

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Саввина Е. И.
/Саввина Е. И.
Протокол заседания № 3 от
« 25 » ноября 2020 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР МБОУ СОШ № 68

/_____
«27» ноября 2020 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 68
Ж.В. Михалева

/_____
« 30 » ноября 2020 г.



Приложение
к рабочей программе
по учебному предмету
«Химия»
на 2020/2021 учебный год

Воронеж 2020 г.

Приложение к рабочей программе по химии

9 класс

1. Дополнение к разделу «Планируемые результаты»

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

2. Дополнение к разделу «Содержание учебного предмета»

Первоначальные химические понятия.

1.1 Химия в системе наук. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии.

1.2 Атомы и молекулы. Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение.

1.3 Химическая формула. Валентность химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная молекулярная масса.

Массовая доля химического элемента в соединении.

1.4 Физические и химические явления. Химическая реакция. Признаки химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).

Воздух. Кислород. Водород.

2.1 Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Озон – аллотропная модификация кислорода.

2.2 Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах.

Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности.

Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

2.3 Водород – элемент и простое вещество. Нахождение в природе, физические и химические свойства (на примере взаимодействия с неметаллами и оксидом меди(II)), применение, способы получения. Понятие о кислотах.

Вода. Растворы.

3.1 Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Понятие о растворимости веществ в воде. Понятие о насыщенных и ненасыщенных растворах. Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и жизни человека.

3.2 Химические свойства воды (реакции с металлами, кислотными и основными оксидами). Понятие об основаниях и солях.

3.3 Круговорот воды в природе. Загрязнения природных вод. Охрана и очистка природных вод.

Важнейшие классы неорганических соединений

4.1 Оксиды: состав, классификация, номенклатура. Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов.

4.2 Основания: состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения.

4.3 Кислоты: состав, классификация, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения. Ряд активности металлов.

4.4 Соли (средние): номенклатура, способы получения, взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами и солями.

4.5 Генетическая связь между классами неорганических соединений. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

5.1 Классификация химических элементов. «Проведение химического эксперимента: ознакомление с образцами металлов и неметаллов». Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды.

5.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Виды таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера элемента.

5.3 Состав и строение атомов. Понятие об изотопах. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.

5.4 Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и практики.

5.5 Электроотрицательность химических элементов. Химическая связь: ионная и ковалентная (полярная и неполярная).

5.6 Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители.

Количественные отношения в химии.

6.1 Расчеты по химической формуле. Расчеты массовой доли химического элемента в соединении.

6.2 Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов.

3. Календарно-тематическое планирование по химии (9 класс)

Номера уроков в п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
22	Кислородные соединения серы Химические реакции. Признаки и условия их протекания	19.11	19.11
23	Практическая работа № 3. «Изучение свойств серной кислоты» Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	20.11	20.11
24	Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот Химические уравнения	26.11	26.11
25	Аммиак. Соли аммония Типы химических реакций	27.11	27.11
26	Практическая работа № 4. «Получение аммиака и изучение его свойств» Кислород	03.12	03.12

27-28	Кислородсодержащие соединения азота Практическая работа №3 по теме «Получение, собиране и распознавание кислорода»	04.12	04.12
29	Фосфор и его соединения Практическая работа №4 по теме «Получение, собиране и распознавание водорода»	10.12	10.12
30	Общая характеристика элементов IV A- группы. Углерод Кислоты и соли	11.12.	11.12
31	Кислородсодержащие соединения углерода Количество вещества	17.12	
32	Практическая работа № 5. «Получение углекислого газа и изучение его свойств» Молярный объем газообразных веществ	18.12	
33	Углеводороды. Расчёты по химическим уравнениям	24.12	
34	Кислородсодержащие органические соединения Вода. Основания	25.12	