

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Эйлиг-Хемский муниципального района
«Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва»

Принято педагогическим советом
Протокол от 28.08.2023 г. № 2



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Дамдын В.М.

« 28 » 08 2023 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ВВЕДЕНИЕ В ХИМИЮ »

Возраст обучающихся: 10-17 лет

Срок реализации: 3 года

Составитель:

Комбу Алена Владимировна, педагог
дополнительного образования

Эйлиг-Хем 2023

Содержание

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	
□ Пояснительная записка.....	2
□ Цель и задачи программы	5
□ Ожидаемые результаты и способы их проверки.....	7
□ Учебный план.....	8
□ Содержание программы.....	9
□ Планируемые результаты.....	14
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	
□ Календарный учебный график.....	23
□ Условия реализации программы.....	24
□ Формы аттестации (контроля).....	25
□ Методические материалы.....	26
□ Рабочая программа.....	29
□ Список литературы.....	21
Приложение.....	

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Введение в химию» разработана на основе: программы пропедевтического курса «Введение в химию. Вещества» для 7 класса общеобразовательных учреждений, авторы И.Г.Остроумов, И.В.Аксёнова, Т.В.Сажнева (под редакцией О.С.Габриелян).

Курс химии основной школы значительно перегружен в настоящее время, интенсивность прохождения материала в 8-м классе не позволяет создать условия для развития познавательного интереса к предмету, для постепенного усвоения сложных базовых химических понятий.

Начало системного изучения химии в 7-м классе позволяет:

- уменьшить интенсивность прохождения учебного материала в основной школе;
- получить возможность изучать, а не проходить этот материал, иметь время для отработки и коррекции знаний учащихся;
- формировать устойчивый познавательный интерес к предмету;
- интегрировать химию в систему естественнонаучных знаний для формирования химической картины мира как составной части естественнонаучной картины.

Изучение химии в основной школе проходит в два этапа: в статике — состав, строение и физические свойства веществ, и в динамике - химические свойства веществ, обусловленные их составом и строением.

В 7-м классе учащиеся знакомятся с составом и классификацией веществ, рассматривают смеси веществ и их состав, изучают способы разделения смесей на основе физических свойств образующих эти смеси компонентов. Таким образом, курс химии 7-го класса реализует значительную часть первого этапа изучения школьной дисциплины.

Курс построен на идее реализации межпредметных связей химии с другими естественными дисциплинами, введенными в обучение ранее или параллельно с химией, а потому позволяет актуализировать химические знания учащихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физики и других наук о природе. В результате уменьшается психологическая нагрузка на учащихся с появлением новых предметов. Таким образом, формируется понимание об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения смежных дисциплин. В конечном счете, такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественнонаучной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

В соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта в курсе подчеркивается, что химия — наука экспериментальная. Поэтому в 7-ом классе рассматриваются такие методологические понятия учебного предмета, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод.

Предложенный курс практикоориентирован: все понятия, законы и теории, а также важнейшие процессы, вещества и материалы даются в плане их практи-

ческого значения, применения веществ в повседневной жизни и их роли в живой и неживой природе.

Знания, получаемые учащимися на этом этапе обучения, служат решению задачи формирования у школьников первоначального, целостного представления о мире. В результате пропедевтической подготовки по химии учащиеся должны получить представления о составе вещества, а также первоначальные сведения о химических элементах, их символах, химических формулах, простых и сложных веществах. Яркие факты из истории открытий химических элементов, поиска способов создания новых соединений, неизвестных природе, сведения о необычных свойствах обычных веществ и разгадка причин проявления их удивительных свойств – всё это вызывает интерес у учащихся. Интерес к химии возникает и в том случае, когда учащиеся получают возможность самостоятельно выполнять химический эксперимент, проводить лабораторные исследования, приобретая умения и навыки работы с химической посудой, реактивами.

Знакомство учащихся с этими вопросами позволит в систематическом курсе химии обоснованно перейти к рассмотрению свойств веществ и химических явлений в свете учения о строении вещества.

Содержание курса «Введение в химию вещества» ориентировано на обеспечение подготовки учащихся к изучению химии в 8 классе.

