

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА С. СОЛОВЦОВО»

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
_____/ В.А. Нехорошева/
«___» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
_____/ И.А. Попенко /
Приказ № ____
от «___» ____ 20__ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направление	Естественно-научное
Предмет	Химия
Курс внеурочной деятельности	«Удивительная химия»
Класс	9
Срок реализации программы	1 год
Учитель (ФИО)	Усачёва Л.В.

Аннотация к рабочей программе
Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Удивительная химия»

Нормативная база программы: рабочая программа «Удивительная химия» разработана для занятий с учащимися 9 класса в соответствии с новыми требованиями ФГОС основного общего образования второго поколения.

Общее количество часов: на изучение курса отводится 1 час в неделю, 34 учебные недели.

Уровень реализации: базовый.

Срок реализации: 2024-2025 учебный год.

Автор рабочей программы: Л.В. Усачёва

Реализация программы внеурочной деятельности «Удивительная химия» осуществляется с использованием оборудования центра естественно-научной направленности «Точка роста».

Пояснительная записка

Рабочая программа «Удивительная химия» разработана для занятий с учащимися 9 класса в соответствии с новыми требованиями ФГОС основного общего образования второго поколения и соответствует возрастным особенностям.

Программа «Удивительная химия» имеет естественно-научную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников с использованием оборудования центра «Точка роста».

Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка.

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что программа направлена на вовлечение обучающихся в экспериментальную деятельность, позволяющую получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что будет способствовать повышению мотивации обучения школьников в динамичную учебно-познавательную и исследовательскую деятельность, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Программа «Удивительная химия» предназначена для обучающихся, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Главная цель:

развитие способностей каждого ученика и выявление наиболее способных к химической деятельности учащихся.

Задачи:

- реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
- вовлечение учащихся и педагогических работников в исследовательскую деятельность

Планируемые результаты изучения курса

Личностные результаты:

1. В познавательной сфере

- мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью,
- коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

2. В ценностно-ориентационной сфере

- ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию, самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- чувство гордости за химическую науку, отношение к труду, целеустремленность;
- самоконтроль и самооценка, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам.

3. В трудовой сфере

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять последовательность действий, определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из 2 -3 шагов.
- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

Познавательные

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания, анализировать объекты с целью выделения признаков;
- использование различных источников для получения химической информации.
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Коммуникативные

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- Умение доказан» свою точку зрения, строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его свойствах, связях.

Предметные результаты:1. ***В познавательной сфере:***

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

2. ***В ценностно-ориентационной сфере:***

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. ***В трудовой сфере:***

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

Содержание курса «Удивительная химия»

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Химия – наука о веществах и превращениях	2
2	Вещества вокруг тебя! Оглянись!	17
3	Увлекательная химия для экспериментаторов	15

Химии - наука о веществах и их превращениях

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация: удивительные опыты.

Лабораторная работа 1: Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Вещества вокруг тебя, оглянись!

Вещество, физические свойства веществ.

Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода и её свойства. Вода много ли мы о ней знаем? Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция.

Питьевая сода.

Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?

Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ.

Лабораторная работа 3. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 4. Свойства воды.

Лабораторная работа 5. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 6. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 7. Свойства чая.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Состав домашней аптечки.

Лабораторная работа 11. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

Лабораторная работа 12. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 13. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 14. Свойства крахмала.

Лабораторная работа 15. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 16. Свойства растительного и сливочного масел.

Практическая работа «Очистка воды».

Увлекательная химия для экспериментов

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа 18. «Изготовление химических елок и игрушек».

Лабораторная работа 19. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 20. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 21. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 22. «Как выбрать школьный мел»

Лабораторная работа 22. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 23. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 24. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 25. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

Тематическое планирование.

№п/п	Тема	Кол-во часов
	Раздел 1. «Химии - наука о веществах и их превращениях»	
1	Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии.	1
2	Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.	1
	Раздел 2 «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	
3	Вещества и их свойства.	1
4	Чистые вещества и смеси.	1
5	Вода. Вода много ли мы о ней знаем?	1
6	<i>Практическая работа</i> «Очистка воды».	1
7	Столовый уксус и уксусная эссенция.	1
8	Питьевая сода.	1
9	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	1
10	Мыло или мыла?	1
11	СМС.	1
12	Косметические средства.	1
13	Вещества в домашней аптечке.	1
14	Аптечный йод и зеленка.	1
15	Перекись водорода.	1
16	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства.	1
17	Крахмал.	1
18	Глюкоза.	1
19	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?	1
	Раздел 3. «Увлекательная химия для экспериментаторов»	
20-21	Химический Новый год.	2
22- 23	Понятие о симпатических чернилах.	2
24-25	Состав акварельных красок	2
26	Понятие о мыльных пузырях.	1
27	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри.	1
28	Обычный и необычный школьный мел.	1
29	Обычный и необычный школьный мел.	1
30	Обычный и необычный школьный мел.	1
31	Обычный и необычный школьный мел.	1
32	Что мы узнали о химии?	1
33	Защита МИНИ проектов.	1
34	Итоговое занятие.	1