

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №13"
города Славгорода Алтайского края

Принято

на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ №13»
Протокол №11
от «31 » августа 2023г

Согласовано

Управляющий Совет
МБОУ «СОШ №13»
Протокол №8
от « 31 » августа 2023г.

Утверждено

Приказом директора
МБОУ «СОШ №13»
№316/1
от «31 » августа 2023г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Точка роста: Занимательная химия»
для обучающихся 2-4 классов
на 2023/2024 учебный год**

Составители:

Верховых Л.В.,

учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Зенюк Н.В.

учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Спиридонова Н.И.

учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Гладкова Л.И.

учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Славгород, 2023

Пояснительная записка

Начальная школа – это период бурного развития ребёнка, время интенсивного накопления знаний об окружающем мире, формирования многогранных отношений к природе и людям. Одним из приоритетов современного образования является естественнонаучное направление, в то время как исследователи отмечают снижение интереса школьников к естественным наукам. Одной из самых сложных и непонятных для учащихся является химия, а ведь это одна из основополагающих наук естественного цикла. В то же время общеизвестным является тот факт, что наиболее открытыми для познания нового являются младшие школьники. В начальных классах учащиеся узнают «немного обо всём», но химическим знаниям там практически нет места. В курсе «Окружающий мир» дети получают только весьма абстрактное представление о веществах. Курс внеурочной деятельности «Занимательная химия» призван восполнить эти пробелы и в игровой форме познакомить ребят с миром веществ. Химия - наука о веществах и их превращениях. А там, где есть чудесные превращения, живёт сказка. И учёные-химики сами немного волшебники и сказочники! Это интересная область знаний об окружающем мире. Желательно как можно раньше пробудить в ребёнке интерес к веществам, служащим человеку сплошь и рядом. Из чего состоит вода или поваренная соль, которую мы добавляем в пищу? Что такое йод в медицинском пузырьке? Как устроен воздух, который мы не видим, не слышим, но которым дышим?

Курс «Занимательная химия» ориентирован на учащихся 2-4 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний и умений еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

С учетом психологических особенностей детей младшего школьного возраста курс построен по принципу позитивного эгоцентризма, то есть от ребенка: «Я и вещества вокруг меня».

С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основными методами обучения выбраны химический эксперимент и метод наблюдения.

Главная цель курса - развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту. Для этого используются следующие методы проведения занятий:

- учебные занятия с демонстрацией опытов и практическими работами;
- показы учебных фильмов по химии, презентации.
- беседы с информаторами

Изучение курса способствует решению **следующих задач**:

- развитие кругозора и интереса к химии;
- формирование первоначальных понятий о веществах живой и неживой природы;
- выработка навыков безопасного обращения с химической посудой и веществами.
- знакомство с использованием химических веществ в давние времена жителями своей местности

Программа рассчитана на 1 час в неделю в течение 3 лет, то есть 102 часа.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах. Казалось бы, для занятий необходима богатая материальная база химического кабинета школы. Но изучать на его занятиях предлагается вещества, которые имеются у нас на кухне и в ванной комнате, в домашней аптечке, в продуктовом и хозяйственном магазинах

и на берегу реки. Поэтому серьёзных проблем с приобретением большинства «реактивов» не возникнет.

Планируемые результаты работы

Уровни воспитательных результатов

Первый уровень результатов — приобретение обучающимися социальных знаний (о нравственных нормах, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов — получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения, т. е. в защищённой, дружественной среде, в которой ребёнок получает первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить.

Третий уровень результатов — получение обучающимся начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у младшего школьника социально приемлемых моделей поведения. Только в самостоятельном общественном действии человек действительно становится гражданином, социальным деятелем, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

С переходом от одного уровня результатов к другому существенно возрастают воспитательные эффекты:

- на первом уровне воспитание приближено к обучению, при этом предметом воспитания как учения являются не столько научные знания, сколько знания о ценностях;

- на втором уровне воспитание осуществляется в контексте жизнедеятельности школьников и ценности могут усваиваться ими в форме отдельных нравственно ориентированных поступков;

- на третьем уровне создаются необходимые условия для участия обучающихся в нравственно ориентированной социально значимой деятельности и приобретения ими элементов опыта нравственного поведения и жизни.

- формы подведения итогов реализации программы (выставки, исследовательские работы, соревнования, праздники и т.д.).