Направленность программы

Программа «Введение в химию» является дополнительной общеобразовательной (общекультурной), имеет направленность, предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Предметы изучения программы – химия, его секреты и тайны.

Новизна программы

Новизна программы заключается в том, что данный курс позволяет показать обучающимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир химии, знакомит также с первоначальными сведениями о химических элементах, их символах, химических формулах, простых и сложных веществах.

Актуальность программы

Данная программа **актуальна**, так как изучению химии уделяется химическим опытам, химическим превращениям, следовательно учащиеся получают возможность самостоятельно выполнять химический эксперимент, проводить лабораторные исследования, приобретая умения и навыки работы с химической посудой, реактивами. Ребята учатся составлять проекты, работать в команде, этим данный курс отличается от других. Занятия способствуют формированию у учащихся интереса к работе исследовательским навыкам и вырабатывают профессиональный интерес к занятиям химии.

Адресат программы

Данная программа рассчитана на учащихся 7-х классов.

Возраст учащихся 13-14 лет. Учащиеся, проявляющие интерес к химии, к историческим открытиям разных веществ, обладающие внимательностью, терпением.

Программа построена с учетом возрастных особенностей учащихся, реализуется со всеми желающими, в разных возрастных группах.

Объем программы

Внеурочная образовательная деятельность – деятельность в рамках образовательного процесса, направленная на формирование и реализацию индивидуальных склонностей, способностей, интересов учащихся в разных видах деятельности. Таким образом, внеучебная деятельность ребенка приобретает статус образовательной деятельности и является необходимым компонентом процесса получения образования.

Срок ее реализации - 1 год (34 занятий)

Форма организации - кружок.

Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Формы обучения и виды обучения

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 час (1 час в неделю).

Продолжительность занятия устанавливается в соответствии с СанПиН и Уставом учреждения и составляет 40 мин. Перерыв между занятиями 10 мин.

Цель программы:

1. Вооружить учащихся знаниями о веществах, которые нас окружают в повседневной жизни.
2. Формировать мотивации для сознательного выбора химико-биологического профиля обучения.

Задачи:

Обучающие:

- развитие интереса к химии как к учебному предмету;
- приобретение знаний, умений, навыков по химии;
- пробуждение потребности у учащихся к самостоятельной работе над познанием химии;
- развитие мотивации к изучению химии;
- изучать вещества, окружающие нас в повседневной жизни для того, чтобы их правильно применять.
- формировать у учащихся умения и навыки обращения с веществами, научить их выполнять простейшие исследования, соблюдая правила техники безопасности

Воспитывающие:

- воспитание культуры обращения с дополнительной литературой;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Развивающие:

- развивать смекалку и сообразительность;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- развивать умение пользоваться разнообразными справочниками по химии;
- учить организации личной и коллективной деятельности в работе.

Формы проведения занятий

- беседы, викторины;
- практические занятия с элементами дидактических и раздаточных материалов,
- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая);
- защита творческих проектов.

Основные методы и технологии

- технология разноуровневого обучения;
- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;
- коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

В результате прохождения программного материала, учащийся имеет **представление** о:

- о прикладной направленности химии;
- необходимости сохранения своего здоровья и здоровья будущего поколения;
- о веществах и их влиянии на организм человека;
- о химических профессиях.

Учащиеся должны **знать**:

- Правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- Правила сборки и работы лабораторных приборов;
- Определение массы и объема веществ;
- Правила экономного расхода горючего и реактивов
- Необходимость умеренного употребления витаминов, белков, жиров и углеводов для здорового образа жизни человека;
- Пагубное влияние пива, некоторых пищевых добавок на здоровье человека;
- Качественные реакции на белки, углеводы;
- Способы решения нестандартных задач

Учащиеся должны **уметь**:

- Определять цель, выделять объект исследования, овладеть способами регистрации полученной информации, ее обработки и оформления;
- Пользоваться информационными источниками: справочниками, Интернет, учебной литературой.
- Осуществлять лабораторный эксперимент, соблюдая технику безопасности; работать со стеклом и резиновыми пробками при приготовлении приборов для проведения опытов;
- осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание, определять плотность исследуемых веществ;
- Определять качественный состав, а так же экспериментально доказывать физические и химические свойства исследуемых веществ;
- Получать растворы с заданной массовой долей и молярной концентрацией, работать с растворами различных веществ;
- Находить проблему и варианты ее решения;
- Работать в сотрудничестве с членами группы, находить и исправлять ошибки в работе других участников группы;
- Уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.
- Вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, найти компромисс;
- Проводить сощопрос населения: составлять вопросы, уметь общаться.

