




АДМИНИСТРАЦИЯ НОВОАЛЕКСАНДРОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»


РАССМОТРЕНО
МО учителей
естественно-научного
цикла

 Г.Ю.Моисеева
Протокол № 6 от
30.05.2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по МР

 М.И.Осипова

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ СОШ №5
С.Е.Трубицина


30.05.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Химическая мозаика»

Класс/классы: 8 класс.

Срок реализации: 1 год.

Программа составлена на основе Федерального базисного учебного плана, учебного плана ОУ, программы элективных курсов "химия" предпрофильное обучение 8–9 классов. Автор составитель Г. А. Шипарева. Издательство М: «Дрофа», 2008 г.

Составитель: Журавлева Л.С.

г.Новоалександровск, 2022–2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе:

- Федерального базисного учебного плана (Приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»);
- Учебного плана МОУ СОШ №5
- Программы элективных курсов ХИМИЯ предпрофильное обучение 8-9 классов. Автор составитель Г.А. Шипарёва. Издательство М: «Дрофа», 2008 г.
- Образовательной программы основного общего образования МОУ СОШ №5.

Элективный курс «Химическая мозаика» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю), предназначен для учащихся 8-х классов. Рабочая программа не отличается от авторской.

Курс базируется на знаниях, получаемых при изучении основного курса химии: составление уравнений реакций, определение концентраций веществ в растворах, масс веществ, необходимых для реакции и т.д.

При изучении курса предусматривается выполнение практических работ. Объектами исследования становятся привычные для учащихся материалы, продукты питания – то, с чем сталкивается ученик в повседневной жизни. В процессе выполнения работ учащиеся знакомятся с методами качественного и количественного анализа, закрепляют навыки пользования химической посудой, весами и другим лабораторным оборудованием. На занятиях элективного курса ученики должны научиться готовить растворы определенной концентрации, овладеть приемами сборки простейших приборов для проведения синтеза и анализа веществ.

Цели курса:

- формирование положительной мотивации к изучению предмета посредством практической деятельности;

Задачи курса:

- формирование и развитие практических умений учащихся: наблюдательности, внимательности;
- развитие умений работать в микрогруппах;
- развитие навыков решения задач;
- познание окружающего мира с химической точки зрения

Содержание программы:

Тема 1. Введение – 6 часов

Тема 2. Элементы аналитической химии 8 часов.

Тема 3. Элементы химического синтеза – 18 часов.

Итоговые занятия -3 часа

Практическая часть программы:

Практическая работа № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. «Вторые руки химика»

Практическая работа № 2 «Анализ чипсов на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, расчёт калорийности чипсов и сравнение экспериментальных данных с данными на упаковке»

Практическая работа № 3. «Анализ прохладительных напитков на наличие углекислого газа, кислот и красителей».

Практическая работа № 4. «Анализ содержания витамина С в различных продуктах (количественное определение аскорбиновой кислоты методом иодометрии).

Практическая работа № 5 «Получение пигментов и изготовление акварельных красок»

Практическая работа № 6. «Изготовление школьных мелков».

Практическая работа № 7. «Выращивание кристаллов различными способами».

Практическая работа №8. «Извлечение душистых веществ из растений методом экстракции и перегонки»

Формы обучения

Основная форма обучения химии – урок (комбинированный, урок сообщения новых знаний, урок закрепления изученного материала, практическая работа, урок- проверка знаний и их оценка)

Методы и приемы обучения

объяснительно-иллюстративный или информационно-рецептивный: рассказ, лекция, объяснение, работа с учебником, демонстрация таблиц, слайдов и др.;

репродуктивный: воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельность по алгоритму, программирование;

проблемное изложение изучаемого материала;

частично-поисковый, или эвристический метод; исследовательский метод;

развивающее обучение;

компьютерные технологии.

