

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЧАЙКИНСКАЯ ШКОЛА-ДЕТСКИЙ САД»
ДЖАНКОЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО

На заседании школьного
методического
объединения

Рыбка Н.Д.
Протокол от 31.08.2023г.
№ 4

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Д.П.Опрячина
31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ «Чайкинская школа-
детский сад»

Е.В.Кравец
Приказ от 31.08.2023г.
№142

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности по развитию личности, ее способностей

«Химия вокруг нас»

в 8 классе

(реализуемая по естественно научной направленности с использованием
оборудования «Точка роста»)

Срок реализации: **2023-2024 учебный год**

составители:

Опрячина Д.П.,
учитель химии

с. Чайкино,
2023г.

Пояснительная записка

Программа кружка «Химия вокруг нас» объемом **34 часа** ориентирована на учащихся 8-х классов.

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (в редакции приказа от 31.12.2015 №1577).
2. Основной образовательной программы основного общего образования ФГОС МБОУ «Чайкинская школа – детский сад».
3. Учебного плана МБОУ «Чайкинская школа – детский сад» на 2023-2024 учебный год.
4. Положения о рабочей программе педагога МБОУ «Чайкинская школа – детский сад» Джанкойского района Республики Крым.

Содержание программы

Вводное занятие (1 ч.)

Цели и назначение кружка, знакомство с оборудованием рабочего места.

Значимость химических знаний в повседневной жизни человека, представление об основном методе науки – эксперименте.

Тема 1. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности (1 ч.)

Основные требования к учащимся (ТБ). Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Базовые понятия: правила техники безопасности.

Базовые умения: оказание первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Тема 2. Знакомство с лабораторным оборудованием (1 ч.)

Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ.

Базовые понятия: лабораторное оборудование.

Базовые умения: навыки работы с химическими реактивами и лабораторным оборудованием, использование по назначению химического лабораторного оборудования.

Тема 3. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту (6 ч.)

Вода в масштабе планеты. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.

Базовые понятия: раствор, насыщенные и перенасыщенные растворы.

Базовые умения: приготовление растворов и использование их в жизни.

Демонстрации: 1. образцы солей. 2. Просмотр фрагмента фильма BBC «Тайна живой воды».

- *Практическая работа №1. Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости.*
- *Практическая работа №2. Растворение оконного стекла в воде.*

Тема 4. Ядовитые соли и работа с ними (2 ч.)

Ядовитые вещества в жизни человека. Как можно себе помочь при отравлении солями тяжелых металлов.

Базовые понятия: ядовитые соли (цианид, соли кадмия и т.д.).

Базовые умения: первая помощь при отравлениях ядовитыми солями.

Демонстрации: образцы солей.

- *Практическая работа №3. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.*

Тема 5. Химия и пища (6 ч.)

Поваренная соль. Роль NaCl в обмене веществ, солевой баланс. Очистка NaCl от примесей. «Продуктовая этикетка», пищевые добавки, нитраты в пище человека. Значение возможных загрязнителей пищи. Как правильно соблюдать диету? Влияние на организм белков, жиров, углеводов. Витамины: как грамотно их принимать. «В здоровом теле – здоровый дух».

Базовые понятия: краситель, консерванты, антиоксиданты, эмульгаторы, ароматизаторы, актифламинги; обмен веществ в организме, диета.

Базовые умения: расшифровывать коды веществ, классифицировать их, записать формулы; выявлять продукты с запрещенными в РФ добавками; определять безопасность продуктов (по нитратам); выбрать полезный витаминный комплекс в аптеке; рассчитать суточный рацион питания, познакомить с мерами профилактики загрязнения пищевых продуктов.

Демонстрации: образцы солей, употребляемых в пищевой промышленности, разложение карбоната аммония, денатурация белка.

- *Практическая работа №4. Гашение соды.*
- *Практическая работа №5. Очистка загрязненной поваренной соли. Выращивание кристаллов поваренной соли.*

Тема 6. Химия в быту (8 ч.)

Ознакомление с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир. Разновидности моющих средств. Влияние вредных факторов на зубную эмаль. Вещества, используемые для окрашивания волос, дезодорантов и косметических средств. Современные лаки.

Спички. История изобретения спичек.

Бумага. От пергамента и шёлковых книг до наших дней.

Стекло. Из истории стеклоделия. Виды декоративной обработки стекла.

Керамика. Виды керамики. История фарфора.

Базовые понятия: детергенты, гидрофильная и гидрофобная части ПАВ, оптические отбеливатели, парфюмерная добавка.

Базовые умения: расшифровка международных символов, обозначающих условия по уходу за текстильными изделиями; экспертиза зубной пасты «Бленд-а-мед», чистящего порошка «Комет», чистящего средства «Окноль».

Демонстрация: образцы средств ухода за зубами, декоративной косметики.

- *Практическая работа №6. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.*

Тема 7. Химия лекарств (5 ч.)

Лекарства и яды в древности. Антибиотики и сильнодействующие лекарственные препараты. Классификация и спектр действия на организм человека. Аспирин: за и против. Исследование лекарственных препаратов (антидепрессанты). Понятие о фитотерапии.

Базовые понятия: лекарственный препарат, антибиотики; антидепрессанты и их влияние на организм человека; дозировка, показания, противопоказания, качественная реакция, профилактика гриппа и ОРЗ.

Базовые умения: экспериментально определять качественный состав седативных препаратов.

Демонстрации: образцы лекарственных препаратов, в том числе сильнодействующих и седативных.