Учащиеся должны **владеть**:

- Навыками обработки полученной информации и оформлять ее в виде сообщения, реферата или компьютерной презентации
- Навыками экспериментального проведения химического анализа.

Учебный план

№ П/п	Тема раздела	План	Количество часов		
			Практических работ	Контрольных работ	Лабораторные опыты
1	Предмет химии и методы ее изучения	5	Пр. р. № 1 Пр. р. № 2		3
2	Строение веществ и их агрегатные состояния	2			4
3	Смеси веществ, их состав и способы разделения	10	Пр. р. № 3 Пр. р. № 4 Пр. р. № 5	К/р № 1	
4	Состав веществ. Химические знаки и формулы	3			
5	Простые вещества	2			
6	Сложные вещества	12		К/р № 2	2
7.	Итоговое повторение			Итоговая к/р	
	Итого:	34	П/р – 5	К/р – 2	9

Содержание программы

Тема 1. Предмет химии и методы ее изучения

(5 ч)

Что изучает химия. Египет — родина химии. Алхимия. Современная химия, ее положительное и отрицательное значение в жизни современного общества.

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Свойства веществ, как основа их применения.

Явления с веществами. Физические свойства веществ и физические явления.

Химические реакции. Признаки химических реакций.

Наблюдение и эксперимент. Наблюдение. Гипотеза и эксперимент.

Строение пламени.

Фиксирование результатов эксперимента.

Демонстрации.

1. Коллекция различных физических тел из одного вещества (стеклянной лабораторной посуды).

2. Коллекция «Свойства алюминия как основа его применения».

3. Взаимодействие мрамора с соляной кислотой.

4. Помутнение известковой воды.

5. Выпаривание раствора хлорида кальция.

6. Взаимодействие щелочи (с фенолфталеином) с кислотой.

Лабораторные опыты.

1. Изучение пламени свечи.

2. Строение спиртовки.

3. Изучение пламени спиртовки.

Практическая работа №1.

« Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете (лаборатории).»

Практическая работа №2.

« Наблюдение за горящей свечой.»

Тема 2. Строение веществ и их агрегатные состояния

(2 ч)

Строение веществ. Атомы и молекулы.

Диффузия. Броуновское движение.

Основные положения атомно-молекулярного учения.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Агрегатные состояния веществ. Газы, особенности их строения и свойства.

Жидкости, особенности их строения и свойства. Конденсация и кристаллизация.

Твердые вещества. Кристаллические решетки.

Аморфные вещества.

Взаимные переходы между различными агрегатными состояниями веществ.

Демонстрации.

1. Переходы воды в различных агрегатных состояниях.
2. Модели кристаллических решеток алмаза и графита.
3. Коллекция аморфных веществ и материалов и изделий из них.

Лабораторные опыты.

1. Изучение диффузии дезодоранта в воздухе.
2. Растворение сахара в воде.
3. Диффузия ионов перманганата калия в водном растворе.
4. Проверка прибора для получения газа на герметичность.

Тема 3. Смеси веществ, их состав и способы разделения (10 ч)

Чистые вещества и смеси. Смеси гомогенные и гетерогенные.

Природные смеси: воздух природный газ, нефть.

Твердые жидкие, газообразные смеси в природе и в быту.

Объемная доля компонента газовой смеси. Объемная доля компонента газовой смеси и

расчеты с использованием этого понятия.

Массовая доля растворенного вещества. Растворы, растворитель и растворенное вещество.

Понятие о концентрации растворенного вещества.

Массовая доля растворенного вещества и расчеты с использованием этого понятия.

