

Октябрьский район
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«ОКТЯБРЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
Имени Героя Советского Союза Николая Васильевича Архангельского
ХМАО, 628100 пгт Октябрьское, ул. Советская, 29, тел (факс) (34678) 2-03-79, е-
mail: oktsosh@mail.ru
л/с 023.03.035.1; РКЦ г. Ханты-Мансийск БИК 047162000; ИНН 8614002558/КПП
861401001

Принята на заседании
педагогического совета №1
от « 30 » августа 2020г.
_____ Паршина С.А.

«Утверждено»:
Директор МКОУ «Октябрьская
им. Н.В. Архангельского» СОШ
Приказ № 408 от
«31» августа 2020г.

Рабочая программа
Учебного предмета (курса)
Основного общего образования
по химии (ФГОС ООО)

Классы: 8-9
Учитель: Сидорчук Галина Николаевна
Стаж: 35
Категория: первая
Год составления: 2020-2021 учебный год
Срок утверждения: 1 год

«Согласовано»:
Руководитель ШМО
_____/Сидорчук Г.Н./
Протокол № _____ от
« » _____ 2020г.
Октябрьское 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Авторская программа курса химии для учащихся 8-11 классов общеобразовательных школ автора О.С. Габриеляна.

Общая характеристика учебного предмета.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому учебное содержание программы должно базироваться на содержании примерной программы, которое структурировано по шести блокам:

Методы познания веществ и химических явлений;				
Экспериментальные	основы			химии;
Вещество;				
Химическая				реакция;
Элементарные	основы	неорганической		химии;
Первоначальные	представления	об	органических	веществах;
Химия и жизнь.				

Программа курса химии для обучающихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян) рассчитана на 2 года, которые включают 170 учебных часов из расчета 2,5 час в неделю.

Предлагаемая программа предусматривает следующую организацию процесса обучения: Программа реализуется на основе использования УМК, рекомендованных МО:

Используемый УМК:

1. *Габриелян О.С.* Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений, - М.: Дрофа, -2016 г.;
2. Химия. 8-11 классы: рабочие программы по учебникам О.С. Габриеляна/ авт.-сост. Г.И. Маслакова, Н.В. Сафронов. – Волгоград: «УЧИТЕЛЬ», 2016. – 203 с.;
3. *Конструктор рабочих программ. Химия 8-11 классы. Рабочие программы по учебникам О.С. Габриеляна: издательство «УЧИТЕЛЬ», 2014 г.;*

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Контроль за уровнем знаний обучающихся предусматривает проведение самостоятельных, практических, контрольных работ по темам.

Цели :

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Рабочая программа рассчитана на 140 учебных часа. В ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 14 учебных часов (или 10 для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий).

Задачи учебного предмета:

1. формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.
2. использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
3. проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
4. использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.
- 5.

При необходимости (активированные дни, карантин и т.д.) обучение осуществляется в дистанционной форме. Формы занятий с использованием элементов дистанционных образовательных технологий:

- 1) веб-занятия – дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры (skype, zoom)
- 2) видеоуроки, а также записи видео с экрана монитора (РЭШ);
- 3) Онлайн тренажеры. Дидактические игры-тренажеры позволяют закрепить материал, повысить интенсивность работы, повышают мотивацию.
- 4) Электронные тесты (платформа ЦОП, электронный дневник)
- 4) Работа на образовательных платформах (examer.ru, открытая школа, я-класс, учи.ру, решуегэ)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения.

У обучающихся будут сформированы

- ответственное отношение к труду, целеустремленность, трудолюбие, самостоятельность в приобретении знаний и умений, навыки самоконтроля;
- гуманизм, чувство гордости за российскую химическую науку;
- правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях. Обучающийся получает возможность формирования:
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

Метапредметные результаты обучения

Обучающийся научится:

- владению универсальными способами деятельности: эксперименту, учебному исследованию;
- использованию универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций (анализ, синтез, обобщение, систематизация);
- использованию различных источников для получения химической информации. Обучающийся получает возможность научиться:
- умению генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умению определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их реализации и применять их на практике.

Предметные результаты обучения

В результате изучения курса химии обучающийся научится:

- давать определения изученным понятиям;
- умению описывать самостоятельно проведенные эксперименты;
- умению описывать и различать классы неорганических соединений, химические реакции;
- умению классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать за демонстрируемыми опытами, химическими реакциями, протекающими в быту;
- устанавливать связь между составом, строением и свойствами веществ;
- характеризовать общие свойства неорганических веществ;
- определять состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- составлять формулы неорганических соединений, уравнения химических реакций;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- распознавать опытным путем неорганические вещества;
- решать задачи на вывод молекулярных формул неорганических веществ;
- проводить расчеты на основе формул и уравнений реакций;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы сети Интернет), использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Обучающиеся получают возможность:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с веществами и материалами;
- научиться экологически грамотному поведению в окружающей среде;
- планированию и проведению химического эксперимента;
- овладеть основами химической грамотности (способности анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной

Содержание рабочей программы по химии для 8-9 класса

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (140 час)

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ (12 час.)

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (8 час).

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Демонстрации

- Образцы простых и сложных веществ.
- Горение магния.
- Растворение веществ в различных растворителях.
- Лабораторные опыты
- Знакомство с образцами простых и сложных веществ.
- Разделение смесей.
- Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислото-й).

Практические занятия

- Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.
- Очистка загрязненной поваренной соли.
- Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

ВЕЩЕСТВО (56 час).

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Демонстрации

- Химические соединения количеством вещества в 1 моль.
- Модель молярного объема газов.
- Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.
- Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.
- Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.
- Возгонка йода.
- Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.
- Образцы типичных металлов и неметаллов.

Расчетные задачи

- Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.
- Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.
- Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

химическая реакция

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ. (26 час). Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. 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 или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Демонстрации

- Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций
- Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.
- Лабораторные опыты
- Взаимодействие оксида магния с кислотами.
- Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.
- Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Практические занятия

Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

Расчетные задачи

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (45 час).

Водород, физические и химические свойства, получение и применение.

Кислород, физические и химические свойства, получение и применение.

Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе.

Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.

Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Демонстрации:

- Взаимодействие натрия и кальция с водой.

- Образцы неметаллов.
- Аллотропия серы.
- Получение хлороводорода и его растворение в воде.
- Распознавание соединений хлора.
- Кристаллические решетки алмаза и графита.
- Получение аммиака.

Лабораторные опыты

- Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).
- Растворение железа и цинка в соляной кислоте.
- Вытеснение одного металла другим из раствора соли.
- Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами, сульфатами, нитратами, карбонатами, силикатами).
- Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия.
- Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария.

Практические занятия

- Получение, собирание и распознавание газов (кислорода, водорода, углекислого газа).
- Решение экспериментальных задач по химии теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств».
- Решение экспериментальных задач по теме: «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ (10 час).

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Демонстрации:

- Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки.
- Модели молекул органических соединений.
- Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.
- Образцы изделий из полиэтилена.
- Качественные реакции на этилен и белки.

Практические занятия

Изготовление моделей углеводородов.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (8 час).

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Демонстрации:

- Образцы лекарственных препаратов.
- Образцы строительных и поделочных материалов.
- Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.
- Практические занятия
- Знакомство с образцами лекарственных препаратов.
- Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

РЕЗЕРВ СВОБОДНОГО УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ – 7 ч.

