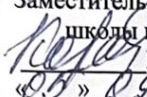


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ

АМС ПРИГОРОДНОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РСО-АЛАНИЯ

МБОУ «СОШ № 1 им.Д.Хугаева с.Ногир» Пригородного муниципального района
Республики Северная Осетия-Алания

Согласовано
Заместитель директора
школы по ВР

Р.С.Короева
«25» 09 2023г.



Общеразвивающая программа дополнительного
образования
«Экпериментальная химия»

«ТОЧКА РОСТА»
2023-2024 г.

Количество часов -34

Учитель химии
Бестаева Альбина Алимбековна

**Рабочая программа внеурочной деятельности в 8 классе с использованием
оборудования «Точка роста»
«Экспериментальная химия»**

Количество часов – 34

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности в 8 классе составлена на основе и примерной программы по химии для 8-9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста». Данная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий, понятий, формирует представление о роли химии в окружающем мире и жизни человека

Планируемые результаты

Предметные:

- применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл закона сохранения массы веществ, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления, называть признаки и условия протекания химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- получать, собирать газообразные вещества и распознавать их;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических соединений, проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- раскрывать смысл понятия «раствор», вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решётки, определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- раскрывать основные положения теории электролитической диссоциации, составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей и реакций ионного обмена;
- раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций, определять окислитель и восстановитель, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов и металлов;
- проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Содержание

1. Методы познания в химии. Экспериментальные основы. Основные методы познания в химии: наблюдение, описание, химический эксперимент измерение. Лабораторные, демонстрационные опыты, практические работы.

2. Первоначальные химические понятия
Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Простые и сложные вещества. Закон сохранения массы вещества. Лабораторные, демонстрационные опыты, практические работы.

3. Основные классы неорганических соединений. Состав и строение оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Способы получения и области применения оксидов, кислот, оснований, солей. Лабораторные опыты, практические работы по свойствам и получению основных классов неорганических соединений.

4. Растворы. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества. Лабораторные, демонстрационные опыты, практические работы на приготовление растворов различной концентрации, определение концентрации веществ с помощью оборудования центра «Точка роста».

Тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Тема	Кол-во часов	Использование оборудования
1,2		Методы познания в химии. Экспериментальные основы. Знакомство с химической посудой, оборудованием	2	Оборудование центра «Точка роста»
3		Методы познания в химии. Экспериментальные основы. Практическая работа №1 «Изучение строения пламени», лабораторный опыт №1 «До какой температуры можно нагреть вещество»	1	Оборудование центра «Точка роста»
4		Методы познания в химии. Экспериментальные основы. Лабораторный опыт №1 «До какой	1	Оборудование центра «Точка роста»

		температуры можно нагреть вещество»		
5		Методы познания в химии. Экспериментальные основы. Лабораторный опыт №2 «Изменение температуры кипения воды с помощью датчика температуры и термометра»	1	Оборудование центра «Точка роста»
6		Методы познания в химии. Экспериментальные основы. Лабораторный опыт №3 «Определение температуры плавления и кристаллизации металла»	1	Оборудование центра «Точка роста»
7,8		Первоначальные химические понятия. Чистые вещества и смеси	2	Оборудование центра «Точка роста»
9		Первоначальные химические понятия. Чистые вещества и смеси. Лабораторный опыт №4 «Определение водопроводной и дистиллированной воды»	1	Оборудование центра «Точка роста»
10		Первоначальные химические понятия. Физические и химические явления. Демонстрационный эксперимент №1 «Выделение и поглощение тепла – признак химической реакции»	1	Оборудование центра «Точка роста»
11		Первоначальные химические понятия. Простые и сложные вещества Демонстрационный эксперимент №2 «Разложение воды электрическим током»	1	Оборудование центра «Точка роста»
12,13		Первоначальные химические понятия. Закон сохранения массы вещества. Демонстрационный эксперимент №3 «Закон сохранения массы вещества»	2	Оборудование центра «Точка роста»
14,15		Первоначальные химические понятия. Закон сохранения массы вещества. Решение задач	2	Оборудование центра «Точка роста»
16,17		Классы неорганических соединений. Оксиды, основания, кислоты, соли. Получение, химические свойства	2	Оборудование центра «Точка роста»
18		Классы неорганических соединений. Демонстрационный эксперимент №4 «Определение состава воздуха»	1	Оборудование центра «Точка роста»
19,20		Классы неорганических соединений. Практическая работа №2 «Получение солей»	2	Оборудование центра «Точка роста»
21		Классы неорганических соединений. Основания и кислоты. Лабораторный опыт №5 «Определение pH растворов кислот и щелочей»	1	Оборудование центра «Точка роста»
22		Классы неорганических соединений. Основания и кислоты. Лабораторный опыт №6 «Определение pH различных сред»	1	Оборудование центра «Точка роста»

23		Классы неорганических соединений. Химические свойства. Лабораторный опыт № 7 «Реакция нейтрализации»	1	Оборудование центра «Точка роста»
24		Свойства неорганических соединений. Лабораторный опыт № 8 «Определение кислотности почвы»	1	Оборудование центра «Точка роста»
25,26		Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества	2	Оборудование центра «Точка роста»
27		Растворы. Лабораторный опыт № 9 «Изучение зависимости растворимости вещества от температуры»	1	Оборудование центра «Точка роста»
28		Растворы. Лабораторный опыт № 10 «Наблюдение за ростом кристаллов»	1	Оборудование центра «Точка роста»
29		Растворы. Лабораторный опыт № 11 «Разбавленный, насыщенный, пересыщенный растворы»	1	Оборудование центра «Точка роста»
30		Растворы. Практическая работа №3 «Определение концентрации веществ колориметрическим по калибровочному графику»	1	Оборудование центра «Точка роста»
31		Кристаллогидраты. Лабораторный опыт № 12 «Определение температуры разложения кристаллогидратов»	1	Оборудование центра «Точка роста»
32,33		Растворы. Решение задач	2	Оборудование центра «Точка роста»
34		Химическая связь. Демонстрационный опыт № 5 «Температура плавления веществ с разными типами кристаллических решеток»	1	Оборудование центра «Точка роста»