

**МКОУ «Кашарская средняя общеобразовательная школа»
Коньшевского района Курской области**

«Рассмотрено» на заседании ШМО И.Н.Литвинова <hr/> Протокол №1 от <u>«29» августа 2023г</u>	«Согласовано» на педагогическом совете школы Протокол №1 от <u>« 30» августа 2023 г.</u>	«Утверждено» Директор школы _____/Е.Н. Малахова/ Приказ №63 от <u>« 31» августа 2023 г.</u>
--	---	--

**Рабочая программа
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Введение в химию. Пропедевтический курс»**

(Общеинтеллектуальное направление).

7 класс

Срок реализации 1 год

**Составитель: учитель химии высшей категории
Кукина С.И.**

2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО-2021);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС ООО);
- Федеральной образовательной программой основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370;
- Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 года № 28 (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020., регистрационный номер 61573);
- Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 29.01.2021 года, регистрационный номер 62296;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 21 сентября 2022г. года № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников»;
- Основной образовательной программой ООО МКОУ «Кашарская СОШ», разработанной на основе ФГОС и ФООП;
- Рабочей программы воспитания ООО МКОУ «Кашарская СОШ»;
- Учебного плана основного общего образования ООО МКОУ «Кашарская СОШ»;
- Положения « О рабочей программе учебного предмета, учебного курса (в том

числе внеурочной деятельности), учебного модуля»

-Годового календарного учебного графика на 2023 -2024 учебный год.

Общая характеристика курса

Пропедевтическая подготовка учащихся предполагает введение первоначальных элементов химических знаний в 7 классе.

Учебный курс ориентирован на развитие любознательности, интереса к химии, обучению, умения правильно обращаться с химическими веществами в быту. Программа курса включает сведения о химическом составе и применении веществ и материалов, используемых в быту, мерах предосторожности при работе с вредными и огнеопасными веществами.

Данный курс знакомит учащихся с веществами, окружающими их в быту: водой, поваренной солью, уксусной кислотой, материалами из которых сделаны стол, посуда, игрушки и т.д. Эти вещества имеют интересную историю и необычные свойства. Подобные знания существенно расширяют кругозор и любознательность учащихся.

Программа включает лабораторные и демонстрационные опыты, практические работы, которые способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием, умения применять эти вещества по назначению, соблюдая правила безопасного обращения с ними.

Предусматривает следующие формы подачи материала: эвристическая беседа, лабораторная работа, творческие задания, лекции, демонстрационные опыты, практическая работа, проектная деятельность. Завершает курс защитой проектов, рефератов или деловая игра. В настоящее время в век химии ознакомление с телами, состоящих из химических веществ, которые применяются в повседневной жизни, требует соблюдения основных правил техники безопасности. В связи с этим появилась потребность в разработке образовательной программы по данной теме.

Новизна данной программы заключается в том, что преподается данный курс учащимся 7 класса и направленно на популяризацию предмета химия. Предоставить учащимся возможность реализовать интерес к химии и применить знания о веществах в повседневной жизни. Программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.

Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного

предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение химии:

способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;

способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Цель: расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни и соблюдение основных правил техники безопасности при применении, оказание помощи в выборе профиля для дальнейшего образования.

Задачи:

1. Познакомить учащихся с первоначальными химическими понятиями.
2. Развивать познавательные интересы и интеллектуальные возможности. Сформировать умения применять полученные знания в целях безопасного использования химических веществ и материалов в быту.

Место учебного предмета в учебном плане

Общее число часов, отведенных для изучения **КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** «Введение в химию. Пропедевтический курс». составляет 34 часа (1 час в неделю) Срок реализации 1 год, 34 недели

**Содержание курса внеурочной деятельности.
34 часа (1 час в неделю)**

Тема 1. Химия в центре естествознания (11 ч)

Химия как часть естествознания. Предмет химии. Естествознание — комплекс наук о природе. Науки о природе: физика, химия, биология и география. Положительное и отрицательное воздействие человека на природу.