После изучения данного курса обучающиеся приобретают знания:

- 1) Что изучает химия?
- 2) Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д. Умеют обращаться с данными веществами, соблюдая правила техники безопасности.
- 3) Влияние человека на природу.
- 4) Использование веществ в давние времена людьми данной местности

Обучающиеся приобретают умения:

- 1) Работать с химическим оборудованием.
- 4) Планировать и проводить эксперименты.
- 5) Описывать явления.
- 6) Применять свойства изученных веществ в жизни

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- развивать умения и навыки обучающихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой;
- формировать у обучающихся активность и самостоятельность, инициативность;
- повышать культуру общения и поведения

Метапредметные:

- формировать экспериментальные умения: пользоваться лабораторным оборудованием и приборами, делать выводы на основе экспериментальных данных;
- повышать уровень подготовки обучающихся к предметным олимпиадам и конкурсам.

Предметные:

- формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности;
- формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
- формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
- продолжить развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- продолжить формирование коммуникативных умений;
- формирование презентационных умений и навыков;
- на примере химического материала начать развитие учебной мотивации школьников на выбор профессии, связанной с химическим производством;
- дать возможность учащимся проверить свои способности в естественно образовательной области.
- формирование основных методов решения нестандартных и олимпиадных задач по химии

Тематическое планирование.

2 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
1.	Введение	2
2.	«Летние чудеса». Красильные растения. Почему листья меняют окраску осенью.	3
3.	Чудеса на маминой кухне	13
4.	Химия в ванной комнате	8
5.	Химия в аптечке	4
6.	Химия вне дома	2
7.	Итоговое занятие. Что мы узнали? Оформление выставки.	2
	Итого	34

3 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
	Введение	1
1	Химия вокруг нас. Химия и вещества	2
2	Чудеса на маминой кухне	15
3	Химия в ванной комнате	7
4	Химия в аптечке	3
5	Химия вне дома	3
6	Оформление выставки «Химия вокруг нас»	1
7	Защита исследовательских работ	2
	Итого	34

4 класс

п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
	Введение	3
1	Химическая лаборатория.	7
2	Химия и планета Земля	12
3	История химии»	6
4	Обобщение знаний. Интересные опыты в домашних условиях.	4
5	Защита исследовательских работ	2
	Итого	34

Поурочное планирование

2 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол – во часов	Дата
1.	Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами.	1	
2.	Химические явления в природе и в жизни человека. Практическая работа №1 «Обращение с химической посудой»	1	
3.	Красильные растения. Почему листья меняют окраску осенью.	1	
4.	Практическая работа №2 «Окрашивание ткани разными растениями»	1	
5.	Практическая работа №3 «Вытяжка хлорофилла из листьев разной осенней окраски»	1	
6.	Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.	1	

7.	Практическая работа №4 «Очистка загрязнённой поваренной соли». Кристаллизация. Что представляет собой процесс кристаллизации. Какие бывают кристаллы.	1	
8.	Практическая работа №5 «Опыты с солью»	1	
9.	Практическая работа №6 «Рисование солью»	1	
10.	Практическая работа №7 «Изготовление поделок из солёного теста»	1	
11.	Практическая работа №8 «Роспись поделок из солёного теста»	1	
12.	Кислоты на кухне.	1	
13.	Пищевая сода. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.	1	
14.	Крахмал.	1	
15.	Белки не только в курином яйце.	1	
16.	Сахар.	1	
17.	Жиры.	1	
18.	Металлы на кухне.	1	
19.	История мыла, виды. Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Что такое «жидкое мыло».	1	
20.	Зубная паста.	1	
21.	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств?	1	
22.	Жёсткость воды и методы её устранения. Щёлок: как его варили в старину	1	
23.	Практическая работа №9 «Изготовление мыла»	1	
24.	Практическая работа №10 «Исследование жёсткости воды из разных источников»	1	
25.	Практическая работа №11 «Изготовление щёлока»	1	
26.	Практическая работа №12 «Исследование свойств щёлока»	1	
27.	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке.	1	
28.	«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.	1	
29.	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Перекись водорода. Свойства перекиси водорода.	1	
30.	Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка.	1	
31.	Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Нашатырный спирт. Старые лекарства, как с ними поступить.	1	
32.	Мел, применение, состав.	1	
33.	Практическая работа №14 «Изготовление мелков»	1	

