

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Черкутинская основная общеобразовательная школа
им. В. А. Солоухина Собинского района
Владимирской области

«Согласовано»

Решение педсовета

Протокол №11

от «26» мая 2022 г.

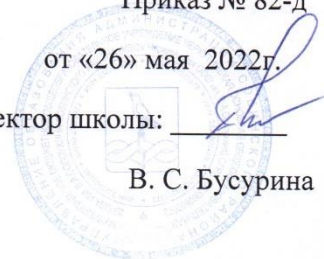
«Утверждено»

Приказ № 82-д

от «26» мая 2022г.

Директор школы: _____

В. С. Бусурина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА
«ХИМИЯ – ЭТО ИНТЕРЕСНО»
8 КЛАСС**

Составитель

учитель химии Филиппова Мария Сергеевна

2022 год

Пояснительная записка.

Программа научного общества «Химия-это интересно» по химии для 8 класса разработана на основе программы Власова И.Г. Введение в естественно-научные предметы. Рабочие программы. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2019.

Цели: развитие личности ребенка, формирование и поддержка интереса к химии, расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни, развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения применять свои знания на практике.

Задачи:

Образовательные:

- Формирование первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент.
- Знакомство с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями.
- Формирование практических умений и навыков, умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- Расширение представлений учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека.
- Формирование логичной связи химии с другими науками.
- Формирование навыков самостоятельного приобретения знаний и применение их в нестандартных ситуациях.

Развивающие:

- Развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента.
- Развитие самостоятельности приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями, учебно-коммуникативных умений, навыков самостоятельной работы.
- Расширение кругозора учащихся с привлечением дополнительных источников информации.
- Развитие умения анализировать информацию, выделять главное, интересное.
- Развитие умения проектирования своей деятельности.
- Развитие логического мышления, внимания.
- Создание условий для развития устойчивого интереса к химии.
- Развитие творческих способностей учащихся.
- Развитие коммуникативных умений работать в парах и группе.

Воспитательные:

- Воспитание понимания необходимости бережного отношения к природным богатствам.
- Воспитание умения слушать товарищей.
- Воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе.

- Формирование навыков вежливого поведения.
- Воспитание доброжелательности и контактности в отношении сверстников.
- Воспитание адекватной самооценки.
- Воспитание потребности в самодвижении и саморазвитии.
- Воспитание самодисциплины, умения организовать себя и свое время.
- Формирование нравственного отношения к окружающему миру, чувства сопричастности к его явлениям.
- Воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно.
- Воспитание воли, характера.
- Воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Актуальность программы обусловлена необходимостью создания условий для развития интеллектуальных возможностей, стремления детей к творческому мышлению, умения принимать неожиданные и оригинальные решения в нестандартных ситуациях, так как, если развитием этих способностей специально не заниматься, то они угасают. Программа позволит решить проблемы мотивации к обучению.

Формы занятий. Групповая форма используется при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития. В рамках программы внеурочной деятельности создаются условия для самореализации и саморазвития каждого ребенка на основе его возможностей во вне учебной деятельности.

Сроки реализации программы. Программа рассчитана на 1 года обучения (1 учебный час в неделю) – 34 часа в год.

Планируемые результаты освоения содержания курса.

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения предмета является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

Содержание учебного курса.

Введение (6 ч).

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы. Тела и вещества. Что изучает химия. Краткий очерк истории химии. Алхимия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. Знакомство с простейшим химическим оборудованием. *Демонстрация.* Удивительные опыты. *Лабораторная работа.* Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Тела и вещества (12 часов).

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Знаки химических элементов. Периодическая система Д.И. Менделеева. Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль). Химическая формула. Кислород. Свойства кислорода. Значение для живых организмов. Фотосинтез. Водород. Вода и её свойства. Вода как растворитель. Цветность. Мутность. Запах. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Воздух – смесь газов. *Демонстрация.* 1. Свойства веществ. 2. Наблюдение явления диффузии. 3. Наблюдение взаимодействия молекул разных веществ. 4. Вода-растворитель. 5. Органолептические показатели воды. 6. «Очистка воды». 7. Обнаружение кислорода в составе воздуха. 8. Получение кислорода из перекиси водорода.

Химические явления (11 часов).

Физические и химические явления. Химические реакции, их признаки и условия их протекания. Сохранение массы вещества при химических реакциях. Реакции разложения и соединения. Горение как реакция соединения. Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц). Нахождение в природе, физические и химические свойства; применение. Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Кислота в желудке человека. Кислотные дожди. Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства, применение. Понятие о солях. Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей. Наиболее известные органические вещества – углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека,

искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки.