Предмет химии. Тела и вещества. Свойства веществ как их индивидуальные признаки. Свойства веществ как основа их применения.

Методы изучения естествознания. Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза как предположение, объясняющее или предсказывающее протекание наблюдаемого явления. Эксперимент. Лаборатория. Эксперимент лабораторный и домашний. Способы фиксирования результатов эксперимента. Строение пламени свечи, сухого горючего, спиртовки.

Моделирование. Модели как абстрактные копии изучаемых объектов и процессов. Модели в физике. Электрофорная машина как абстрактная модель молнии. Модели в биологии. Биологические муляжи. Модели в химии: материальные (модели атомов, молекул, кристаллов, аппаратов и установок) и знаковые (химические символы, химические формулы и уравнения).

Химическая символика. Химические символы. Их написание, произношение и информация, которую они несут. Химические формулы. Их написание, произношение и информация, которую они несут. Индексы и коэффициенты.

Химия и физика. Универсальный характер положений молекулярно-кинетической теории. Понятия «атом», «молекула», «ион». Кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки твердых веществ. Диффузия. Броуновское движение.

Агрегатное состояние вещества. Газообразные, жидкие и твердые вещества. Кристаллические и аморфные твердые вещества. Физические и химические явления.

Химия и география. Геологическое строение планеты Земля: ядро, мантия, литосфера. Элементный состав геологических составных частей планеты. Минералы и горные породы. Магматические и осадочные (органические и неорганические, в том числе и горючие) породы.

Химия и биология. Химический состав живой клетки: неорганические (вода и минеральные соли) и органические (белки, жиры, углеводы, витамины) вещества. Простые и сложные вещества, их роль в жизнедеятельности организмов. Биологическая роль воды в живой клетке. Фотосинтез. Роль хлорофилла в процессе фотосинтеза. Биологическое значение жиров, белков, эфирных масел, углеводов и витаминов для жизнедеятельности организмов.

Качественные реакции в химии. Понятие о качественных реакциях как о реакциях, воспринимаемых органолептических: с помощью зрения, слуха, обоняния. Аналитический эффект. Определяемое вещество и реактив на него. Возможность изменения их роли на противоположную.

Демонстрации.

1. Коллекция разных тел из одного вещества или материала (например, лабораторная посуда из стекла).
2. Коллекция различных тел или фотографий тел из алюминия для иллюстрации идеи «свойства — применение».
3. Учебное оборудование, используемое при изучении физики, биологии, географии и химии.
4. Электрофорная машина в действии.
5. Географические модели (глобус, карта).
6. Биологические модели (муляжи органов и систем органов растений, животных и человека).
7. Физические и химические модели атомов, молекул веществ и их кристаллических решеток.
8. Объемные и шаростержневые модели молекул воды, углекислого и сернистого газов, метана.
9. Распространение запаха одеколона, духов или дезодоранта как процесс диффузии.
10. Образцы твердых веществ кристаллического строения.
11. Модели кристаллических решеток.
12. Три агрегатных состояния воды.
13. Переливание углекислого газа в стакан, уравновешенный на весах.
14. Коллекция кристаллических и аморфных веществ и изделий из них.
15. Коллекция минералов (лазурит, корунд, халькопирит, флюорит, галит).

16. Коллекция горных пород (гранит, различные формы кальцита - мел, мрамор, известняк).
17. Коллекция горючих ископаемых (нефть, каменный уголь, сланцы, торф).
18. Спиртовая экстракция хлорофилла из зеленых листьев.
19. Прокаливание сухой зелени растений в муфельной печи для количественного определения минеральных веществ в них.
20. Качественная реакция на кислород.
21. Качественная реакция на углекислый газ.
22. Качественная реакция на известковую воду.

Лабораторные опыты.

1. Описание свойств кислорода, уксусной кислоты, алюминия.
2. Строение пламени свечи (спиртовки, сухого горючего).
3. Наблюдение броуновского движения частичек черной туши под микроскопом.
4. Изучение гранита с помощью увеличительного стекла.
5. Обнаружение жира в семенах подсолнечника и грецкого ореха.
6. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корке.
7. Обнаружение крахмала и белка (клейковины) в пшеничной муке.
8. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе с помощью известковой воды.

