МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 Р.П. КУЗОВАТОВО КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА
№ 1 Р.П.КУЗОВАТОВО
КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНА
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
2024.11.04 16:42:02 +04'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СШ №1 р.п.Кузоватово
_____ Мартьянова О.Н.
Приказ № 127/2 от 07.08.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ»

(9 класс)

Р.п. Кузоватово 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «Занимательная химия» разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования, федеральных образовательных программ основного общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Нормативную правовую основу рабочей программы курса внеурочной деятельности «Занимательная химия» составляют следующие документы:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
3. Приказ Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
5. Устав МБОУ СШ № 1 р.п. Кузоватово
6. Рабочая программа воспитания МБОУ СШ № 1 р.п. Кузоватово на 2024-2025 гг.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование коммуникативных компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками педагогами;
- формирование универсальных учебных действий, развитие творческого мышления учащихся.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;

- Планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

Познавательные:

- Формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, ЭОР, формирование ИКТ-компетенции.
- Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные:

- Умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;
- Умение координировать свои усилия с усилиями других:
- Формулировать собственное мнение и позицию:
- Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- Задавать вопросы;
- Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Предметные результаты:

формирование и систематизация знаний учащихся о химических вещества и их свойствах;

• актуализация знаний по вопросам охраны природы и здоровья; приобретение знаний о влиянии деятельности человека на природу;

• систематизация знаний о строении и деятельности организма человека, сохранения здоровья человека;

• овладение учащимися методами химической науки (наблюдение, описание объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов);

• освоение учащимися практических навыков в быту.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел I. Вещества и материалы в нашем доме (14ч.)

История развития бытовой химии. Удивительные свойства воды. Вода в природе, быту, производстве. Соли в быту, их многообразие, свойства, применение. Строительные материалы и их использование при ремонте жилых помещений. История создания спичек, виды спичек, вещества в их составе.

Канцелярские принадлежности глазами химика. История создания материалов для письма: папирус, пергамент, бумага. Графитовые карандаши, чернила, краски. Мыла и синтетические моющие средства (СМС). Чистящие препараты и пятновыводители. Клеи, их состав и действие на разные материалы. Средства бытовой химии в доме и техника безопасности при работе с ними.

Демонстрации. 1. Физические свойства солей, используемые в быту. 2. Фильтрование загрязненной воды и показ ее прозрачности. 3. Образцы природных и искусственных строительных материалов. 4. Различные виды спичек. 5. Чернила для тайнописи. 6. Получение мыла. 7. Чистящие средства, пятновыводители и клеи.

Лабораторные опыты. 1.Жесткость воды и способы ее устранения в домашних условиях. Удаление накипи с внутренней поверхности эмалированной посуды. 2. Рассмотрение кристаллов солей с помощью лупы. 3. Распознавание солей по характерным

свойствам. 4 Затвердевание цемента при смешивании с водой. 5. Сравнение мыла и СМС по образованию пены. Подбор СМС, подходящих для определенного вида ткани и загрязнения. 6. Подбор средств для выведения пятен жира, ржавчины, фруктового сока с тканей. 7. Подбор клеев по справочной таблице для склеивания различных материалов.

Практические работы. 1. Как подобрать необходимые СМС для стирки в домашних условиях. 2. Удаление пятен с ткани с помощью предложенных чистящих средств. 3. Приготовление клея и склеивание двух одинаковых и двух разных материалов.

Раздел II. Геохимические циклы в природе: вечное движение химических элементов на Земле (6ч.)

Предмет геохимии. Оболочка Земли. Химический состав земных сфер. Процессы рассеяния вещества в жидкостях, газах, в твердых телах. Вода – необходимое условие всех природных химических процессов. Геохимические процессы в океане. Круговороты углекислого газа, азота, кислорода. Биогенные элементы – связующее звено между живой и неживой природой.

Демонстрации. 1. Горные породы и минералы. 2. Растворение в воде солей, газов (углекислого газа, аммиака). 3. Обнаружение кислорода, выделяемого зеленым растением на свету.

Лабораторные опыты. 1. Взаимодействие оксида углерода (IV) с гидроксидом кальция в растворе. 2. Получение гидрокарбоната кальция и разложение его при нагревании. 3. Обнаружение карбонатов в горных породах.

Раздел III. Химия – наука экспериментальная. Практикум(15ч.)

