

Приложение
к плану внеурочной деятельности на уровне основного общего и среднего
общего образования, утвержденному приказом № 284-од от 31.08.2020г.

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
«Кудровский центр образования № 1»

Рабочая программа курса
внеурочной деятельности
«Алхимик»

2020-2021 учебный год

11 класс

Составила:

Кереселидзе Эльвира Евгеньевна,

учитель химии

Кудрово

2020г

Планируемые результаты

Обучающиеся должны знать:

- правила техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием;
- физические и химические свойства наиболее распространенных металлов;
- физические и химические свойства наиболее распространенных неметаллов;
- алгоритмы решения экспериментальных задач;
- алгоритм решения практико-ориентированных заданий, имеющих характер мысленного эксперимента.

Обучающиеся должны уметь:

- спланировать и провести эксперимент на основе предложенных химических веществ;
- планировать результаты химического эксперимента;
- описывать признаки протекания химических реакций;
- проводить практические работы, соблюдая правила техники безопасности;
- проводить качественные реакции в неорганической химии, задачи на идентификацию веществ;
- пользоваться химической терминологией;
- пользоваться графиками и справочниками по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.

Содержание программы

Номер	Тема раздела	Содержание раздела	Количество часов
1	Химия в промышленности	Роль химии в жизни человека и развитии человечества. Перспективы развития химии. Вещества, которые называют органическими. Природные. Синтетические. Искусственные вещества. «Черное золото». Первые используемые месторождения нефти. Озеро из асфальта. Дым. Аэрозоль. Жевательная резинка. Каучук. Резина из нефти. Заменитель кожи. Заменитель металла. Спирт: польза или вред. Практическое занятие:	9

		<p>«Химические свойства этилового спирта.» Альфред Нобель. Нитроглицерин. Последняя воля Нобеля. Зачетное занятие.</p>	
2	Химия в доме	<p>Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами. Когда впервые было изготовлено мыло. Мыловарение. Косметика. Бирюза. Сурьма. Губная помада. Красители. Хна. Басма. Чем красят волосы. Гидроперит. Аммиак. Способы химической завивки. Изменение структуры волос. Смягчение воды. Порошок. Сода. Отбеливатель. Пятновыводитель. Химическая реакция в стакане чая. Гидролиз веществ. Мед, который можно приготовить без участия пчел А. Македонский, Наполеон. История изделий из сахара Химический завод в растениях и животных Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители. Ацетилсалициловая кислота, ее действие на организм Очистим воду с помощью подручных средств. Практическое занятие. Анализ воды местных водоемов с помощью подручных средств. Зачетное занятие.</p>	14
3	Химия металлов	<p>Легчайшие из легких (алюминий). Практическое занятие. «Решение экспериментальных задач.» Железо-особенный металл. Практическое занятие «Железо и его соединения». Медь – древний металл. Практическое занятие «Медь, свойства и соединения»</p>	11

		<p>Щелочные металлы. Практическое занятие. «Решение экспериментальных задач. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.</p> <p>Магний – щелочноземельный металл. Практическое занятие «Решение экспериментальных задач.</p> <p>Хром, его соединения. Практическое занятие. «Решение экспериментальных задач»</p> <p>Благородные металлы. Металлургия. Металлы в современной технике.</p> <p>Проблемы безотходных производств в металлургии, охрана окружающей среды.</p> <p>Подведение итогов. Защита проектов и рефератов.</p>	
			Всего: 34 часа

Тематическое планирование

№ занятия	Тема занятий	Количество часов
Тема 1. Химия в промышленности		
1	Роль химии в жизни человека и развитии человечества. Перспективы развития химии.	1
2	Вещества, которые называют органическими. Природные. Синтетические. Искусственные вещества.	1
3	«Черное золото». Первые используемые месторождения нефти.	1
4	Озеро из асфальта.	1
5	Дым. Аэрозоль.	1
6	Жевательная резинка. Каучук. Резина из нефти.	1
7	Заменитель кожи. Заменитель металла.	1
8	Спирт: польза и вред. Практическое занятие: «Химические свойства этилового спирта»	1
9	Альфред Нобель. Нитроглицерин. Последняя воля Нобеля.	1
Тема 2. Химия в доме		

10	Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами.	1
11	Когда впервые было изготовлено мыло. Мыловарение.	1
12	Косметика. Бирюза. Сурьма.	1
13	Губная помада. Красители.	1
14	Хна. Басма. Чем красят волосы. Гидроперит. Аммиак.	1
15	Способы химической завивки. Изменение структуры волос.	1
16	Смягчение воды. Порошок. Сода. Отбеливатель. Пятновыводитель.	1
17	Химическая реакция в стакане чая. Гидролиз веществ.	1
18	Мед, который можно приготовить без участия пчел.	1
19	А. Македонский, Наполеон. История изделий из сахара.	1
20	Химический завод в растениях и животных.	1
21	Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители.	1
22	Ацетилсалициловая кислота, ее действие на организм.	1
23	Очистим воду с помощью подручных средств. Практическое занятие «Анализ воды местных водоемов с помощью подручных средств»	1
Тема 3. Химия металлов		
24	Легчащих из легких (алюминий). Практическое занятие «Решение экспериментальных задач».	1
25	Железо – особенный металл. Практическое занятие «Железо и его соединения»	1
26	Медь – древнейший металл. Практическое занятие «Медь, свойства и соединения»	1
27	Щелочные металлы. Практическое занятие. «Решение экспериментальных задач».	1
28	Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.	1
29	Магний – щелочноземельный металл. Практическое занятие: «Решение экспериментальных задач».	1
30	Хром, его соединения. Практическое занятие: «Решение экспериментальных задач».	1
31	Благородные металлы.	1
32	Металлургия. Металлы в современной технике.	1

33	Проблемы безотходных производств в металлургии, охрана окружающей среды.	1
34	Подведение итогов. Защита проектов и рефератов.	1
	Всего:	34