Домашний эксперимент.

1. Изготовление моделей молекул из пластилина.
2. Диффузия ионов перманганата калия в воде.
3. Изучение скорости диффузии аэрозолей.
4. Диффузия сахара в воде.
5. Опыты с пустой закрытой пластиковой бутылкой.
6. Количественное определение содержания воды в свежей зелени.
7. Взаимодействие аскорбиновой кислоты с йодом.
8. Изучение состава поливитаминов из домашней аптечки.
9. Обнаружение крахмала в продуктах питания.

Практическая работа 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности при работе в химическом кабинете (лаборатории).

Практическая работа 2. Наблюдение за горящей свечой. Устройство спиртовки. Правила работы с нагревательными приборами.

Тема 2.

Математические расчеты в химии (10 ч)

Относительные атомная и молекулярная массы. Понятие об относительных атомной и молекулярной массах на основе водородной единицы. Определение относительной атомной массы химических элементов по периодической таблице. Нахождение по формуле вещества относительной молекулярной массы как суммы относительных атомных масс составляющих вещество химических элементов.

Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Понятие о массовой доле (w) химического элемента в сложном веществе и ее расчет по формуле вещества. Нахождение формулы вещества по значениям массовых долей образующих его элементов (для 2-часового изучения курса).

Чистые вещества и смеси. Понятие о чистом веществе и смеси. Смеси газообразные (воздух, природный газ), жидкие (нефть) и твердые (горные породы, кулинарные смеси, синтетические моющие средства). Смеси гомогенные и гетерогенные.

Объемная доля компонента газовой смеси. Понятие об объемной доле (φ) компонента газовой смеси. Состав воздуха и природного газа. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле, и наоборот.

Массовая доля вещества в растворе. Понятие о массовой доле (w) вещества в растворе. Растворитель и растворенное вещество. Расчет массы растворенного вещества по массе раствора и массовой доле растворенного вещества и другие расчеты с использованием этих понятий.

Массовая доля примесей. Понятие о чистом веществе и примеси. Массовая доля (w) примеси в образце исходного вещества. Основное вещество. Расчет массы основного вещества по массе вещества, содержащего определенную массовую долю примесей, и другие расчеты с использованием этих понятий.

Демонстрации.

1. Минералы куприт и тенорит.
2. Оксид ртути(II).

3. Коллекции различных видов мрамора и изделий (или иллюстраций изделий) из него.
4. Смесь речного и сахарного песка и их разделение.
5. Коллекция «Нефть и нефтепродукты».
6. Коллекция бытовых смесей (кулинарные смеси, синтетические моющие средства, шампуни, напитки и др.).
7. Диаграмма объемного состава воздуха,
8. Диаграмма объемного состава природного газа.
9. Приготовление раствора с заданными массой и массовой долей растворенного вещества.
10. Образцы веществ и материалов, содержащих определенную долю примесей.

Домашний эксперимент.

1. Изучение состава бытовых кулинарных и хозяйственных смесей по этикеткам.
2. Приготовление раствора соли, расчет массовой доли растворенного вещества и опыты с **полученным** раствором.
3. Изучение состава некоторых бытовых и фармацевтических препаратов, содержащих **определенную** долю примесей, по их этикеткам.

Практическая работа 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей **растворенного** вещества.

Тема 3.

Явления, происходящие с веществами (10 ч)

Разделение смесей. Понятие о разделении смесей и очистке веществ. Некоторые **простейшие** способы разделения смесей: просеивание, разделение смесей магнитом, отстаивание, декантация, центрифугирование, разделение с помощью делительной воронки.

Фильтрование. Фильтрование в лаборатории, быту и на производстве. Фильтрат.

Адсорбция. Понятие об адсорбции и адсорбентах. Активированный уголь как важнейший адсорбент, его использование в быту, на производстве и в военном деле. Устройство **противогаза**.