Массовая доля примесей. Технический образец вещества. Примеси.

Массовая доля примесей и расчеты с использованием этого понятия.

Разделение смесей. Очистка веществ.

Разделение смесей просеиванием, флотацией, намагничиванием, отстаиванием и

декантацией, центрифугированием и фильтрованием.

Дистилляция и перегонка. Получение дистиллированной воды.

Перегонка нефти. Нефтепродукты и их применение.

Фракционная перегонка жидкого воздуха.

Кристаллизация и выпаривание.

Демонстрации.

1. Коллекция мрамора различных месторождений.
2. Коллекция природных и бытовых смесей различных агрегатных состояний (природные и бытовые растворы, средства бытовой химии и гигиены).
3. Диаграмма состава воздуха.
4. Аптечные и пищевые растворы с указанием их состава (знакомство с этикетками).

5. Образцы химических препаратов с указанием степени их чистоты (маркировка).
6. Разделение смеси порошков железа и серы.
7. Разделение смеси с помощью делительной воронки.
8. Центрифугирование.
9. Фильтрация.
10. Коллекция фильтров бытового и специального назначения.
Лабораторная установка для дистилляции.
11. Коллекция нефтепродуктов.
12. Кристаллизаторы и кристаллизация.
13. Фарфоровая чашечка и выпаривание в ней.

Практическая работа №3.

«Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Практическая работа №4.

«Выращивание кристаллов (домашний эксперимент)».

Практическая работа №5.

«Очистка поваренной соли».

Тема 4. Состав веществ. Химические знаки и формулы

(3 ч)

Химические элементы. Простые и сложные вещества. Химический элемент как

определенный вид атомов.

Элементный состав Земли: ядра, мантии, литосферы, гидросферы и атмосферы.

Неорганические и органические вещества.

Химические знаки и химические формулы. Знаки химических элементов.

Структура таблицы Д. И. Менделеева: периоды (большие и малые) и группы (главная и побочная подгруппы).

Семейства элементов IA, IIA, VIIA и VIIIA групп.

Информация, которую несут химические знаки и химическая формула.

Относительная атомная и молекулярная массы. Водородная единица атомной массы.

Относительная атомная и молекулярная массы.

Массовая доля элемента в сложном веществе.

Тема 5. Простые вещества

(2 ч)

Металлы. Век медный, бронзовый, железный.

Сплавы.

Значение металлов и сплавов.

Физические свойства металлов.

Представители металлов. Железо и его сплавы — чугуны и стали. Практическое значение их.

Алюминий и его сплавы. Их роль в жизни современного общества.
Золото, как металл ювелиров и мировых денег.
Олово и его аллотропия. Применение олова.
Неметаллы. Неметаллы — простые вещества: газы, жидкость и твердые.
Кислород и озон и их применение на основе свойств.
Сравнение свойств металлов и неметаллов.
Представители неметаллов. Фосфор, его аллотропия, свойства модификаций и их применение.
Сера ромбическая и ее применение.
Азот и его роль в жизни планеты и в жизни человека.
Углерод и его аллотропия. Алмаз и графит в сравнении, их свойства, строение и применение. Активированный уголь. Адсорбция и ее применение.

Демонстрации.

1. Распознавание кислорода.
2. Модели кристаллических решеток алмаза и графита.
3. Адсорбция оксида углерода (IV) активированным углем.
4. Устройство противогаза.

Тема 6. Сложные вещества

(12 ч)

Валентность. Валентность как свойство атомов химического элемента соединяться с определенным числом атомов другого элемента. Единица валентности. Элементы с постоянной и переменной валентностью.
Структурные формулы.
Бинарные соединения. Составление формул таких соединений по валентности элементов и определение валентности по формулам.
Оксиды. Оксиды, их состав и названия.
Оксиды молекулярного и немолекулярного строения.
Представители оксидов. Оксиды углерода (II) и (IV), вода, оксид кремния (IV): их строение, свойства, роль в живой и неживой природе и применение.
Кислоты. Состав кислот. Валентность кислотного остатка. Классификация кислот по основности, наличию кислорода в составе молекулы и растворимости.
Таблица растворимости кислот в воде.
Индикаторы и изменение их окраски в кислотной среде.
Кислоты органические и неорганические.
Представители кислот. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.
Основания. Состав оснований. Гидроксогруппа и ее валентность. Составление формул оснований по валентности металла.

