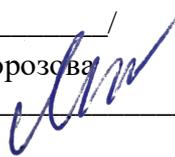


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2» -  
отделение Балаганская школа – детский сад**

РАССМОТРЕНО  
на заседании экспертной  
группы МО учителей  
естественно-научного цикла  
\_\_\_\_\_  
протокол от  
« 25» августа 2020 г №

СОГЛАСОВАНО  
старший методист  
\_\_\_\_\_  
О.В.Морозова   
\_\_\_\_\_  
«30» августа 2020г

УТВЕРЖДЕНО  
приказ МАОУ "Викуловская СОШ  
№2"  
от «31» августа 2020г  
№ -ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по химии  
название предмета

класс 8

учителя Кръстевой Анжелики Анатольевны

**на 2020 - 2021 учебный год**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2» -  
отделение Балаганская школа – детский сад**

**Аннотация**

**к рабочей программе по химии, 8 класс,**

**учителя Кръстевой Анжелики Анатольевны**

**на 2020/2021 учебный год**

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897;
3. Примерная Основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол 08.04.2015 №1/15);
4. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ "Викуловская СОШ № 2", утверждённая приказом от 15.06.2016 №90/10 - ОД;
5. Авторская программа О.С.Габриеляна, допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010);
6. Учебный план основного общего образования МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год, утверждённый приказом от 22.06.2020 № 51/2- ОД;
7. Календарный учебный график МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год.  
В соответствии с Учебным планом основного общего (8,9 классы) и среднего общего (10-11 классы) образования МАОУ "Викуловская СОШ № 2" отделение Балаганская школа – детский сад - изучение отдельных тем по предмету организуется в рамках практико – ориентированных занятий посещение аптечного пункта в с.Балаганы

№ урока	Планируемые сроки проведения	Тема интегрированного учебного занятия	Интегрируемые предметы, темы
1(1)	06.09.20	Химия - наука о веществах. Роль химии в жизни человека	Химия – история Аптека

**Для реализации рабочей программы используются:**

1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник. - М.: Дрофа, 2015;
2. Габриелян О.С., Купцова А.В. Химия. 8-9 кл. Методическое пособие.- М.: Дрофа, 2014.
3. Купцова А.В. Химия: Диагностические работы. 8 кл: учебно - методическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна Химия. 8 класс.- М.: Дрофа, 2015.
4. Габриелян О.С., Смирнова Т.В., Сладков С.А. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 класс: учебное пособие к учебнику О. С. Габриеляна.- М.: Дрофа, 2014.

# Пояснительная записка

## Планируемые результаты освоения предмета

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения химия

#### Содержание учебного предмета

##### Введение

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемотобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

**Б** Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

## ТЕМА 2

### Простые вещества

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

#### Расчетные задачи.

1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам.
2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

**Демонстрации.** Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.

## ТЕМА 3

### Соединения химических элементов

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

**Расчетные задачи.** 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

**Демонстрации.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

### **Лабораторные опыты.**

1. Знакомство с образцами веществ разных классов.
2. Разделение смесей.

### **Практические работы.**

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.
2. Анализ почвы и воды.
3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

## **ТЕМА 4**

### **Изменения, происходящие с веществами**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного

## **ТЕМА 5**

### **Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов**

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

**Демонстрации.** Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

### **Лабораторные опыты.**

6. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной).
7. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия).
8. Получение и свойства нерастворимого основания, нп. (гидроксида меди(II)).
9. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)).

10. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция).  
 11. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

**Практические работы.**

6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.  
 7. Решение экспериментальных задач.

**Тематическое планирование по химии 8 класс**

№ урока	дата	Тема урока
<b>1. Введение - 7ч</b>		
1	06.09	Химия - наука о веществах. Роль химии в жизни человека
2	08.09	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Практическая работа №1 «Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами»
3	13.09	<b>Вводная контрольная работа</b> Свойства и превращения веществ
4	15.09	<b>Анализ результатов вводной контрольной работы . ПСХЭ</b> Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов
5	20.09	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы
6	22.09	Вычисления по химической формуле
7	27.09	Решение расчётных задач. Зачёт № 1
<b>2. Атомы химических элементов - 9 ч</b>		

8	29.09	Основные сведения о строении атома. Изотопы
9	04.10	Строение электронных оболочек атомов.
10	06.10	Периодическое изменение свойств элементов и простых веществ
11	11.10	Ионы и ионная химическая связь
12	13.10	Ковалентная неполярная связь.
13	18.10	Ковалентная полярная связь
14	20.10	Металлическая химическая связь. Обобщение знаний по теме «Атомы химических элементов»
15	25.10	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»
16	27.10	Анализ контрольной работы №1. Работа над ошибками
<b>3. Простые вещества – 5 ч</b>		
17	08.11	Простые вещества- металлы и неметаллы
18	10.11	Количество вещества
19	15.11	Решение расчётных задач
20	17.11	Молярный объём газов
21	22.11	Решение расчётных задач. Зачёт №2
<b>4. Соединения химических элементов - 16ч</b>		
22	24.11	Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов
23	29.11	Оксиды и летучие водородные соединения
24	01.12	Основания
25	06.12	Кислоты
26	08.12	Соли
27	13.12	Урок – упражнение по номенклатуре химических соединений
28	15.12	Кристаллические решётки
29-30	20.12-22.12	Чистые вещества и смеси
31	27.12	Повторный инструктаж по ОТ и ТБ. Практическая работа №2 «Анализ почвы и воды»
32-33	12.01-17.01	Массовая и объёмная доли компонента смеси.
34	19.01	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе»
35	24.01	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».
36	26.01	Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов»
37	31.01	Анализ контрольной работы №2. Работа над ошибками
<b>5. Изменения, происходящие с веществами – 12ч</b>		
38	02.02	Физические явления и химические реакции
39	07.02	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Наблюдения за горящей свечой»
40	09.02	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения
41- 42	14.02-16.02	Расчёты по химическим уравнениям
43-44	21.02-28.02	Типы химических реакций
45	02.03	Типы химических реакций на примере свойств воды
46	07.03	Практическая работа № 5 «Признаки химических реакций»
47	09.03	Обобщение и систематизация знаний по теме«Изменения, происходящие с веществами»
48	14.03	Контрольная работа №3 по теме«Изменения, происходящие с веществами»
49	16.03	Анализ контрольной работы №3. Работа над ошибками
<b>6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов - 17ч</b>		
50	21.03	Растворение. Растворимость веществ в воде
51 - 52	23.03-04.04	Электролитическая диссоциация
53	06.04	Ионные реакции
54	11.04	Упражнения в составлении уравнений ионных реакций

55	13.04	Кислоты, их классификация и свойства
56	18.04	Основания, их классификация и свойства
57	20.04	Оксиды, их классификация и свойства
58	25.04	Соли, их классификация и свойства
59	27.04	Генетическая связь между классами веществ
60	02.05	Окислительно-восстановительные реакции
61	04.05	Упражнения в составлении уравнений окислительно – восстановительных реакций методом электронного баланса
62	11.05	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 «Свойства оксидов, кислот, оснований и солей»
63	16.05	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач»
64	18.05	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции»
65	23.05	Контрольная работа № 4 по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР».
66	25.05	Анализ контрольной работы № 4. Работа над ошибками.
<b>Итоговый урок - 1 ч</b>		
67	30.05	<b>Промежуточная аттестация</b>
<b>Резерв -1 ч</b>		
68	.05	Анализ результатов промежуточной аттестации. Итоговый урок