Демонстрация. 1. Наблюдение физических и химических явлений. 2. Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям различными индикаторами. 3. Выяснение растворимости солей в воде. 4. Обнаружение кислот в продуктах питания.

Увлекательная химия для экспериментаторов (5 часов).

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

Демонстрация 1. «Секретные чернила». 2. «Получение акварельных красок». 3. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». 4. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них среды раствора». Карбонат кальция. 1. Опыт с кусочком мела. 2. Мрамор и гипс. 3. Раковина улитки. 4. Что содержится в зубной пасте?

Учебно-тематическое планирование.

№	Название раздела	Количество часов
1.	Введение.	6
2.	Тела и вещества.	12
3.	Химические явления.	11
4.	Увлекательная химия для экспериментаторов.	5
	Итого:	34

Календарно-тематическое планирование.

№ урока	Тема	Дата и форма занятий	
		план	форма
Введение (6 часов).			
1	Природа. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу.	03.09	Беседа, наблюдение.
2	Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы.	10.09	Беседа-лекция, просмотр видеофильма.
3	Тела и вещества. Что изучает химия.	17.09	Экспресс-исследование, практическая работа
4	Краткий очерк истории химии. Алхимия.	24.09	Коллективные и индивидуальные исследования,
5	Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.	01.10	Мини-конференция,

			наблюдение, беседа.
6	Техника безопасности в кабинете химии. Знакомство с простейшим химическим оборудованием.	08.10	Инструктаж, практическая работа.
Тела и вещества (12 часов).			
7	Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах).	15.10	Беседа-лекция, просмотр видеофильма.
8	Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества.	22.10	Самостоятельная работа учащихся, практическая работа.
9	Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	29.10	Практическая работа, инструктаж, беседа.
10	Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы.	12.11	Беседа-лекция, самостоятельная работа учащихся.
11	Движение частиц вещества. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах.	19.11	Беседа-лекция, самостоятельная работа учащихся.
12	Строение и свойства твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения.	26.11	Беседа-лекция, практическая работа, наблюдение.
13	Знаки химических элементов. Периодическая система Д.И. Менделеева.	03.12	Беседа-лекция, практическая работа.
14	Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль). Химическая формула.	10.12	Беседа-лекция, наблюдение.
15	Кислород. Свойства кислорода. Значение для живых организмов. Фотосинтез.	17.12	Беседа-лекция, наблюдение.
16	Водород. Вода и её свойства. Вода как растворитель. Цветность. Мутность. Запах.	24.12	Беседа-лекция, коллективные исследования, практическая работа.
17	Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	14.01	Практическая работа.
18	Воздух – смесь газов.	21.01	Беседа-лекция.
Химические явления (11 часов).			

19	Физические и химические явления. Химические реакции, их признаки и условия их протекания.	28.01	Беседа-лекция, наблюдение.
20	Сохранение массы вещества при химических реакциях.	4.02	Беседа-лекция, наблюдение.
21	Реакции разложения и соединения. Горение как реакция соединения.	11.02	Беседа-лекция, практическая работа.
22	Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц). Нахождение в природе, применение.	18.02	Беседа-лекция, практическая работа, наблюдение.
23	Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Кислота в желудке человека. Кислотные дожди.	25.02	Просмотр фильма.
24	Основания. Правила работы с ними, их свойства, применение.	4.03	Инструктаж, лекция, практическая работа.
25	Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос). Наиболее характерные применения солей.	11.03	Практическая работа, мини-конференция.
26	Углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение.	18.03	Беседа-лекция, наблюдение.
27	Белки, их роль в жизни человека, искусственная пища.	1.04	Беседа-лекция, наблюдение.
28	Жиры, их роль в жизни человека, использование в технике.	8.04	Лекция, просмотр фильма.
29	Природный газ и нефть, продукты их переработки.	15.04	Лекция, просмотр фильма.
Увлекательная химия для экспериментаторов (5 часов).			
30	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.	22.04	Беседа.
31	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.		Беседа-лекция, практическая работа.
32	Состав школьного мела.	6.05	Наблюдение, инструктаж, практическая работа.
33	Индикаторы. Природные индикаторы.	13.05	Консультация, защита исследовательских работ.
34	Изменение окраски индикаторов в различных средах.	27.05	Беседа-лекция, практическая работа.