

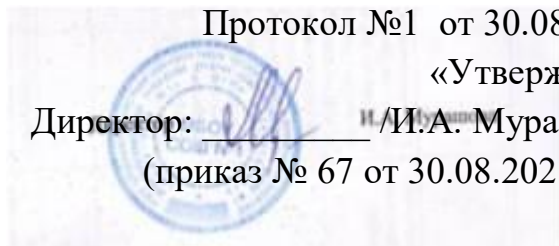
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 г. Кашина Тверской области

Утверждена решением педагогического совета

Протокол №1 от 30.08.2021

«Утверждаю»

Директор:  /И.А. Мурашова/
(приказ № 67 от 30.08.2021 г.)



**Рабочая программа
факультатива по химии
«Удивительный мир химии»
9 класс**

Учитель: Микина Ю.Н.

2021-2022 учебный год.

Пояснительная записка.

Курс предназначен для предпрофильной подготовки обучающихся 9 класса и носит предметноориентированный характер. На изучение данного курса отводится 34 часа.

Основная цель данного курса- создание условий для формирования и развития у обучающихся:

- интеллектуальных и практических умений в классификации и составлении окислительно-восстановительных реакций, решение усложнённых задач, проведении химического эксперимента
- интереса к изучению химии,
- умение самостоятельно приобретать и применять знания,
- творческих способностей, умение работать в группе, отстаивать свою точку зрения.

Создание мотивационной основы для осознанного выбора профиля.

В процессе обучения учащиеся приобретают умения:

- прогнозировать продукты ОВР,
- составлять ОВР,
- расставлять коэффициенты различными способами
- решать расчётные задачи повышенной сложности
- проводить эксперимент, соблюдая правила техники безопасности.

Задачи курса:

- расширить знания об ОВР,
- совершенствовать умение составлять ОВР, решать задачи
- совершенствовать практические умения и навыки,
- формировать умение планировать свою работу.

Основные методы и приёмы:

Рассказ, лекция, беседа, практическая работа, проектная деятельность, реферат.

Формы работы:

- индивидуальная,
- парная,
- групповая

Ожидаемые результаты:

Программа даёт возможность:

- Расширить и углубить знания и умения по отдельным вопросам химии
- Совершенствовать умения и навыки составления ОВР и решение задач, в проведении химического эксперимента
- Повысить успеваемость по химии,
- Подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ и ГИА

Структура программы

№	Раздел	Количество часов
1.	Усложнённые расчётные задачи по химии	17
2.	Окислительно – восстановительные реакции	10
3.	Химия вокруг нас	7

Тематическое планирование.

Раздел 1. Усложнённые задачи по химии

№	Название темы.	Количество часов.	Вид деятельности.	Форма контроля знаний.
1.	Задачи, в которых вступающее в реакцию вещество, содержит примеси.	2	Репродуктивная работа. Самостоятельная работа.	Обсуждение и оценка проделанных работ методами самоконтроля и взаимоконтроля.
2.	Задачи с применением понятия массовая (объёмная) доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.	2	Эвристическая беседа. Репродуктивная работа.	Взаимо- и самостоятельный контроль.
3.	Задачи, в которых один из реагентов взят в избытке.	2	Лекция - беседа, эвристическая беседа. Самостоятельная работа.	Обсуждение и оценка проделанной работы методами само- и взаимоконтроля.
4.	Задачи, в которых образуется несколько веществ. (нормальные, кислые соли).	2	Лекция – беседа. Репродуктивная работа.	Взаимо- и самоконтроль.
5.	Решение качественных задач на определение катионов и анионов	5	Лекция – беседа. Самостоятельная работа. Лабораторная работа.	Индивидуальный контроль.
6.	Задачи, в которых расчёты проводятся по уравнениям представляющих цепь последовательных превращений веществ.	2	Эвристическая беседа. Репродуктивная работа.	Обсуждение и оценка проделанной работы методами самоконтроля и взаимоконтроля.

7.	Задачи, в которых расчёты проводятся по уравнениям реакции, с использованием газовых законов	1	Эвристическая беседа. Репродуктивная работа.	Взаимо- и самоконтроль.
8.	Решение комбинированных задач.	1	Самостоятельная работа.	Индивидуальный контроль.
9.	Итоговое занятие.	1	Защита проектных работ.	Отчёт о работе.

Раздел 2. Окислительно – восстановительные реакции

№ п\п	Название темы	Количество часов	Виды деятельности
1,2	ОВР. Классификация. Окислители и восстановители. Ряд электродных потенциалов. Значение ОВР.	2 часа	Лекция, беседа
3.	Прогнозирование продуктов ОВР.	2 часа	Алгоритмы, решение задач.
4.	ОВР в неорганической химии.	1 часа	Решение уравнений, задач
5.	ОВР . Составление уравнений реакций методом электронного баланса	2 часа	Алгоритмы, практикум
6.	Составление ОВР методом полуреакций.	2 часа	Составление уравнений

Раздел 3. Химия вокруг нас

№	Название темы	Количество часов	Виды деятельности
1.	Индикаторы. История открытия, природные индикаторы.	2	Рефераты. Практическая работа
2.	Удивительное вещество - вода	2	Рефераты. Практическая работа
3.	Почему мыло стирает	2	Рефераты. Практическая работа
4.	Итоговое занятие	1	Конференция

Темы рефератов.

1. Окислительно-восстановительные реакции на космическом корабле.

2. ОВР в организме человека.
3. Самый сильный окислитель.
4. Химическая активность обычной марганцовки.

Литература.

1. Кузьменко Н.Е. Ерёмин В.В. «Ваш домашний репетитор». – М. Оникс 21 век, 2003.
2. Любимова Н.Б. Вопросы и задачи по общей и неорганической химии, - М. Высшая школа 1990.
3. Окислительно – восстановительные реакции.

Л.Ю. Аликберова, Е.И. Хабарова. Задачи по химии с экологическим содержанием. – М.:Центрхимпресс, 2001. -48 с. «Химия в школе – абитуриенту, учителю. Библиотека журнала».

П. Будружак. Задачи по химии. М.: Мир, 1989.

Д.П. Ерыгин, Е.А. Шишкин. Методика решения задач по химии: Учеб. Пособие для студентов пед. институтов по биол. И хим. спец. –М.: Просвещение, 1989. -176 с.

Н.Е.Кузьменко, В.В. Ерёмин. Задачник по химии для школьников и абитуриентов. –М.: «Экзамен», 1999. – 512с.

Г.Л. Маршанова. 500 задач по химии. –М.: «Издат-Школа», 1998.

Л.А. Слета, Ю.В. Холин, А.В. Черный. Конкурсные задачи по химии с решениями. Пособие для старшеклассников и абитуриентов. Москва-Харьков: «Илекса» «Гимназия», 1998.

И.В. Свитанько. Нестандартные задачи по химии. М.: МИРОС, 1994.

Г.П. Хомченко, И.Г. Хомченко. Задачи по химии. М.: Высшая школа, 1986, 1990, 1997.

Г.П. Хомченко, И.Г. Хомченко. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. М.: Новая волна, 2002.

Г.П. Хомченко, И.Г. Хомченко. Сборник задач по химии для поступающих в ВУЗы. М.: Новая волна, 2002.

Г.И. Штремплер, А.И. Хохлова. Методика решения расчётных задач по химии 8-11. –М.: «Просвещение», 2000.

Химия. 1С репетитор.