

Приложение №1
к приказу по школе №470 от 28.12.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ХИМИЯ ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ»**

9 класс

г. Кингисепп

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- положительное отношение к учению, к познавательной деятельности;
- желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению⁴
- осваивать новые виды деятельности;
- участвовать в творческом, созидательном процессе;
- осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества;
- признание для себя общепринятых морально-этических норм, способность к самооценке своих действий, поступков;
- осознание себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам; стремление к красоте, готовность поддерживать состояние окружающей среды и своего здоровья.

Предметные:

- классифицировать вещества на органические и неорганические;
- описывать свойства органических веществ (на примере нефти, каучука, резины, пластмасс, спирта);
- объяснять сущность химических явлений;
- проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;
- объяснять взаимосвязь между свойствами и применением веществ;
- объяснять многообразие веществ таким фактором, как строение;
- обращаться с лабораторным оборудованием в соответствии с правилами техники безопасности;
- выполнять простейшие приемы работы с лабораторным оборудованием;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- делать выводы по результатам проведенного эксперимента

Метапредметные:

- составлять план выполнения учебной задачи, решения проблем творческого и поискового характера;
- делать пометки, выписки, цитировать текст;
- получать химическую информацию из различных источников;
- составлять доклад;
- организовать учебное взаимодействие в группе;
- определять, исходя из учебной задачи необходимость использования эксперимента;
- определять объект и аспект анализа и синтеза;
- осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
- самостоятельно формировать программу эксперимента;

- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение;
- самостоятельно оформлять отчет, включающий наблюдения, его результатов, выводов;
- выполнять полное комплексное сравнение и сравнение по аналогии.

Содержание курса.

Введение. Краткий план курса. Цели. Задачи. Итоговые работы.

Тема 1. Химия в промышленности (10 ч). Природные. Синтетические. Искусственные вещества. Нефть. Продукты переработки нефти. Теории происхождения нефти или «Откуда взялась нефть». Первые используемые месторождения нефти. Месторождения с огромными запасами нефти. Зачем людям нужна нефть. Топливная революция. Асфальты и битумы. Асфальтовое озеро на острове Тринидад. Из чего состоит дым. Какие частицы входят в состав аэрозолей. Как каучук превратился в резину. Кто впервые начал жевать резинку. Из чего получается натуральный каучук. Как был получен искусственный каучук. Резина из нефти. Чем можно заменить металл. Сколько существует разных пластмасс. Где используются пластмассы. Как был получен целлулоид. Что такое спирт. Польза и вред спиртов. Разнообразие спиртов. Альфред Нобель. Нитроглицерин. Последняя воля Нобеля.

Тема 2. Химия в доме (20 ч). Как удалить пятна различной природы. Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами. Когда впервые было изготовлено мыло. Мыловарение. Как варят мыла. Что такое собачье мыло. Как получают душистые вещества. Эфирные масла. 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. Гидролиз. Сахарный тростник. Сахарная свекла. А. Македонский, Наполеон. История изделий из сахара. Какой строительный материал использует организм. Белок не только в яйце. Гемоглобин, от чего зависит цвет крови. Химический завод в растениях. Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители. Ацетилсалициловая кислота, её действие на организм. Анализ воды местных водоемов с помощью подручных средств. Изготовление фильтра для воды. Анализ кипяченой воды и воды, которую отфильтровали с помощью самодельного фильтра.

Форма организации учебных занятий: индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая.

Виды деятельности: лекция, семинар, групповая работа, практическая работа.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Элементы содержания	Кол-во часов	Из них теор.	Из них практ.
Введение					
1	Введение	Краткий план курса. Цели. Задачи. Итоговые работы	1	1	
Тема 1. Химия в промышленности (10 ч)					
2	Вещества, которые называют органическими	Природные. Синтетические. Искусственные вещества	1	0.5	0.5
3	«Черное золото»	Нефть. Продукты переработки нефти. Теории происхождения нефти или «Откуда взялась нефть»	1		
4	«Черное золото»	Первые используемые месторождения нефти. Месторождения с огромными запасами нефти. Зачем людям нужна нефть. Топливная революция	1	1	
5	Озеро из асфальта	Асфальты и битумы. Асфальтовое озеро на острове Тринидад	1	1	
6	Дым. Аэрозоль	Из чего состоит дым. Какие частицы входят в состав аэрозолей	1	1	
7	Жевательная резинка. Каучук. Резина из нефти	Как каучук превратился в резину. Кто впервые начал жевать резинку. Из чего получается натуральный каучук. Как был получен искусственный каучук. Резина из нефти	1	1	
8	Заменитель кожи. Заменитель металла	Чем можно заменить металл. Сколько существует разных пластмасс. Где используются пластмассы	1	1	
9	Как был получен целлулоид.	Как был получен целлулоид	1		
10	Спирт: польза или вред	Что такое спирт. Польза и вред спиртов. Разнообразие спиртов	1	1	
11	Как была создана новая взрывчатка	Альфред Нобель. Нитроглицерин. Последняя воля Нобеля	1	1	
Тема 2. Химия в доме (20 ч)					
12	Скорая химическая помощь	Как удалить пятна различной природы	1	1	
1	Моющие средства в древней	Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами	1	1	

3	Руси				
1 4	История мыла	Когда впервые было изготовлено мыло	1	1	
1 5	Варка мыла	Мыловарение. Как варят мыла	1	1	
1 6	Собачье мыло	Что такое собачье мыло	1	1	
1 7	Получение душистых веществ	Как получают душистые вещества. Эфирные масла	1	1	
1 8	Когда начали пользоваться первой косметикой	Косметика. Бирюза. Сурьма	1	0.5	0.5
1 9	Создадим губную помаду	Губная помада. Красители	1	0.5	0.5
2 0	Краска для волос	Хна. Басма. Чем красят волосы. Гидроперит. Аммиак	1	0.5	0.5
2 1	Химическая завивка	Способы химической завивка. Изменение структуры волос	1	0.5	0.5
2 2	Химия и стирка	Смягчение воды. Порошок. Сода. Отбеливатель. Пятновыводитель	1	1	
2 3	Химическая реакция в стакане чая	Гидролиз	1	1	
2 4	Мед, который можно приготовить без участия пчел	Сахарный тростник. Сахарная свекла	1	1	
2 5	Сахарное искусство	А. Македонский, Наполеон. История изделий из сахара	1	1	
2 6	Химический завод в растениях и животных	Какой строительный материал использует организм. Белок не только в яйце. Гемоглобин, от чего зависит цвет крови. Химический завод в растениях	1	1	
2 7	Создадим краситель	Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители	1	0.5	0.5
2 8	Такой знакомый аспирин	Ацетилсалициловая кислота, её действие на организм	1	0.5	0.5
2	Очистим воду с помощью	Анализ воды местных водоемов с помощью подручных	3 ч	0.5	0.5

9	подручных свойств	средств			
3 0		Изготовление фильтра для воды		0.5	0.5
3 1		Анализ кипяченой воды и воды, которую отфильтровали с помощью самодельного фильтра		0.5	0.5
3 2	Подведение итогов. Защита проектов и рефератов	Защита проектов, докладов, рефератов, исследовательских работ	1	0.5	0.5
3 3			1	0.5	0.5
3 4			1	0.5	0.5