

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Орловская
общеобразовательная школа» Сюзьминского района

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 01 от 29.08 2022_ года

Утверждено
Приказ № 63-ОД
от 31.08 2022 года

Директор  Шмыкова Е.Р.



Рабочая программа
кружка по химии
«Химия в моей жизни»
9 класс

Составитель: Е.Р.Шмыкова,
учитель биологии, химии

2022/2023 учебный год

Пояснительная записка

Элективный курс “Химия в моей жизни” рассчитан на 34 часа и рекомендован для учащихся 9 классов. На занятиях курса школьники знакомятся с веществами, которые имеют широкое применение в повседневной жизни. Использование этих веществ в быту, как правило, не связывают с теми процессами, которые изучаются в школьном курсе химии. Однако знание химических свойств данных веществ, а также химических реакций с их участием, позволят учащимся избежать многих нежелательных проявлений.

Содержание курса предполагает интеграцию знаний естественных наук, искусства, основ безопасности жизнедеятельности, а также надпредметных знаний и личного жизненного опыта учащихся.

Цели курса:

Развитие общекультурной компетенции учащихся, расширение и углубление химических знаний, использование их в практической деятельности; развитие познавательной активности, наблюдательности, творческих способностей учащихся.

Задачи курса:

Углубление, расширение и систематизация знаний учащихся о строении, свойствах, применении веществ и их соединений;

Знакомство учащихся с процессами, происходящими в организме человека, с действием химических веществ на организм человека; с приемами оказания доврачебной помощи и правилами безопасного использования различных веществ;

Формирование умений работать с учебной, научно-популярной, энциклопедической литературой;

Совершенствование умений обращения с химическими веществами, приборами и оборудованием; решения экспериментальных и расчетных задач;

Развитие творческих способностей учащихся, наблюдательности, воображения.

Содержание курса предусматривает разнообразные формы работы и виды деятельности учащихся: лекции, лабораторные опыты, самостоятельную работу с литературой, решение расчетных и экспериментальных задач.

Требования к результатам обучения:

После изучения элективного курса учащиеся должны:

Знать свойства веществ различной природы и различных классов, причины их применения в той либо иной жизненной ситуации;

Уметь устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами и применением веществ, делать выводы и обобщения;

Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства веществ;

Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

Вычислять массовые доли, концентрации растворов, примеси; производить расчеты по уравнениям реакций;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде.

Учебно – методическое обеспечение

1. Г.П.Хомченко, И.Н.Цитович «Неорганическая химия». М: «Высшая школа», 1978.
2. Ю.Д.Третьяков «Химия. Справочные материалы». М: «Просвещение», 1989.
3. В.Г.Денисова «Олимпиадные задания по химии. 8 класс», Волгоград «Учитель», 2005.
4. Г.П.Хомченко, И.Г.Хомченко «Сборник задач по химии», М: «ОНИКС», 1999.
5. Р.А.Бочарникова «Учимся решать задачи», Волгоград «Учитель», 2012.
6. Г.Г.Кулинич «Вредные привычки: профилактика зависимостей», М: «ВАКО», 2009.
7. П.Н.Шараев «Витамины и их значение», Ижевск «Удмуртия», 1989.
8. Электронные ресурсы: видеоуроки с канала Youtube; РЭШ; Учи.ру.

Содержание программы

1. Неорганические вещества в повседневной жизни

Вода. Уникальные свойства. Универсальный растворитель. Загрязнение природных вод. Методы очистки воды. Поваренная соль. Биологическое значение. Свойства. Спички. История появления. Производство.

2. Химические элементы в организме человека

Биологическая активность химических элементов. Макро- и микроэлементы. Яды в медицине. Мышьяк, ртуть, цианиды. Домашняя аптечка. Перманганат калия. Перекись водорода. Иод.

3. Химические вещества – строительные материалы

Связывающие материалы: известь, цемент, бетон. Древесина. Состав. Обработка. Стекло как конструкционный материал. Состав и виды стекол. Оргстекло.

4. Препараты бытовой химии

Кислоты, щелочи и соли в нашем доме. Чистящие средства. Безопасное использование различных моющих средств. Растворы и растворители. Ацетон. Полимеры и волокнистые материалы. Пластмассы, каучуки, резина. Вулканизация резины.

Практическая работа. Определение среды раствора разных чистящих средств. Определение природы волокна. Выведение пятен с одежды в домашних условиях.

5. Химия и искусство

Бумага. Состав и строение. Производство. Виды. Карандаши и краски. Пигменты. Основа. Связывающие вещества. Стекло и керамика. История. Виды. Технология изготовления. Металлы в искусстве. Драгоценные металлы. Ювелирное дело. Декоративное литье.

Практическая работа. Приготовление красителей из различных растений.

6. Химия красоты и здоровья

Мыла и синтетические моющие средства. Сравнительная характеристика. Состав и свойства. Средства гигиены. Зубные пасты и порошки. Парфюмерия. Духи, туалетная вода и одеколоны: состав, свойства. Химия запахов. Химия в парикмахерской. Средства для осветления и окраски волос. Химическая завивка. Лаки, гели, муссы, воски для укладки волос. Лекарственные средства. Витамины. БАДы. Правила приема лекарственных препаратов.

Практическая работа. Определение витаминов.

7. Химия питания

Химия пищеварения. Обмен веществ в организме. Основные химические вещества пищи: белки, жиры, углеводы. Пищевые добавки: консерванты, красители, стабилизаторы. Пищевая аллергия. Диеты.

Практическая работа. Изучение состава различных продуктов

Тематический план

№	Название темы	Кол-во часов	Практическая часть	Теория
1	Неорганические вещества в повседневной жизни	3	-	3
2	Химические элементы в организме человека	3	-	3
3	Химические вещества – строительные материалы	3	-	3
4	Препараты бытовой химии	6	3	3
5	Химия и искусство	5	1	4
6	Химия красоты и здоровья	6	1	5
7	Химия и питание	6	1	5
8	Обобщающее занятие	2		2
	Всего:	34	6	28

Календарно тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов
	1. Неорганические вещества в повседневной жизни	3
1	Вода	1
2	Поваренная соль	1
3	Спички	1
	2. Химические элементы в организме человека	3
4	Биологическая активность химических элементов	1
5	Яды в медицине	1
6	Домашняя аптечка	1
	3. Химические вещества – строительные материалы	3
7	Связывающие материалы: известь, цемент, бетон	1
8	Древесина	1
9	Стекло как конструкционный материал	1
	4. Препараты бытовой химии	6
10	Кислоты, щелочи и соли в нашем доме	1
11	Практическая работа. Определение среды раствора разных чистящих средств	1
12	Растворы и растворители	1
13	Полимеры и волокнистые материалы	1
14	Практическая работа. Определение природы волокна	1
15	Практическая работа. Выведение пятен с одежды в домашних условиях	1
	5. Химия и искусство	5
16	Бумага	1
17	Карандаши и краски	1
18	Практическая работа. Приготовление красителей из различных растений	1
19	Стекло и керамика	1

20	Металлы в искусстве	1
	6.Химия красоты и здоровья	6
21	Мыла и синтетические моющие средства	1
22	Средства гигиены	1
23	Парфюмерия	1
24	Химия в парикмахерской	1
25	Лекарственные средства	1
26	Практическая работа.	1
	7. Химия питания	6
27	Химия пищеварения	1
28	Основные химические вещества пищи	1
29	Пищевые добавки	1
30	Пищевая аллергия	1
31	Диеты: “за” и “против”	1
32	Практическая работа. Изучение состава различных продуктов	1
33- 34	Зачет	2