Виды деятельности учащихся на уроке:

работа с учебником и другой литературой;

решение задач; наблюдений за ходом реакций;

заполнение таблиц;

проведение эксперимента;

сообщение дополнительного материала по теме урока и др.

Требования к результатам обучения.

После изучения элективного курса «Химическая мозаика» учащиеся должны:

знать понятия качественной реакции, калорийности продуктов;

основные компоненты минеральной воды, красок, школьных мелков;

титрование как способ анализа веществ;

экстракция как способ выделения веществ;

различать способы выращивания кристаллов.

уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

проводить операции взвешивания; готовить растворы; рассчитывать по уравнениям реакций массовую долю растворённого вещества в растворе;

монтировать простейшие химические установки

Календарно-тематический план

Элективного курса химия, 8 класс

(количество часов в неделю – 1; количество учебных недель – 34)

№ п/п		Тема урока	Кол-во часов	Дата
Тема 1. Введение – 6 часов				
1	1	Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди других наук	1	
2	2	Школьный химический кабинет. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.	1	
3	3	Знакомство с лабораторным оборудованием. «Вторые руки химика»	1	
4	4	Экскурс в историю развития химии. Первые наблюдения древних людей в процессе деятельности(при изготовлении пищи, лекарств, ядов; при выплавке металлов)	1	
5	5	Химия в Древнем Египте и в странах Востока. Средневековый период .	1	
6	6	История развития атомно- молекулярного учения. Важнейшие химические открытия	1	
Тема 2. Элементы аналитической химии 8 часов				
7	1	Картофельные чипсы. Из чего они состоят? Калорийность продуктов питания. Качественная реакция на крахмал	1	
8	2	Анализ чипсов на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, расчёт калорийности чипсов и сравнение экспериментальных данных с данными на упаковке.	1	
9	3	Анализ чипсов на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, расчёт калорийности чипсов и сравнение экспериментальных данных с данными на упаковке	1	
10	4	Минеральные и газированные воды. Основные составляющие напитков. Жажда. Чем лучше утолять жажду? Определение углекислого газа, наличия кислот и красителей	1	
11	5	Анализ прохладительных напитков на наличие углекислого газа, кислот и красителей.	1	
12	6	Аскорбиновая кислота. Способы обнаружения кислоты. Титрование. Оценка погрешности измерений.	1	
13	7	Анализ содержания витамина С в различных продуктах (количественное определение аскорбиновой кислоты методом иодометрии)	1	
14	8	Анализ содержания витамина С в различных продуктах (количественное определение аскорбиновой кислоты методом иодометрии)	1	
Тема 3. Элементы химического синтеза – 18 часов				
15	1	Краски. Из чего они состоят?	1	
16	2	Краски разных времён	1	
17	3	Использование красок в различных видах живописи	1	
18	4	Получение пигментов и изготовление акварельных красок	1	

19	5	Получение пигментов и изготовление акварельных красок	1	
20	6	Получение пигментов и изготовление акварельных красок	1	
21	7	Основные компоненты школьного мела. Цветные мелки	1	
22	8	Изготовление школьных мелков	1	
23	9	Изготовление школьных мелков	1	
24	10	Восхитительный мир кристаллов	1	
25	11	Изучение методов выращивания кристаллов – из насыщенных растворов солей медленным охлаждением и медленным испарением , методом диффузии растворённых веществ в воде	1	
26	12	Выращивание кристаллов различными способами	1	
27	13	Выращивание кристаллов различными способами	1	
28	14	Выращивание кристаллов различными способами	1	
29	15	О эти восхитительные ароматы ! Чем обуславливает запах растение ?	1	
30	16	Извлечение душистых веществ из растений методом экстракции и перегонки	1	
31	17	Извлечение душистых веществ из растений методом экстракции и перегонки	1	
32	18	Извлечение душистых веществ из растений методом экстракции и перегонки	1	
33	19	Конференция. Доклады учащихся по выбранной теме	1	
34	20	Итоговое занятие	1	