



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ № 13 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

РАССМОТРЕНО
НА ЗАСЕДАНИИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОВЕТА
РУКОВОДИТЕЛЬ НМС


Е.Р. НЕКРЫЛОВА
Протокол от 28.09.2023 г. № 2

СОГЛАСОВАНО

ЗАВЕДУЮЩИЙ ПОУ


Е.В. РУДАКОВА
«29» СЕНТЯБРЯ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
ДИРЕКТОР МОУ ГИМНАЗИИ № 13
О.Н. БОНДАРЕВА
ПРИКАЗ ОТ 02.10.2023 № 21-ПУ



Рабочая программа
«Химия жизни»
для обучающихся 9-х классов
на 2023-2024 учебный год
Срок реализации 1 год
(28 часов)

Разработчик программы:
Ермилова Мария Алексеевна
педагог дополнительного образования
МОУ Гимназии № 13

Пояснительная записка

Данная программа составлена на основе программы элективного курса «Химические вещества в повседневной жизни человека» (Химия. 9 класс: сборник элективных курсов 1 сост. Н.В.Ширшина. — Волгоград: Учитель, 2008). Программа реализуется в 9 классе, где дети проявляют интерес к предметам естественнонаучного цикла. В прошедшем учебном году учащиеся выполнили научную работу по исследованию редких и исчезающих растений в заповеднике «Горки». На текущий учебный год запланирована научная работа по определению состояния и качества воды в реке Пахра.

Программа имеет прикладную направленность и служит для удовлетворения индивидуального интереса учащихся к изучению и применению знаний по химии в повседневной жизни.

Изучение мира природы — одна из сторон деятельности человека. Знания, получаемые в школе по химии, возможно применять в повседневной жизни. Химия - это источник знаний о здоровье человека, так как при её изучении ученики знакомятся с составом различных веществ, как эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, и в целом на саму жизнь человека, что полезно, в каких количествах, и что вредно.

Кружок "Химия жизни" реализует связь школы с жизнью, активизирует познавательную деятельность учащихся, развивая интерес и создавая связи между предметами, изучаемыми в школе, такими как информатика, химия, биология, экология, география.

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ окружающих нас в быту: вода, поваренная соль, веществами, из которых сделаны посуда, спички, карандаши, бумага и т. п. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и представляет возможность интеграции в национальную и мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации учения. Темы «Вода», «Поваренная соль», «Спички». «Бумага» дают возможность актуализации экологического просвещения школьников. Лабораторные и практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием.

Проектные работы, тематика которых приводится в программе, позволят сформировать у учащихся умение самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Динамику интереса к темам кружка поможет проследить анкетирование на первом и последнем этапе изучения курса.

Цели кружка:

- расширение и углубление знаний учащихся,
- развитие познавательных интересов и способностей,
- формирование и закрепление полученных умений и навыков при демонстрации и проведении практических работ,
- формирование информационной культуры.

Возраст: программа кружка "Химия и жизнь" рассчитана на учащихся 9 класса (15-16 лет)

Срок реализации программы: 1 год (28 занятий по 1 часу в неделю).

Основные методы: проведение химических опытов, чтение научно — популярной литературы, подготовка рефератов, создание презентаций, тестов для младших классов.

Основные реализации формы: лекции, презентации, беседы, дискуссии, лабораторные работы, викторины, игры, химические вечера.

Ожидаемые результаты.

В результате посещения кружка «Химия жизни» ученик должен:

1. Повысить свой общекультурный уровень;
2. Научится находить необходимый материал в различных источниках (книги, справочники, Интернет и др.);
3. Создавать и представлять доклады в форме презентаций;
4. Пользоваться химической посудой, реактивами и проводить простейшие химические опыты. Соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента.

Кроме того, кружковые занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях кружка, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Учебно-тематический план.

Тема занятия	Количество часов	Теория	Практика
Вводное занятие	1	1	
Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности	1	1	
Знакомство с лабораторным оборудованием	2	1	1
Химия – наука о веществах и их свойствах	10	2	8
Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ	12	2	10
Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	2	1	1
	28	8	20

Содержание программы

1. Вводное занятие (1 ч.)

Цели и назначение кружка. Знакомство с учащимися. Выборы совета, девиза, эмблемы кружка, знакомства кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного учителем.

