



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 85»

650071, г. Кемерово, ж-р Лесная Поляна, проспект В.В.Михайлова, 5.

E-mail: school85.info@mail.ru, тел. 90-15-25

Принята на заседании

Педагогического совета

МАОУ «СОШ № 85»

Протокол № 1 от «30» августа 2021г.

Утверждаю: _____

Директор МАОУ «СОШ №85»

М.О. Криворучко

Приказ № 227/1-к от «30» августа 2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ХИМИЧЕСКАЯ МОЗАИКА»
в 8 - 9 классах**

Составитель:
А. А. Баснина,
учитель химии
МАОУ «СОШ № 85»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.....3
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.....4
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....6

Рабочая программа внеурочной деятельности «Химическая мозаика» для учащихся 8-9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты, формируемые в процессе освоения программы внеурочной деятельности – это:

- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию на основе познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития химии;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата;
- умение оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;
- умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- владение основами самоконтроля, принятия решений;
- умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности.

II. Содержание программы внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

В соответствии с ООП ООО в основе программы внеурочной деятельности «Химическая мозаика» лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении учащихся в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках программы. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных форм организации и видов деятельности учащихся: лабораторные и практические работы, в том числе с цифровым лабораторным оборудованием, исследовательские проекты, творческие мастерские, защита проектов. Ориентация программы на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого учащегося.

Техника безопасности в кабинете химии.

Цели и задачи курса. Химия и её значение. Школьный химический кабинет. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Лабораторное оборудование.

Химия и окружающая среда.

Природная вода. Характеристика природных вод. Минеральные воды. Основные составляющие. Жажда. Чем лучше удалять жажду. Питьевая и водопроводная вода. Анализ водопроводной воды. Воздух. Индикаторные трубки. Тест системы. Анализ воздуха кабинета химии. Почва. Анализ образца почвы.

Химия и продукты питания.

Качество пищевых продуктов. Показатели качества. Определение рН, определение аммиака водного экстракта мясного продукта. Определение примеси соды, содержания крахмала в молочных продуктах. Определение содержания нитратов в овощах и фруктах.

Химия и искусство.

Краски. Из чего они состоят. Краски разных времен. Использование красок в различных видах живописи. Темпераые краски. Изготовление образца темперных красок. Применение красок.

Химия в быту.

Мир ароматов. Составляющие ароматов. Извлечение душистых веществ из растений. Моющие средства. Синтетические моющие средства. Мыла. Составляющие моющих средств. Изготовление мыла в лабораторных условиях.

Химия и сельское хозяйство.

Удобрения. Классификация удобрений по происхождению и агрегатному состоянию. Химические средства защиты растений. Химизация животноводства.

Знакомство с атласом новых профессий- ГМО-агроном, специалист по использованию генно-модифицированных продуктов в сельском хозяйстве, внедрению биотехнологических достижений и получению продуктов с заданными свойствами.

Производство минеральных удобрений в Кузбассе. КАО «Азот»-крупнейший производитель азотных удобрений в России.

Химия и строительство.

Химические вещества, как строительные материалы: глина, песок, мел, гипс, мрамор, цемент. Физические и химические свойства строительных материалов. Композиционные материалы, сухие строительные смеси. Строительные материалы специального назначения: огнезащитные пропитки и краски, теплоизоляционные материалы. Знакомство с атласом новых профессий- специалист по модернизации строительных технологий, специалист по перестройке/усилению старых строительных конструкций.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

8 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
<i>Техника безопасности в кабинете химии (2 ч.)</i>		
1	Правила техники безопасности в кабинете химии	2
<i>Химия и окружающая среда (8 ч.)</i>		
2	Природная вода. Характеристика природных вод. Минеральные воды. Жесткость воды. Способы снижения жесткости воды.	2
3	Питьевая и водопроводная вода. Анализ водопроводной воды.	2
4	Воздух. Загрязнители воздуха в крупных городах. ПДК загрязняющих веществ.	2
5	Почва. Анализ образца почвы.	2
<i>Химия и продукты питания (8 ч.)</i>		
6	Оценка качества мясных продуктов.	2
7	Оценка качества молока и молочных продуктов.	2
8	Оценка качества овощей и фруктов.	2
9	Индикаторы. Природные индикаторы.	2
<i>Химия и искусство (4 ч.)</i>		
9	Краски. Виды красок. Состав красок. Связующее. Пигменты. Добавки.	2
10	Изготовление красок в условиях школьной лаборатории.	2
<i>Химия в быту (6 ч.)</i>		
11	Мир ароматов, составление парфюмерной композиции.	2
12	Моющие средства. Стиральные порошки. Мыла. Изготовление мыла.	2
13	Специальные моющие средства.	2
<i>Химия и сельское хозяйство (3 ч.)</i>		
14	Удобрения. Химические средства защиты растений. Правила работы с удобрениями.	2
15	Производство минеральных удобрений в Кузбассе. КАО «Азот»- крупнейший производитель азотных удобрений в России.	1
<i>Химия и строительство (3 ч.)</i>		
16	Химические вещества, как строительные материалы. Химические и физические свойства материалов. Строительные материалы специального назначения.	1

17	Защита проектов	2
	Итого часов	34

9 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
<i>Техника безопасности в кабинете химии (10 ч.)</i>		
1	Правила техники безопасности в кабинете химии	2
2	Правила работы с жидкостями. Приготовление растворов. Концентрированные и неконцентрированные растворы.	2
3	Правила работы с твердыми веществами.	2
4	Реактивы. Кислоты и щелочи. Приготовление растворов кислот и щелочей.	2
5	Нагревание. Правила работы с нагревательными приборами. Спиртовка.	2
<i>Вещества в окружающей нас природе и технике (24 ч.)</i>		
6	Чистые вещества и смеси. Различные способы очистки веществ	2
7	Растворы. Растворимость веществ. Приготовление раствора заданной концентрации.	2
8	Газы: кислород, водород, углекислый газ, аммиак. Получение и изучение их свойств.	3
9	Кристаллогидраты.	2
10	Электролиты и неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Условия протекания реакций в растворах электролитов.	2
11	Сера. Кислородсодержащие соединения серы. Круговорот серы в природе. Экологические проблемы, связанные с кислородсодержащими соединениями серы.	2
12	Азот. Кислородсодержащие соединения азота. Круговорот азота в природе. Экологические проблемы, связанные с кислородсодержащими соединениями азота.	2
13	Аммиак. Получение и применение аммиака. Качественные реакции на соли аммония.	2
14	Фосфор. Соединения фосфора. Круговорот фосфора в природе. Получение и применение соединений фосфора.	2
15	Углерод. Соединения углерода. Круговорот углерода в природе. Получение и применение соединений углерода.	2
16	Металлы главных и побочных подгрупп	2
17	Защита проекта	1
	Итого часов	34