Классификация оснований по признаку растворимости.

Изменение окраски индикатора в щелочной среде.

Представители оснований. Щелочи: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Соли. Состав солей. Составление формул солей кислородных кислот.

Название солей.

Классификация солей по признаку растворимости.

Представители солей. Галит и кальцит, их природные разновидности, строение, свойства и применение.

Классификация неорганических веществ. Обобщение и повторение сведений о веществах

по курсу 7-го класса.

Демонстрации.

1. Шаростержневые модели молекул некоторых бинарных соединений.

2. Модели молекул или кристаллических решеток оксидов молекулярного и немолекулярного строения.

3. Переход воды из одного агрегатного состояния в другое.

4. Возгонка сухого льда.

5. Коллекция минералов и горных пород на основе оксида кремния (IV).

6. Образцы органических и минеральных кислот.

7. Тепловой эффект при разбавлении серной кислоты.

8. Обугливание серной кислотой бумаги и сахара.

9. Тепловые эффекты при растворении щелочей в воде.

10. Помутнение известковой воды при взаимодействии с углекислым газом.

11. Получение окрашенных нерастворимых оснований.

12. Образцы природных минералов и горных пород, содержащих галит и кальцит.

13. Коллекция разновидностей кальцита — различных видов мела, мрамора, известняка.

14. Коллекция биологических объектов, содержащих карбонат кальция.

Лабораторные опыты.

1. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

2. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Ученическая конференция «Классификация неорганических веществ и их представители».

Планируемые результаты.

Личностными результатами являются следующие умения:

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
 - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
 - составлять (индивидуально или в группе) план решения задачи;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. **Познавательные УУД:**
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - составлять различные виды планов для решения задач;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации;
 - уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

После освоения программы кружка учащиеся должны знать:

- способы решения различных типов усложненных задач;

– основные формулы и законы, по которым проводятся расчеты; – стандартные алгоритмы решения задач.

После освоения программы кружка учащиеся должны уметь:

- решать задачи повышенной сложности различных типов;
- четко представлять сущность описанных в задаче процессов;
- видеть взаимосвязь происходящих химических превращений и изменений численных параметров системы, описанной в задаче;
- работать самостоятельно и в группе;
- самостоятельно составлять типовые химические задачи и объяснять их решение;
- владеть химической терминологией;
- пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.

Результат деятельности

Защита поисково-проектных работ.

Обучение опирается на следующие принципы:

- принцип доступности материала (соответствие возрастным возможностям учащихся);
- принцип возвращения к пройденному на более высоком исполнительском уровне;
- принцип преемственности (передача опыта от старших к младшим);
- принцип заинтересованности учащихся результатами своего труда;
- принцип связи обучения с практикой (реализуется в процессе выполнения творческих проектов);
- принцип единства обучения, воспитания и развития (реализуется в неразрывной связи этих компонентов на каждом занятии);
- принцип личностно-ориентированного подхода в обучении с ориентацией на формирование индивидуально-творческой личности учащегося.

Деятельность педагога на основе этих принципов развивает у учащихся художественное воображение, ассоциативную память, творческие способности.

В процессе обучения используются следующие типы занятий:

практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, ребусов, кроссвордов, головоломок.

анализ и просмотр текстов;

самостоятельная работа (индивидуальная и групповая);

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, задач.