Техника лабораторных работ. Простейшие стеклодувные работы. Качественный анализ. Очистка воды перегонкой. Определение наличия ионов в водопроводной воде. Определение характера среды раствора. Количественный анализ. Определение загрязнённости продукта (поваренной соли). Количественное определение масс продуктов реакции (при разложении малахита). Картофельные чипсы. Из чего они состоят? Калорийность продуктов питания. Качественная реакция на крахмал. Минеральные и газированные воды. Основные составляющие. Жажда. Чем лучше всего утолять жажду?

Практические работы.1. Обращение со стеклом (сгибание стеклянной трубки, изготовление пипетки). 2.Очистка воды перегонкой.3. Очистка воды от загрязнений. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.4. Определение характера среды природными индикаторами.5. Определение иона кальция, хлорид-, сульфат-, нитрат- ионов в природной воде. 6.Определение загрязнённости продукта (поваренной соли). 7. Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов; проведение качественных реакций на аналитические группы катионов и анионов. 8. Моющие средства для посуды. 9.Анализ чипсов (учащиеся анализируют чипсы на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, рассчитывают калорийность чипсов и сравнивают экспериментальные данные с данными, приведенными на упаковках). 10.Анализ прохладительных напитков (определение углекислого газа, наличия кислот, красителя). 11. Анализ содержания витамина С в различных продуктах. 12. История жевательной резинки. Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов? 13. О пользе и вреде мороженого. 14. О пользе и вреде шоколада

Формы организации деятельности:

- исследовательская работа: опыты, эксперименты, проекты
- игра, беседа, викторины
- встреча с интересными людьми, экскурсия

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздел, темы занятия	Количество часов	Формы организации деятельности
Раздел I. Вещества и материалы в нашем доме			
1.	История развития бытовой химии.	1ч	Беседа
2	Удивительные свойства воды. Вода в природе.	1ч	Эксперимент
3.	Соли в быту, их многообразие, свойства, применение.	1ч	Проект
4.	Строительные материалы и их использование при ремонте жилых помещений.	1ч	Встреча с интересными людьми
5.	История создания спичек, виды спичек, вещества в их составе.	1	Проект
6.	Канцелярские принадлежности глазами химика.	1	Эксперимент
7.	История создания материалов для письма: папирус, пергамент, бумага.	1	Экскурсия в библиотеку
8.	Графитовые карандаши, чернила, краски.	1	Практика
9.	Мыла и синтетические моющие средства (СМС)	1	Опыт
10.	Чистящие препараты и пятновыводители.	1	Практика
11.	Клеи, их состав и действие на разные материалы.	1	Проект
12.	Средства бытовой химии в доме и техника безопасности при работе с ними.	1	Беседа
13.	Практическая работа «Как подобрать	1	Практика

	необходимые СМС для стирки в домашних условиях».		
14.	Практическая работа «Удаление пятен с ткани с помощью предложенных чистящих средств».	1	Практика
Раздел II. Геохимические циклы в природе: вечное движение химических элементов на Земле			
15.	Предмет геохимии. Оболочка Земли. Химический состав земных сфер.	1	Встреча с интересными людьми
16.	Процессы рассеяния вещества в жидкостях, газах, в твердых телах.	1	Эксперимент, опыт
17.	Вода – необходимое условие всех природных химических процессов	1	Проект
18.	Геохимические процессы в океане.	1	Проект
19.	Круговороты углекислого газа, азота, кислорода.	1	Игра
20.	Биогенные элементы- связующее звено между живой и неживой природой.	1	Викторина
Раздел III. Химия – наука экспериментальная			
21.	Техника лабораторных работ. Обращение со стеклом (сгибание стеклянной трубки, изготовление пипетки).	1	Беседа
22.	Очистка воды перегонкой.	1	Эксперимент, опыт
23.	Очистка воды от загрязнений. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.	1	Проект
24.	Определение характера среды природными индикаторами.	1	Эксперимент
25.	Определение иона кальция, хлорид-, сульфат-, нитрат- ионов в природной воде.	1	Эксперимент
26.	Определение загрязненности продукта (поваренной соли).	1	Эксперимент

27.	Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов; проведение качественных реакций на аналитические группы катионов и анионов.	1	Практика
28.	Моющие средства для посуды.	1	Практика
29.	Анализ чипсов (учащиеся анализируют чипсы на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, рассчитывают калорийность чипсов и сравнивают экспериментальные данные с данными, приведенными на упаковках).	1	Эксперимент
30.	Анализ прохладительных напитков (определение углекислого газа, наличия кислот, красителя).	1	Эксперимент
31.	Анализ содержания витамина С в различных продуктах.	1	Практика
32.	О пользе и вреде мороженого.	1	Проект
33.	О пользе и вреде шоколада.	1	Проект
34	Химия и человек.	1	Проект
	Итого :	**34 ч.**	