

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4» города Кирова

Рабочая программа
кружка по химии
«За страницами учебника химии»
для учащихся 9 классов
с использованием
оборудования центра «Точка роста»
на 2024 – 2025 учебный год

Учитель: Харюшина Л.Р.

г. Киров

2024 г.

Пояснительная записка

Занятия организуются во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся.

Актуальность: программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Практическая значимость: помощь при подготовке к ОГЭ, подготовка будущих исследователей, приобретение опыта творческой деятельности учащихся.

Новизна: программа сосредотачивает основное внимание на экспериментальной работе, а это, прежде всего работа с веществами, сознательное проведение химических процессов.

Программа содержит материал для работы в следующих направлениях:

Направление работы	Виды деятельности учащихся по каждому направлению	Формы организации деятельности обучающихся
Теоретическое	Подготовка докладов, рефератов, проведение исследований. Решение задач.	Химические вечера, научные конференции, занятия объединения, информация для школьного медиа центра
Экспериментальное	Лабораторный практикум. Экспериментальная исследовательская работа учащихся.	Занятия объединения, конференции, химические вечера, защита проектов, презентации.
Конструкторское	Конструирование приборов, макетов, моделей.	Оборудование химического кабинета.

Цель: формирование у учащихся опыта химического творчества, который связан особенностями личности ребенка, его способностями к сотрудничеству, развитие общекультурной компетентности, представлений о роли естественнонаучных занятий в становлении личности, познавательной активности, положительной мотивации к обучению, развитие интеллектуального и творческого потенциала.

Задачи программы:

Образовательные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;

3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;

Развивающие:

- 1) развивать у школьника умение выделять главное, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 3) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.
- 4) развивать интеллектуальный и творческий потенциал личности;
- 5) учить технике подготовки и проведения химического эксперимента, с помощью занимательных опытов поднять у обучающихся интерес к изучению химии;
- 6) расширять профессиональный кругозор, эрудицию, повышать общий уровень образованности и культуры.
- 7) с помощью занимательных опытов поднять у учащихся интерес к изучению химии.

1.2. ОПИСАНИЕ МЕСТА

На проведение занятий внеурочной деятельности «За страницами учебника химии» отводится 1 час в неделю (34 часа в год).

Все работы проводятся в кабинете химии МБОУ СОШ № 4.

1.3. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Занятия дают возможность достичь личностных результатов:

1. воспитание патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

4. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологического сознания;
5. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и вне учебной деятельности.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения;
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, формулировать выводы и заключения;
4. умение извлекать информацию из различных источников, свободно пользоваться справочной литературой;
5. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные.

Предметными результатами освоения являются:

1. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания;
2. приобретения опыта, использования различных методов изучения веществ;
3. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
4. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме;
5. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

1.4. Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Формы занятий:

- лабораторные и практические работы,
- доклады и рефераты,
- лекции, беседы,
- учебно-исследовательские работы, проекты,

-презентации.

При выборе тем для работы объединения учитываются: а) интересы учащихся; б) условия работы в школьном химическом кабинете; в) решение общеучебных и воспитательных задач, задач дополнительного образования; г) связь обучения с практической стороной жизни и экологией.

Формы контроля – тестирование, защита проектов, презентаций.

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Химия в жизни человека.

Значение химии в жизни человека, в развитии науки и влияние на окружающую среду.

Знакомство с приемами лабораторной техники. Правила ТБ. Техника демонстрации эксперимента.

Практическая работа: Монтаж приборов для получения газов.

Вода в природе. Растворы. Охрана водных ресурсов.

Практическая работа. Приготовление растворов разной концентрации, получение ненасыщенных, насыщенных и пересыщенных растворов. Навыки использования графика растворимости.

Проекты: Химия вокруг нас. Проблема пресной воды

2. Электрохимия.

Растворы в технике. Растворы электролитов. ЭЛД.

Практическая работа. Пропускание электрического тока через растворы электролитов.

ОВР. Законы электролиза. Электролиз в промышленности

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по электролизу.

3. Простые вещества-металлы.

Металлы в природе. Добыча металлов. Получение металлов высокой чистоты. Коррозия металлов.

Проект: Борьба с коррозией металлов.

Щелочные металлы в природе. Использование этих металлов в народном хозяйстве.

Жесткость природных вод и ее устранение.

Практическая работа. Свойства щелочных и щелочноземельных металлов.

Проект: Методы борьбы с жесткостью воды.

Семейство железа. Сплавы в технике. Диаграмма состояния системы железо-углерод.

Семинар: Металлургия и охрана окружающей среды.

4. Простые вещества-неметаллы.

Водород в природе. Пероксид водорода. Галогены в природе. Применение галогенов.

Практическая работа. Определение в растворе хлорид-, бромид-, иодид- ионов.

Сера в природе. Свойства и соединения серы. Азот в природе. Свойства и соединения азота. Фосфор в природе. Свойства и соединения фосфора. Углерод в природе. Свойства и соединения углерода.

Семинар: Удобрения и охрана окружающей среды.

Практическая работа. Занимательные опыты – отработка методики проведения эксперимента на эффектных опытах (дым без огня, «сиреневый» туман, химическое «золото» и т.д.) под руководством преподавателя, обучение наблюдению, выявлению условий начала и протекания реакций, ведению записей.

Решение экспериментально-расчетных задач. Отработка методики решения экспериментальных и расчетных задач с использованием исследовательской деятельности учащихся, умения идентифицировать вещества по их физическим и химическим свойствам.

Проекты: Химические вещества, загрязняющие атмосферу, гидросферу, литосферу.

Тематический план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
1	Химия в жизни человека	6
2	Электрохимия	6
3	Простые вещества-металлы	8
4	Простые вещества-неметаллы	14
Всего		34

3. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КУРСА

Материально-технические. Для полной реализации данной программы используется оборудование кабинета химии МБОУ СОШ № 4 г. Кирова

Методические. Для обеспечения работы объединения имеются все необходимые методики, соответствующие требованиям ФГОС, нормативная документация по ТБ, необходимая учебная и познавательная литература, оборудование Центра «Точка роста».

Технические средства обучения:

- Компьютер, телевизор.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Прогнозируемые результаты

- Формирование личных качеств обучающихся,
- Формирование положительной атмосферы внутри коллектива,
- Формирование у учащихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химических знаний для человека.
- Формирование у учащихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира.
- Приобретение обучающимися опыта деятельности, познания; сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Планируемые результаты реализации программы

Личностные универсальные учебные действия

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- устойчивый познавательный интерес.

Учащейся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащейся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и

сверстниками;

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Учащейся научиться:

- учитывать и координировать собственной позиции в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- вступать в диалог.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащейся научиться:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.