Календарно-учебный план

Но- мер заня- тия	Дата прове- дения	Тема	Кол. часов
1.	1.09	<i>Инструктаж по ТБ</i> Химия – наука о веществах, свойствах и превращениях.	1
2.	8.09	Физические и химические явления. Признаки химических реакций	1
3.	30.09	Наблюдение и эксперимент.	1
4.	6.10.	<i>Инструктаж по ТБ.</i> Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».	1
5.	7.10.	<i>Инструктаж по ТБ.</i> Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой.	1
6.	13.10.	<i>Строение вещества.</i> Атомы и молекулы	1
7.	14.10.	<i>Агрегатные состояния веществ.</i> Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии.	1
8.	20.10	Чистые вещества и смеси веществ	1
9.	21.10	Объемная доля компонента газовой смеси	1
10.	3.11.	Массовая доля растворенного вещества	1
11.	10.11.	Массовая доля примесей	1
12.	11.11.	Разделение смесей.	1
13.	17.11	Дистилляция и перегонка	1
14.	18.11.	<i>Инструктаж по ТБ</i> Практическая работа № 3. «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	1
15.	24.11.	<i>Инструктаж по ТБ</i> Практическая работа № 5. «Анализ почвы и воды»	1

16.	25.11.	Контрольно-обобщающее повторение темы «Смеси веществ и их состав»	1
17.	1.12.	Контрольная работа № 1 по теме «Смеси веществ и их состав».	1
18.	2.12.	Анализ контрольной работы. Химические элементы. Простые и сложные вещества	1
19.	8.12.	Знаки химических элементов, химические формулы	1
20.	9.12	Относительные атомная и молекулярная массы	1
21.	20.01	Общая характеристика металлов	1
22.	31.03.	Общая характеристика неметаллов	1
23.	6.04.	Валентность	1
24.	7.04.	Оксиды, их состав и названия.	1
25.	13.04.	Общая характеристика кислот.	1
26.	14.04.	Основные представители кислот	1
27.	20.04.	Общая характеристика оснований. Основные представители.	1
28.	21.04.	Состав и названия солей. Составление формул солей. Соли	1
29.	27.04.	Основные представители солей, их применение	1
30.	4.05.	Классификация неорганических веществ	1
31.	5.05.	Контрольно-обобщающее повторение темы «Сложные вещества»	1
32.	11.05.	Контрольная работа № 2 по теме «Классификация неорганических веществ»	1
33.	12.05.	Контрольно-обобщающее повторение вопросов химии 7 класса	1
34.	18.05.	Итоговая контрольная работа за курс химии 7 класса	1
		ИТОГО	34 часа

2. Комплекс организационно-педагогических условий (обеспечение программы)

Календарный учебный график

График учитывает возрастные психофизические особенности учащихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

Содержание Графика включает в себя следующее:

- продолжительность учебного года;
- количество учебных групп по годам обучения и направленностям;
- регламент образовательного процесса;
- продолжительность занятий;
- аттестация учащихся;
- режим работы учреждения;

МБОУ СОШ с. Эйлиг-Хемский в установленном законодательством Российской Федерации порядке несет ответственность за реализацию в полном объеме дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ в соответствии с календарным учебным графиком.

1. Продолжительность учебного года в школе:

Начало учебного года – 01.09.2022 года

2. Окончание учебного года – 31.05.2023 года.

Начало учебных занятий: 8.00 в осеннее и
весеннее время. 8.30 в зимнее время.

Условия реализации программы

1. Оборудование:

учебный кабинет;

планшеты;

компьютеры;

проектор, экран;

химическая посуда

2. Аудио-визуальные средства обучения:

обучающие видеуроки по темам;

обучающие видеуроки по работе с текстами.

3. Учебно-методический комплекс по разделам.

Формы аттестации/контроля

При проектировании программы ее содержание и материал организованы в соответствии со следующими уровнями сложности:

1. Стартовый уровень – минимальная сложность предлагаемого к освоению материала. Все учащиеся имеет возможность получить стартовый доступ к любому уровню сложности.
2. Базовый уровень – освоение специальных знаний и умений, необходимых для освоения предлагаемого материала программы.
3. Продвинутый уровень – углубленное изучение содержания программы (проектная деятельность учащихся).

Конечным результатом выполнения программы предполагается выход учащихся на продвинутый уровень сложности: участие в выставках, смотрах и конкурсах различных уровней, защита проектов.

Педагогический контроль знаний, умений и навыков учащихся осуществляется в несколько этапов и предусматривает несколько уровней.

1. Входной контроль

Входной контроль проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня учащихся. Он может быть в форме тестирования.

