

Миллеровский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Никольская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
Председатель
_____ Терновая Е.В
Протокол №1
от «26» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Методическим Советом
_____ Полторацкая И.А
Протокол №1
от «26» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
_____ Терновая Е.В
Приказ №88
от «26» августа 2022 г.



Подписан:
МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬН
ОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НИКОЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬН
АЯ ШКОЛА
Основание: Я являюсь
автором этого документа
Местоположение:
сл.Никольская
Дата: 2022-09-28 16:01:
36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Химия»
Основное общее образование
8 КЛАСС

Количество часов – 2 часа в неделю
(всего 67 часов)

Учитель: Полторацкая Инна Алексеевна

Программа разработана на основе УМК Gabrielyan O.S.,
М.: Просвещение.2019г.

2022-2023 уч.год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена на основе:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» №273 от 29.12.2012 г, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12. 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Учебного плана МБОУ Никольской СОШ на 2022-2023 уч.год.
- УМК: «Химия» 8 класс под редакцией О.С. Габриеляна, издательство Просвещение 2019г.

ПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом МБОУ Никольской СОШ на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год соответственно, в связи с праздничными днями фактически 67 часов.

Цель программы: формирование представления о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

Основные задачи:

Формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;

Развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;

Раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;

Развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения химии обучающийся 8 класса должен:

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» 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 проблемы;
- 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. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

- В результате изучения химии 8 класса ученик должен
- знать / понимать

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- уметь
- называть: химические элементы, соединения изученных классов;
- объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу 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;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
 - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
 - приготовления растворов заданной концентрации.

Содержание учебного предмета

Начальные понятия и законы химии

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ.

Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества.

Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые или символные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные

смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно - молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная

и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

Основные классы неорганических соединений Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеева и строение атома

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона и создание им Периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов №№ 1-20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка Периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, фронтальная, групповая.

Виды учебной деятельности: работа с книгой, наблюдение, эксперимент, систематизация знаний, самостоятельная работа, тестирование, лабораторная работа, контрольная работа.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата проведения
1.	Начальные понятия и законы химии	20	К.р.№1	Пр.р.№1 Пр.р.№2	13.09 20.09 27.10
2.	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	15	К.р. за 1 полугодие К.р.№2		15.12 19.01
3.	Основные классы неорганических соединений	10	К.р.№3	Пр.р. № 3	16.02 28.02
4.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома	8			
5.	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	11	Итоговая к.р.		18.05
6	Повторение	3			
	Итого	67	5	3	

Календарно-тематическое планирование

№ п/ п	Раздел. Тема урока	Дата	
		План	факт
Начальные понятия и законы химии (20 ч)			
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека	1.09	
2	Методы изучения химии	6.09	
3	Агрегатные состояния веществ	8.09	
4	П.р № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в кабинете химии»	13.09	
5	Физические явления в химии	15.09	
6	П.р.№ 2«Разделение смесей веществ»»	20.09	
7	Атомно- молекулярноеучение. Химические элементы	22.09	
8	Знаки химическихэлементов.	27.09	
9	Периодическаятаблица химическихэлементов Д. И. Менделеева.	29.09	
10	Химические формулы	4.10	
11	Химические формулы	6.10	
12	Валентность	11.10	
13	Валентность	13.10	
14	Химические реакции.	18.10	
15	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	20.10	
16	Химические уравнения	25.10	
17	К.р.№ 1 «Начальные понятия и законы химии»	27.10	
18	Типы химических реакций	8.11	
19	Типы химических реакций	10.11	
20	Повторение и обобщение темы «Начальные понятия и законы химии»	15.11	
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (16 ч)			
21	Воздух и его состав	17.11	
22	Кислород	22.11	
23	Оксиды	24.11	
24	Водород	29.11	
25	Кислоты	1.12	
26	Соли	6.12	
27	Количествовещества	8.12	
28	Решение расчетных задач	13.12	
29	Контрольная работа за 1 полугодие	15.12	
30	Расчёты по химическимуравнениям	20.12	
31	Молярный объемгазообразных веществ	22.12	
32	Вода. Основания	10.01	
33	Растворы. Массовая долярастворённого вещества	12.01	
34	Обобщение по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ».	17.01	
35	К.р.№2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ».	19.01	

Основные классы неорганических соединений (10 ч)			
36	Оксиды: классификация и свойства	24.01	
37	Основания: классификация и свойства	26.01	
38	Кислоты. Классификация кислот	31.01	
39	Свойства кислот	2.02	
40	Классификация солей	7.02	
41	Свойства солей	9.02	
42	Генетическая связь между классами неорганических веществ	14.02	
43	П.р. № 3 «Решение экспериментальных задач»	16.02	
44	Обобщение по теме: «Основные классы неорганических соединений»	21.02	
45	К.р. №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений»	28.02	
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома (8 ч)			
46	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	2.03	
47	Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона	7.03	
48	Основные сведения о строении атомов.	9.03	
49	Строение электронных уровней атомов химических элементов №№1-20 в таблице Д. И. Менделеева.	14.03	
50	Периодический закон Д. И. Менделеева и строение атома	16.03	
51	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	30.03	
52	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	4.04	
53	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	6.04	
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (11 ч)			
54	Ионная химическая связь	11.04	
55	Ковалентная химическая связь	13.04	
56	Ковалентная полярная химическая связь	18.04	
57	Металлическая химическая связь	20.04	
58	Степень окисления	25.04	
59	Окислительно-восстановительные реакции	27.04	
60	Окислительно-восстановительные реакции	2.05	
61	Обобщение и систематизация знаний по темам: «ПЗ и ПСХЭ» и «Строение вещества. ОВР»	4.05	
62	Решение расчетных задач	11.05	
63	Решение расчетных задач	16.05	
64	Итоговая контрольная работа	18.05	
Повторение 6 час			
65	Повторение по теме: «Соединения химических элементов»	23.05	
66	Повторение по теме «Растворение. Растворы»	25.05	
67	Повторение и обобщение знаний за курс 8 класса	30.05	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576013

Владелец Терновая Елена Васильевна

Действителен с 28.02.2022 по 28.02.2023