Необходимо рассказать о значимости химических знаний в повседневной жизни человека, сконцентрировать внимание на основном методе науки – эксперименте. По окончании занятия у учащегося должно сложиться представление о проникновении химии во все области жизни человека. Рассказывая о прикладной значимости химии, необходимо изложить информацию так, чтобы у учащихся возникло много вопросов, ответы на которые они смогут получить на последующих занятиях, а также при выполнении творческих работ, заданий, самостоятельном поиске информации. Данное занятие должно быть информационно насыщенным, чтобы вызвать интерес к дальнейшей работе в рамках научного кружка.

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

Основные требования к учащимся (Т.Б.) 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.

3. Знакомство с лабораторным оборудованием (2 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.

4. Химия – наука о веществах и их свойствах (10ч.)

Изучение некоторых физических и химических свойств веществ простейшими методами. Приемы определения физических свойств веществ на основе органов чувств и с помощью простейших специальных методов. Простейшие опыты по установлению химических свойств веществ.

Оформление результатов исследования. Атомистика древних философов. Современная теория строения атома.

5. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ (12ч.)

Проблема чистоты вещества в химии. Понятие о смесях и их классификация. Разделение смесей различными методами и их сущность. Алхимия. Ошибочность представлений алхимиков о взаимопревращении веществ. Достижения алхимии. Мистика и наука.

6. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту (2 ч.)

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: образцы солей.

Практическая работа: приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости.

Календарно – тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Дата</i>	
		<i>план</i>	<i>факт</i>
1.	Вводное занятие.		
2.	Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности.		
3.	Знакомство с лабораторным оборудованием.		
4.	Знакомство с лабораторным оборудованием.		
5.	Изучение некоторых физических и химических свойств веществ простейшими методами.		
6.	Вода. (Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы.)		
7.	Вода — основа жизни на земле.		
8.	Содержание, состояние и роль воды в организме человека.		
9.	Вода в масштабе планеты. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды.		
10.	Водород. Круговорот водорода в космосе и на Земле.		
11.	Приемы определения физических свойств веществ на основе органов чувств и с помощью простейших специальных методов.		
12.	Современная теория строения атома.		
13.	Кислород. Круговорот кислорода.		
14.	Проблема озоновых дыр.		
15.	Проблема чистоты вещества в химии.		
16.	Понятие о смесях и их классификация		
17.	Разделение смесей различными методами и их сущность.		

18.	Разделение смесей различными методами и их сущность.		
19.	Разделение смесей различными методами и их сущность.		
20.	Алхимия.		
21.	Ошибочность представлений алхимиков о взаимопревращении веществ.		
22.	Достижения алхимии.		
23.	Мистика и наука		
24.	Практическое занятие «Мистика и наука»		
25.	Практическое занятие «Мистика и наука»		
26.	Спички. История изобретения спичек.		
27.	Практическое занятие «Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ.»		
28.	Насыщенные и пересыщенные растворы.		

Методическое обеспечение:

Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор

Список литературы:

1. Элективные курсы по химии для предпрофильной подготовки учащихся в 8 -9 классах. Составитель Морозов В.Е. М. Глобус, 2007г
2. Симанчук Н.И. Методическое пособие. Образовательная программа кружка "Занимательная химия". <http://festival.1september.ru/articles/522793/>
3. Химия. 9 класс. Сборник Элективных курсов. Составитель Ширшина Н.В. Волгоград. Учитель, 2008г.
4. Дружинина А. Здоровое питание. — М.: АСТ-Пресс книга, 2004.
5. Михайлов В.С., Палько А.С. Выбираем здоровье! — 2-е изд. — М.: Молодая гвардия, 1987.
6. Нифантьев Э.Е., Парамонова Н.Г. Основы прикладной химии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002
7. Ольгин О. Опыты без взрывов. М.: Химия 19986.
8. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика: Справ. издание. —М.: Высшая школа, 1991.
9. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Рукк Н.С. Домашняя химия. Химия в быту и на каждый день. — М.: РЭТ, 2001.
10. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. / Глав. Ред. В.А.Володин. — М.: Аванта+, 2000.
11. Элективный курс «Секретные материалы о твоём здоровье». 9 кл./ Сост. Л.Б.Поддубная. — Волгоград: Учитель — АСТ, 2005.
12. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справ. Пособие.- М.: Высшая школа, 1992.