2. Текущий контроль

Текущий контроль проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических знаний на практике.

Текущий контроль может быть реализован посредством следующих форм: наблюдение, индивидуальные беседы, тестирование, творческие работы, проблемные (ситуативные) задачи, практические работы и т. д.

Комплексное применение различных форм позволяет своевременно оценить, насколько освоен учащимися изучаемый материал, и при необходимости скорректировать дальнейшую реализацию программы.

3. Промежуточный контроль.

Промежуточный контроль проводится по окончании учебного года и представляет собой проверку уровня усвоения теоретических знаний, умений и навыков по темам изучаемого курса.

Оценочные средства (ОС) для контроля освоения курса «Химия для начинающих» разработаны в соответствии с рабочей программой курса внеурочной деятельности для 8 класса. Контроль и оценка результатов освоения курса осуществляется по итогам выполнения зачетных работ и итогового проекта.

1. Литература для учащихся

Основная литература:

- Габриелян О. С., Остроумов И. Г., «Введение в химию. вещества. 7 класс» .- учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. - М. «Сиринь према»,2010 г.
- Аксенова И.В., Остроумов И.Г., Сажнева Т.В., Химия: Методическое пособие для учителя к пропедевтическому курсу «Введение в химию. Вещества 7 класс». - М.: «Сиринь према», 2010 г. (*программа, тематическое планирование, рекомендации*) под редакцией О.С. Габриеляна.

2. Методическая литература

Дополнительная литература:

1. Аликберова Л. Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. — М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
2. Аликберова Л. Ю., Рукк Н. С. Полезная химия: задачи и истории. — М.: Дрофа, 2005.
3. Булычева Н. В. В мире колб, или Потомство одного пузыря. // Химия в школе. — 1997. — № 3. — с. 70 —72.
4. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Физика. Химия. 5—6 кл. Методическое пособие. — М.: Дрофа, 1995.
5. Занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию/Авт. Н. В. Груздева, В. Н. Лаврова, А. Г. Муравьев.- СПб.: Крисмас, 2003.
6. Камни мира. — М.: Аванта+, 2001.
7. Краузер Б., Фримантл М. - Химия. Лабораторный практикум. — М.: Химия, 1995.
8. Кузнецова Н. Е., Шаталов М. А. Обучение на основе межпредметной интеграции. 8—9 кл. – М.: Вентана-Граф, 2005.
9. Химия. Интересные уроки: / Авт.-сост. В. Н. Головнер. – М.: НЦЭНАС, 2005.
10. Штремплер Г. И., Пичугина Г. А. Дидактические игры при обучении химии. — М.: Дрофа, 2004.
11. В. А. Крицман. Книга для чтения по неорганической химии:, М., Просвещение, 2003 г
12. Химия в таблицах: А. Е. Насонова, М., Дрофа, 2004 г
13. Химия в формулах: В. Г. Иванов, О. Н. Гева. Дрофа, 2004 г
14. 111 вопросов по химии для всех: П. Бенеш, В. Пумпр, М., Просвещение, 1994 г

15. Что мы знаем о химии?: Ю. Н. Кукушкин, М., Высшая школа, 1993 г

16. Проектная деятельность уч-ся. Химия.: Н. В. Ширшина, Волгоград, Учитель, 2007 г

3. Интернет-ресурсы:

<http://him.1september.ru/> Газета "Химия" и сайт для учителя "Я иду на урок химии"

<http://www.openclass.ru/> сайт образовательный Открытый класс

<http://pedsovet.su/> сайт Педсовет.ру (презентации, разработки...)

<http://www.zavuch.info/> сайт Завуч.инфо

<http://www.uroki.net/> все для учителя на сайте Уроки.нет

http://www.rusedu.ru/subcat_37.html архив учебных программ и презентаций РусЕду

http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница Википедия на русском языке

<http://window.edu.ru/> Единое окно Доступ к образовательным ресурсам

<http://festival.1september.ru/> Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://www.uchportal.ru/> Учительский портал

<http://www.spishy.ru/referat?PHPSESSID=e9q5bs0gqq0q24jma6ft8rr135> коллекция рефератов для учащихся