- *Практическая работа №7. Исследование лекарственных препаратов методом «пятна» (вязкость).*

Тема 8. Влияние вредных привычек на организм человека (1 ч.)

Токсическое действие этанола на организм человека. Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие.

Базовые понятия: наркомания, токсикомания, алкоголизм, табакокурение, отравления, разрушение организма, денатурация белка.

Базовые умения: поставить лабораторный эксперимент по токсическому действию этанола на белок; моделировать последствия токсического действия веществ на организм, орган, ткань, клетку.

- *Практическая работа №8. Действие этанола на белок.*

Итоговое занятие (1ч.)

Личностные результаты:

- ✓ сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- ✓ самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- ✓ мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- ✓ перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- ✓ осуществлять анализ и синтез;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

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

Предметные результаты освоения учебного курса:

1. В познавательной сфере:

- ✓ давать определения изученных понятий;
- ✓ описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- ✓ описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- ✓ делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- ✓ безопасно обращаться с веществами, применяемыми в повседневной жизни.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. В трудовой сфере:

проводить химический эксперимент.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	
1.	Вводное занятие. Знакомство с программой кружка.	1	
2.	Классификация сложных неорганических веществ.	1	
3.	Химические свойства оксидов.	1	
4.	П/р «Химические свойства основных оксидов на примере оксида меди (II)».	1	
5.	П/р «Химические свойства кислотных оксидов на примере оксида углерода (IV)».	1	
6.	Химические свойства кислот.	1	
7.	П/р «Химические свойства кислот на примере соляной кислоты».	1	
8.	П/р «Химические свойства кислот на примере уксусной кислоты».	1	
9.	Химические свойства оснований.	1	
10.	П/р «Химические свойства щелочей».	1	
11.	П/р «Химические свойства нерастворимых в воде оснований на примере гидроксида меди (II)».	1	
12.	Химические свойства солей.	1	
13.	П/р «Химические свойства солей на примере сульфата меди (II)».	1	
14.	Генетическая связь между классами веществ.	1	
15.	Эксперимент: «Выполнение цепочки превращений».	1	
16.	Эксперимент: «Определение веществ с помощью качественных реакций в пронумерованных пробирках».	1	
17.	Характеристика элемента по положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.	1	
18.	Состояние электрона в атоме (квантовые числа).	3	
19.	Виды связей в соединениях (ковалентная связь).	1	
20.	Виды связей в соединениях (ионная связь).	1	
21.	Моль. Молярная масса. Решение задач по формуле.	2	
22.	Решение задач по уравнению реакции. Масса одного вещества дана. Найти массу другого вещества.	1	

23.	Решение задач по уравнению реакции. Масса одного вещества дана. Найти объём получившегося вещества.	1	
24.	Задачи на избыток-недостаток.	1	
25.	Задачи с использованием веществ, содержащих примеси.	1	
26.	Задачи с использованием растворов с определённой массовой долей растворённого вещества.	1	
27.	Задачи на процентный выход от теоретически возможного.	1	
28.	Решение комбинированных задач.	3	

Календарно-ематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы урока	Дата проведения	
		По плану	По факту
1	Вводное занятие. Знакомство с программой кружка.	04.09	
2	Классификация сложных неорганических веществ.	11.09	
3	Химические свойства оксидов.	18.09	
4	П/р «Химические свойства основных оксидов на примере оксида меди (II)».	25.09	
5	П/р «Химические свойства кислотных оксидов на примере оксида углерода (IV)».	02.10	
6	Химические свойства кислот.	09.10	
7	П/р «Химические свойства кислот на примере соляной кислоты».	16.10	
8	П/р «Химические свойства кислот на примере уксусной кислоты».	23.10	
9	Химические свойства оснований.	13.11	
10	П/р «Химические свойства щелочей».	20.11	
11	П/р «Химические свойства нерастворимых в воде оснований на примере гидроксида меди (II)».	27.11	
12	Химические свойства солей.	01.12	
13	П/р «Химические свойства солей на примере сульфата меди (II)».	11.12	
14	Генетическая связь между классами веществ.	18.12	
15	Эксперимент: «Выполнение цепочки превращений».	25.12	
16	Эксперимент: «Определение веществ с помощью качественных реакций в пронумерованных пробирках».	15.01	
17	Характеристика элемента по положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.	22.01	
18	Состояние электрона в атоме (квантовые числа).	29.01	
19	Состояние электрона в атоме (квантовые числа).	05.02	
20	Состояние электрона в атоме (квантовые числа).	12.02	
21	Виды связей в соединениях (ковалентная связь).	19.02	
22	Виды связей в соединениях (ионная связь).	26.02	
23	Моль. Молярная масса. Решение задач по формуле.	04.03	
24	Молярный объём. Объём газов. Решение задач по формуле.	11.03	
25	Решение задач по уравнению реакции. Масса одного вещества дана. Найти массу другого вещества.	25.03	
26	Решение задач по уравнению реакции. Масса одного вещества дана. Найти объём получившегося вещества.	01.04	
27	Задачи на избыток-недостаток.	08.04	
28	Задачи с использованием веществ, содержащих примеси.	15.04	
29	Задачи с использованием растворов с определённой массовой долей растворённого вещества.	22.04	

30	Задачи на процентный выход от теоретически возможного.	27.04	
31	Решение комбинированных задач.	06.05	
32	Решение комбинированных задач.	13.05	
33	Решение комбинированных задач.	20.05	
34	Решение комбинированных задач.		