	проектная
	работа по математике	расчётная
	работа по химии	творческая
6	работа по физике	с элементами исследования
	работа по 3D-моделированию	проектная
	работа по робототехнике	проектная
	по информатике	с элементами исследования
	научный английский язык	творческая
7	работа по физике	исследовательская
	работа по 3D-моделированию	с элементами исследования
	работа по бизнес-проекту	проектная
	работа по программированию	проектная
	социальный проект	творческая
	работа по математике	проектная
8	работа по физике «домашний эксперимент»	исследовательская
	работа по английскому языку	исследовательская
	проект по программированию мобильных приложений	частично-исследовательская
	проект по экономике и технопредпринимательству	практикоориентированная и частично-исследовательская
9	работа по физике	с элементами исследования
	проект по экономике и технопредпринимательству	практикоориентированная и частично-исследовательская
	работа по математике	проектная
	работа по химии	проектная
	бизнес-проект	защита
	английский язык	исследовательская
	программирование	проектная
	социальный проект	защита

Инженерные компетенции выпускника инженерных курсов:

- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовых к сотрудничеству, способный осуществлять научно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Цели проекта :

- Развитие предпрофильных и профильных классов, реализующих естественнонаучный профиль инженерной направленности (иначе - инженерные классы);
- Создание гибкой, практико-ориентированной модели профильного обучения для качественной подготовки обучающихся к освоению будущей профессии по инженерной специальности;
- Обеспечение формирования контингента абитуриентов образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего технического образования;
- Взаимодействие с организациями, осуществляющими образовательную деятельность по программам высшего технического образования, и научно-производственными объединениями;
- Привлечение обучающихся к научно-исследовательской работе.



Все программы естественнонаучной направленности предлагают широкий спектр тем для проектной и учебно-исследовательской деятельности, дающий возможность проявить себя в интересующей области: ставить цель работы, искать пути ее достижения, добиваться результата, анализировать, делать выводы, представлять свою работу на мероприятиях различного уровня. Работая над проектом или исследованием, дети используют свои знания для решения прикладных задач, что повышает их мотивацию к учебе в школе и влияет на профессиональный выбор в будущем.

Перечень обязательных спецкурсов формируется на основе анализа целей обучения, способностей контингента учащихся, запросов родителей, пожеланий учащихся.

Применение основополагающих методов обучения

Исследование

Проектирование

Моделирование

Конструирование

Программирование



Формирование инженерных компетенций обучающихся

3.2.1. Ожидаемые результаты программы дополнительного образования

Критерии результативности.

В ходе мониторинга планируется положительная динамика по следующим критериям:

- рост мотивации обучающихся в сфере познавательной и развивающейся деятельности;
- удельный вес обучающихся, готовых к саморазвитию;
- удельный вес образовательных учреждений, вовлеченных в воспитательную деятельность по формированию инициативности и творчества через ресурсы дополнительного образования;
- удельный вес обучающихся, готовых к успешной адаптации в социуме;
- положительная динамика физического и психического здоровья школьников;
- увеличение числа педагогов в ОУ (привлечение педагогов из ВУЗов), вовлеченных в процесс формирования творческой личности школьников в пространстве дополнительного образования.

В ходе мониторинга необходима корректировка планов воспитательной работы педагогов, классных руководителей, консультации психолога для педагогов, родителей (лиц их заменяющих), детей. Процесс интеграции общего и дополнительного образования предусматривает доработку и обновление критериев эффективности.

Контроль результативности дополнительного образования в лицее, его интеграции с общим образованием коллектив школы планирует осуществлять путем проведения мониторинговых исследований, диагностики обучающихся и их родителей (лиц их заменяющих).

В результате анализа выбраны следующие **методики изучения эффективности процесса интеграции** различных видов обучения в ОУ:

1. Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе
2. Портфолио
3. Защита проекта

Диагностику планируется проводить педагогами дополнительного образования и классными руководителями 1 раз в год.

Дополнительное образование призвано обеспечить дополнительные возможности для духовного, интеллектуального, физического развития, удовлетворению творческих и образовательных потребностей современного человека.