34.	Итоговое занятие. Что мы узнали? Оформление выставки.	1	
-----	---	---	--

3 класс

№ п/ п	Тема занятия	Кол – во часов	Дата
1.	Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами	1	
2.	Химия вокруг нас. Химия и вещества.	1	
3.	Великие и знаменитые химики.	1	
4.	Химия на кухне и в быту. Питательная сода.	1	
5.	Практическая работа №1. «Цветной взрыв в молоке»	1	
6.	Практическая работа №2. «Светящийся помидор»	1	
7.	Практическая работа №3. Опыт и смешение жидкостей	1	
8.	Практическая работа №4. «Лизун» в домашних условиях	1	
9.	Практическая работа №5. Лопни шарик при помощи апельсина	1	
10.	Практическая работа №6. «Кола и молоко»	1	
11.	Практическая работа №7. «Торнадо в бутылке»	1	
12.	Практическая работа №8. «Вулкан»	1	
13.	Практическая работа №9. Опыт «Лава – лампа»	1	
14.	Практическая работа №10. Изготовление поделок из соленого теста	1	
15.	Практическая работа №11. Роспись поделок из соленого теста	1	
16.	История мыла, виды. Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Что такое «жидкое мыло».	1	
17.	Зубная паста.	1	
18.	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств?	1	
19.	Жесткость воды и методы её устранения. Щелок: как его варили в старину	1	
20.	Практическая работа №12 «Бомбочки для ванной»	1	
21.	Практическая работа №13 «Рисование мыльными пузырями»	1	
22.	Практическая работа №14 «Пугливые перчинки»	1	
23.	Практическая работа №15 «Мыло – силач»	1	
24.	Практическая работа №16 «Рисование мылом по	1	

	ткани»		
25.	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке.	1	
26.	«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.	1	
27.	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Перекись водорода. Свойства перекиси водорода.	1	
28.	Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка.	1	
29.	Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Нашатырный спирт. Старые лекарства, как с ними поступить.	1	
30.	Мел, применение, состав.	1	
31.	Практическая работа №14 «Изготовление мелков»	1	
32.	Итоговое занятие. Что мы узнали? Оформление выставки.	1	
33.	Защита исследовательских работ	1	
34.	Защита исследовательских работ	1	

4 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол – во часов	Дата
1.	Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами	1	
2.	Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов.	1	
3.	Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов.	1	
4.	Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда. Лабораторный штатив. Спиртовка.	1	
5.	Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда. Лабораторный штатив. Спиртовка.	1	
6.	Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда. Лабораторный штатив. Спиртовка.	1	
7.	Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами.	1	
8.	Меры первой помощи при химических ожогах и	1	

	отравлениях.		
9.	Экскурсия в кабинет химии Практическая работа №1. Правила ТБ при работе в кабинете химии.	1	
10.	Практическая работа №2. Знакомство с химической лабораторией. Химическая посуда.	1	
11.	Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы.	1	
12.	Углекислый газ и его значение для живой природы и человека.	1	
13.	Вода. Свойства воды.	1	
14.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Растворы насыщенные и ненасыщенные. Кристаллы.	1	
15.	Индикаторы. Растения – индикаторы.	1	
16.	Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.	1	
17.	Практическая работа №4 Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.	1	
18.	Практическая работа №5 «Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита.»	1	
19.	Практическая работа №6 «Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов».	1	
20.	Практическая работа №7 «Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»	1	
21.	Практическая работа №8 «Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья».	1	
22.	Алхимический период в истории химии.	1	
23.	Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева	1	
24.	Жизнь и научная деятельность М.В. Ломоносова.	1	
25.	Химическая революция.	1	
26.	Основные направления развития современной химии.	1	
27.	Практическая работа №8 . «Определение наличия витамина С в соках»	1	
28.	Практическая работа №9. «Фараоновы змеи»	1	
29.	Практическая работа №10. «Домашний вулкан»	1	
30.	Практическая работа №11 «Слоновая зубная паста»	1	
31.	Практическая работа №12. «Невидимые лимонные чернила»	1	
32.	Оформление выставки «Химия вокруг нас»	1	
33.	Защита исследовательских работ	1	
34.	Защита исследовательских работ	1	

Лист внесения изменений

[illegible]