

**Муниципальное образовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 5», с. Соломенское Степновского
муниципального округа Ставропольского края**

Принято на заседании педагогического совета
От «__» _____ 2024 года

Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы _____ от
Приказ № _____ от
«30» _____ 2024 года



ТОЧКА РОСТА

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Я познаю химию»
для обучающихся 5-7 классов**

Автор (составитель) программы
Чурбакова Марина Васильевна
учитель химии

с. Соломенское
2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Я познаю химию» предназначена для развития и воспитания личности учащихся. Данный курс определяет деятельностный компонент в личностно-деятельностном подходе к обучению. Диалогический подход в деятельности формирует познавательную активность школьника, что, несомненно, отвечает требованиям, предъявляемым Федеральным государственным стандартом основного общего образования.

Актуальность данного курса основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей в творчестве, развитии, эмоциональном благополучии детей и взрослых. Новизна программы в том, что она даёт ученику ключ к осмыслению личного опыта, позволяет сделать явления окружающего мира понятными, знакомыми и предсказуемыми, создаёт фундамент значительной части предметов основной школы: физики, химии, биологии, географии. Содержание программы соответствует возрастным особенностям обучающихся, уровню интеллекта и заданному направлению; интегрируется с учебным планом. Цель и задачи данной программы направлены на предоставлении ребёнку возможности быть исследователем; изучать и находить интересные вопросы; открывать необычное в обычном; рефлексировать процесс познания.

Рабочая программа соответствует структурным и содержательным компонентам, нормативно-правовой базе, психологическим особенностям учащихся 5-7 классов. Может быть использована в учебном процессе школы.

Программа курса внеурочной деятельности «Я познаю химию» по социальному направлению для учащихся 5 класса разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО и основной образовательной программы МОУ СОШ №5

с.Соломенское.

Цель курса: формирование основ химического мировоззрения у учащихся 5-7 классов.

Задачи курса:

1. познакомиться с простейшими химическими явлениями
2. ознакомиться со структурой периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, химическими элементами.
3. изучить вещества, используемые в быту; использование знаний химии для приготовления изделий, пищевых продуктов, средств гигиены, косметики в лабораторных условиях.

Программа «Я познаю химию» для учащихся 5-7 класса рассчитана на проведение занятий во внеурочное время по 1 часу в неделю, 35 часов год.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- осознание ответственности человека за общее благополучие;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций

Метапредметные результаты

- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации
- составлять план и последовательность действий;
- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;
- соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.
- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера;

Познавательные УУД:

- искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

- ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

Предметные результаты

- подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;
- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- воспитывать элементы экологической культуры.

**Содержание курса внеурочной деятельности
с указанием форм организации и видов деятельности**

Наименование раздела	Количество часов	Формы организации
Химия – наука о веществах	2 часа	
<p>Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Правила работы в школьной лаборатории. Знакомство с химической посудой и лабораторным оборудованием. Работа со штативом, химической посудой. Правила безопасности.</p> <p>Демонстрация: -взаимодействие раствора тиосульфата натрия с йодом; -химический хамелеон; -химическая радуга.</p> <p>Практическая работа № 1 Лабораторное оборудование и посуда. Изучение строения пламени</p>		<p>беседы, диспуты, викторины, компьютерные технологии, наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы</p>
Лаборатория химика	12 часов	
<p>Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.</p> <p>«Имитация образования кислотных дождей» действием кислот на скорлупу яиц, железо.</p> <p>Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография.</p> <p>Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.</p> <p>Физические и химические явления. Признаки химических реакций.</p> <p>Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром.</p> <p>Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? углерод и его соединения: уголь, графит, алмаз. Органические вещества – «дети углерода» Д.О. «Получение углекислого газа и изучение его свойств»</p> <p>Опыты Горение свечи на воздухе Окисление свежей картофельной или яблочной дольки на воздухе Получение углекислого газа из газированного напитка взбалтыванием и сбор газа в воздушный шар.</p> <p>Практические работы Изменение окраски индикаторов в различных средах Очистка загрязненной поваренной соли</p>		<p>практические занятия с элементами игр и игровых элементов. проблемный подход к изучению отдельных явлений. наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы</p>

<p>Выращивание кристаллов поваренной соли Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха Признак химической реакции – изменение цвета Признак химической реакции – растворение и образование осадка Растворимые и нерастворимые вещества в воде Приготовление раствора соли Получение кислорода из перекиси водорода Получение углекислого газа из питьевой соды и лимонной кислоты Очистка воды Лабораторные опыты Приготовление лимонада Гашеная известь и углекислый газ Продувание выдыхаемого воздуха в трубку через раствор гашеной извести. Выпаривание капли воды на предметном стекле и обнаружение на поверхности стекла белого налета Определение и сравнение содержания посторонних веществ в разных источниках воды (водопровод, аквариум, река, море, лужа).</p>		
Знакомство с таблицей Менделеева	4 часа	
<p>Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия периодической системы. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы.</p>		<p>практические занятия с элементами игр и игровых элементов. проблемный подход к изучению отдельных явлений. наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы</p>
Домашняя химия	11 часов	
<p>Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химические элементы, которые образуют пищу. Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков. Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека. Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал? Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности. Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Лекарственные препараты. Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств. Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения с препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами</p>		<p>практические занятия с элементами игр и игровых элементов. проблемный подход к изучению отдельных явлений. наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы</p>

<p>(раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материалы и т.п.)</p> <p>Отравления, их виды, признаки. Изучение адсорбционной способности древесного угля</p> <p>Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах.</p> <p>Азбука химчистки. Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски и т.д.</p> <p>Состав косметических средств. pH. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели, лосьоны и др.</p> <p>Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.</p> <p>Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.</p> <p>Практические работы</p> <p>Обнаружение белков в продуктах питания</p> <p>Обнаружение углеводов и жиров в продуктах питания</p> <p>Обнаружение витаминов в продуктах питания</p> <p>Обнаружение витамина С в ягодах и фруктах.</p> <p>Анализ пищевых продуктов</p> <p>Содержимое домашней аптечки</p> <p>Удивительные опыты с лекарственными веществами</p> <p>Опыты с бытовыми химикатами</p> <p>Выводим пятна</p> <p>Изготовим духи сами</p> <p>Секретные чернила</p> <p>Получение акварельных красок</p> <p>Лабораторные опыты</p> <p>Сворачивание белка куриного яйца при нагревании</p> <p>Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта</p> <p>Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом</p> <p>Измерение pH моющих средств</p>		
Увлекательная химия	бчасов	
<p>Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов.</p> <p>Практические работы</p> <p>Получение фараоновых змей</p> <p>Разноцветный фейерверк</p> <p>Химические водоросли</p> <p>Изготовление елок и игрушек</p>		<p>практические занятия с элементами игр и игровых элементов.</p> <p>проблемный подход к изучению отдельных явлений. наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы</p>

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Химия наука о веществах	2
2	Лаборатория химика	12
3	Знакомство с таблице Менделеева	4
4	Домашняя химия	11
5	Увлекательная химия	6
	Всего	35 часов