Дистилляция, кристаллизация и выпаривание. Дистилляция как процесс выделения вещества из жидкой смеси. Дистиллированная вода и области ее применения. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Фракционная перегонка жидкого воздуха. Кристаллизация и выпаривание в лаборатории (кристаллизаторы и фарфоровые чашки для выпаривания) и природе.

Химические реакции. Понятие о химической реакции как процессе превращения одних веществ в другие. Условия течения и прекращения химических реакций.

Признаки химических реакций. Изменение цвета, выпадение осадка, растворение осадка, выделение газа.

Демонстрации.

1. Просеивание смеси муки и сахарного песка.
2. Разделение смеси порошков серы и железа.
3. Разделение смеси порошков серы и песка.
4. Разделение смеси воды и растительного масла с помощью делительной воронки.
5. Центрифугирование.
6. Фильтрование.
7. Респираторные маски и марлевые повязки.
8. Адсорбционные свойства активированного угля.
9. Силикагель и его применение в быту и легкой промышленности.
10. Противогаз и его устройство.
11. Получение дистиллированной воды с помощью лабораторной установки для перегонки жидкостей.
12. Коллекция «Нефть и нефтепродукты».
13. Разделение смеси перманганата и дихромата калия способом кристаллизации.
14. Взаимодействие порошков железа и серы при нагревании.
15. Получение углекислого газа взаимодействием мрамора с кислотой и обнаружение его с помощью известковой воды.

16. Каталитическое разложение пероксида водорода (катализатор — диоксид марганца). 17. Ферментативное разложение пероксида водорода с помощью катал азы.

18. Кислотный огнетушитель, его устройство и принцип действия.

19. Реакция нейтрализации окрашенного фенолфталеином раствора щелочи кислотой.

20. Взаимодействие растворов перманганата и дихромата калия с раствором сульфита натрия. 21. Получение осадка гидроксида меди (II) или гидроксида железа(III) реакцией обмена.

22. Растворение полученных осадков гидроксидов металлов в кислоте.

23. Получение углекислого газа взаимодействием раствора карбоната натрия с кислотой.

Лабораторные опыты.

1. Изготовление фильтра из фильтровальной бумаги или бумажной салфетки.

2. Изучение устройства зажигалки и ее пламени.

Домашний эксперимент.

1. Разделение смеси сухого молока и речного песка.

2. Изготовление марлевой повязки как средства индивидуальной защиты в период эпидемии гриппа.

3. Отстаивание взвеси порошка для чистки посуды в воде и ее декантация.

4. Адсорбция активированным углем красящих веществ пепси-колы.

5. Адсорбция кукурузными палочками паров пахучих веществ.

6. Изучение состава и применения синтетических моющих средств, содержащих энзимы.

7. Разложение смеси пищевой соды и сахарной пудры при нагревании.

8. Растворение в воде таблетки аспирина УПСА.

9. Приготовление известковой воды и опыты с ней.

10. Взаимодействие раствора перманганата калия с аскорбиновой кислотой.

Практическая работа 4 (домашний эксперимент). Выращивание кристаллов соли.

Практическая работа 5. Очистка поваренной соли.

Практическая работа 6 (домашний эксперимент). Коррозия металлов.

Тема 4.

Рассказы по химии (3ч)

Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые-химики».
Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова, Д. И. Менделеева, А. М. Бутлерова.

Конкурс сообщений учащихся «Мое любимое вещество». Открытие, получение и значение выбранных учащимися веществ.

Конкурс ученических проектов. Исследования в области химических реакций: фотосинтез, горение и медленное окисление, коррозия металлов и способы защиты от нее, другие реакции, выбранные учащимися.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических

экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания:

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

6) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения

правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умения использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;

умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебно-познавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

Базовые исследовательские действия:

умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.

Работа с информацией:

умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

умения задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

умения представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие).

