

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Привольное
Ровенского муниципального района Саратовской области»

«Согласовано»
Заместитель директора по
ВР Шек Т.С.
ФИО
« 29 » августа 2023 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ СОШ с.
Привольное
Перошина Л.И.
ФИО
Приказ № 87
«31» августа 2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Введение в химию»

(«Учение с увлечением»)

направлене

для 8 класса

Архиповой Татьяны Михайловны

Ф.И.О. педагога

учителя I категории

(категория)

Срок реализации 1 год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

с. Привольное

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательной программе основного общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения РФ от 22.03.2021 № 115;
- Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287
- приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
- Уставом МБОУ СОШ с. Привольное.

Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в начальных классах. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми и даже отдельными химическими элементами. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала.

Цели программы:

Сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету.

Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике.

Задачи:

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- развить учебно-коммуникативные умения;
- 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;

Занятия рассчитаны для проведения 1 раз в неделю по 45 мин, всего 34 занятия за учебный год.

- Содержание занятий подбиралось следующим образом: интеграция учебного содержания (использование не только химического содержания, но и введение в него элементов биологии, физики, литературы, истории и т.д.); частая смена видов деятельности (за 30–40 мин от 3 до 5 раз); использование самых разнообразных организационных форм;
- акцент на практические виды деятельности;
- для опытов отобраны знакомые для школьников вещества, применяемые в быту, жизни, что позволяет выявлять и развивать способности учащихся к экспериментированию с веществами;
- отказ от обязательных домашних заданий.

Содержание курса внеурочной деятельности

Название темы	Кол-во часов	Изучаемые в теме вопросы	Виды деятельности
Тема 1. Введение	1	Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Правила работы в школьной лаборатории. Правила безопасности.	Беседа
Тема 2 Лаборатория юного химика	13	<p>Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы.</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.</p> <p>Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора.</p> <p>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?</p> <p>Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания.</p>	<p>Практическая работа № 1 Изменение окраски индикаторов в различных средах</p> <p>Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли</p> <p>Практическая работа № 3. Выращивание кристаллов.</p> <p>Практическая работа № 4 Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха</p> <p>Практическая работа № 5 Признак химической реакции – изменение цвета</p> <p>Практическая работа № 6 Признак химической реакции – растворение и образование осадка</p> <p>Практическая работа № 7 Растворимые и нерастворимые вещества в воде</p> <p>Практическая работа № 8 Приготовление раствора соли</p> <p>Практическая работа № 9 Получение кислорода из перекиси водорода</p>

<p>Тема 3. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы</p>	<p>4</p>	<p>Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента</p>	
<p>Тема 4. Домашняя химия</p>	<p>7</p>	<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. Качественные реакции на функциональные группы. Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения с препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материал и т.п.) Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах. Азбука химчистки.</p>	<p>Практическая работа № 10 «Сворачивание белка куриного яйца при нагревании», «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта».</p> <p>Практическая работа № 11 «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом».</p> <p>Практическая работа № 12 «Обнаружение витаминов в продуктах питания»</p>

		<p>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. рН. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели, лосьоны и др.</p>	
<p>Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов</p>	9	<p>Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов.</p>	<p>Виртуальная практическая работа № 13 "Получение фараоновых змей" Виртуальная практическая работа № 14 "Разноцветный фейерверк" Виртуальная практическая работа № 15 "Химические водоросли" Виртуальная практическая работа № 16 "Изготовление химических елок и игрушек"</p>

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

гордость за вклад российских и советских учёных в развитие химической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

4) эстетического воспитания:

понимание роли химии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

б) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) химической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с химией.

Метапредметные

Регулятивные:

1. самостоятельно формулировать тему и цели урока;
2. составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
3. работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
4. в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

1. перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
2. пользоваться словарями, справочниками;
3. осуществлять анализ и синтез;
4. устанавливать причинно-следственные связи;
5. строить рассуждения.

Коммуникативные УУД:

1. высказывать и обосновывать свою точку зрения;
2. слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
3. докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
4. договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
5. задавать вопросы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Виды деятельности	Электронные образовательные ресурсы
1	Тема 1. Введение	1	Беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2	Тема 2 Лаборатория юного химика	13	Практические работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
3	Тема 3. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы	4	Беседы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
4	Тема 4. Домашняя химия	7	Практические работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
5	Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов	9	Практические работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c

Календарно-тематическое планирование

Дата		Тема урока
план	факт	
1. Лаборатория юного химика (14 ч.)		
06.09		1. Первичный инструктаж по ПТБ. Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях.
13.09		2. Понятие об индикаторах. Практическая работа № 1 «Изменение окраски индикаторов в различных средах».
20.09		3. Способы разделения смесей. Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли».
27.09		4. Понятие о кристаллах. Практическая работа № 3. Выращивание кристаллов.
04.10		5. Практическая работа № 4. Устройство спиртовки. ПТБ. Знаки химических элементов.
11.10		6. Понятие о химических реакциях. Практическая работа № 5 «Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха».
18.10		7. Признаки химической реакции – изменение цвета. Практическая работа № 6. «Признак химической реакции – изменение цвета».
25.10		8. Признаки химической реакции – образование и растворение осадка. Практическая работа № 7. «Признак химической реакции – растворение и образование осадка».
08.11		9. Понятие о растворах. Практическая работа № 8. «Растворимые и нерастворимые вещества в воде».
15.11		10. Приготовление раствора массово -объемным способом. Практическая работа № 9. «Приготовление раствора соли».
22.11		11. Свойства и применение кислорода. Практическая работа № 10. «Получение кислорода»
29.11		12. Свойства и применение углекислого газа. Практическая работа № 11. Получение углекислого газа.
06.12		13. Чудесная жидкость – вода.
13.12		14. Чудесная жидкость – вода. Практическая работа № 12. Очистка загрязненной воды
2. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы (4ч)		
20.12		15/1. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
27.12		16/2. Понятие о химическом элементе.
10.01		17/3. Относительная атомная и молекулярная массы.
17.01		18/4. Решение задач с использованием понятия «Массовая доля химического элемента»
Тема 4. Домашняя химия (7 ч.)		
24.01		19/1. Основные компоненты пищи. Белки. Практическая работа № 13. «Сворачивание белка куриного яйца при нагревании», «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта».
31.01		20/2. Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы. Практическая работа № 14 «Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом».
07.02		21/3. Основные компоненты пищи. Витамины. Практическая работа № 15. «Обнаружение витаминов в продуктах питания».

14.02		22/4. Анализ продуктов питания.
21.02		23/5. Понятие о лекарственных препаратах
28.02		24/6. Удивительны опыты с лекарственными веществами.
06.03		25/7. Азбука химчистки.
Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов (9 ч)		
13.03		26/1. Изготовление фараоновых змей. Виртуальная практическая работа № 16 "Получение фараоновых змей"
20.03		27/2. Знакомство с реакциями окрашивания пламени. Виртуальная практическая работа № 17 "Разноцветный фейерверк"
27.03		28/3. Водоросли в колбе. Виртуальная практическая работа № 18. "Химические водоросли"
03.04		29/4. Виртуальная практическая работа № 19. "Вулкан" на столе
10.04		30/5. Практическая работа № 20. «Получение водорода»
17.04		31/6. Практическая работа № 21. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»
24.04		32/7. Практическая работа № 22. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»
15.05		33/8. Итоговое занятие «Ее величество Химия»
22.05		34/9. Профессии, связанные с химией.