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Кол-во практических работ	Кол-во лабораторных работ	Домашний эксперимент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Химия в центре естествознания	11	1	8	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2	Математические расчеты в химии	10	1	-	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
3	Явления происходящие с	10	2	-	10	Библиотека ЦОК

	веществами					https://m.edsoo.ru/7f41837c
4	Рассказы по химии	3	-	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
5	Общее количество часов	34	4	8	22	

Поурочное планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата		
			Основные направления воспитательной деятельности	по плану	по факту
Тема I. Химия в центре естествознания.(11 ч)					
1	Химия как часть естествознания. Предмет химии. Вводный инструктаж по ТБ.	1	1-6	05.09	
2	Методы изучения естествознания.	1	2-5	12.09	
3	Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории»	1	1-6	19.09	
4	Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой. Устройство спиртовки.	1	2-5	25.09	

	Правила работы с нагревательными приборами»				
5	Моделирование.	1	1-6	03.10	
6	Химическая символика.	1	2-5	10.10	
7	Химия и физика. Универсальный характер – кинетической теории.	1	1-6	17.10	
8	Химия и физика. Агрегатные состояния веществ.	1	2-5	24.10	
9	Химия и география.	1	1-6	07.11	
10	Химия и биология.	1	2-5	14.11	
11	Качественные реакции в химии.	1	1-6	21.11	
Тема II. Математике расчеты в химии. (10 ч)					
12	Относительная атомная и молекулярная масса.	1	1-6	28.11	
13	Массовая доля элемента в сложном веществе.	1	2-5	05.12	
14	Чистые вещества и смеси.	1	1-6	12.12	
15	Объемная доля компонента газовой смеси.	1	2-5	19.12	
16	Массовая доля растворенного вещества в растворе.	1	1-6	26.12	
17	Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	1	2-5	09.01	
18	Массовая доля примесей.	1	1-6	16.01	
19	Решение задач и упражнений по теме «Математика в химии»	1	2-5	23.01	
20	Решение задач	1	1-6	30.01	
21	Решение задач	1	2-5	06.02	

Тема III. Явления, происходящие с веществами. (10 ч)

22	Разделение смесей.	1	2-5	13.02	
23	Фильтрование.	1	1-6	20.02	
24	Адсорбция.	1	2-5	27.02	
25	Дистилляция, кристаллизация, выпаривание.	1	1-6	05.03	
26	Практической работы №4 (домашний эксперимент) «Выращивание кристаллов соли». Обсуждение работы. Итоги конкурса на лучший кристалл.	1	2-5	12.03	
27	Практическая работа №5 «Очистка поваренной соли»	1	1-6	19.03	
28	Химические реакции.	1	2-5	02.04	
29	Признаки химических реакций	1	1-6	09.04	
30	Обобщение и систематизация, коррекция знаний по теме.	1	2-5	16.04	
31	Химические реакции в нашей жизни.	1	1-6	23.04	
Тема IV. Рассказы по химии (3 ч)					
32	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые-химики»	1	1-6	07.05	
33	Конкурс сообщений учащихся «Мое любимое химическое вещество»	1	2-5	14.05	
34	Конкурс ученических проектов.	1	4	21.05	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИК

Химия. 8 класс/Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»; Химия, 8 класс/ Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Химия, 9 класс/ Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Габриелян О. С., Сладков С. А. Химия. Рабочие программы. 7-9 классы

химия : уроки в 8 классе : пособие для учителя /Н. Н. Гара
Химия. Уроки в 9 классе : пособие для учителя /Н. Н. Гара

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

РЭШ, Сдам ГИА

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ <http://www.chemnet.ru> Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии»

<http://him.1september.ru> Единая коллекция ЦОР: Предметная коллекция «Химия»

<http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry> Естественно-научные эксперименты: химия.

Коллекция Российского общеобразовательного портала

<http://experiment.edu.ru> АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой

<http://www.alhimik.ru> Всероссийская олимпиада школьников по химии

<http://www.chemistry.ru> Дистанционная олимпиада по химии: телекоммуникационный образовательный проект

<http://www.edu.yar.ru/russian/projects/predmets/chemistry> Дистанционные эвристические олимпиады по химии

<http://www.eidos.ru/olymp/chemistry> Занимательная химия