

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

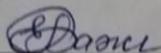
Департамент образования и науки Курганской области

МУ "Управление образования Администрации Катайского муниципального округа"

МКОУ «Верхнетеченская СОШ»

РАССМОТРЕНО

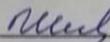
Руководитель ШМО



Баженова Е.В.
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

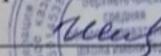
Заместитель директора
школы по УВР



Шипицына М.М.
«02» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.О. директора МКОУ
"Верхнетеченская СОШ"



Приказ № 170
от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Химия и жизнь»

для обучающихся 8 класса

- Верхняя Теча -
2024

Пояснительная записка

Актуальность элективного курса.

Для успешного решения задач, поставленных перед школой, необходимо, с одной стороны, обеспечить прочное овладение школьниками программным объемом знаний и умений и, с другой – создать условия для углубленного изучения школьного курса химии для учащихся, проявляющих склонность и интерес к химии. Элективный курс должен способствовать развитию устойчивого интереса к химии, выбору профессии, содействовать формированию диалектико – материалистического и научного мировоззрения учащихся.

Программа элективного курса «Химия и жизнь» знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту. Вода, поваренная соль, спички и бумага, мыло, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный элективный 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 мира.

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. Многие темы дают возможность актуализации экологического просвещения школьников.

Цель : создать условия для реализации у учащихся интереса к предмету и ориентации в мире современных профессий, подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Задачи :

1. ознакомить школьников с характеристикой веществ, встречающихся в быту;
 2. отработать навыки решения простейших задач;
 3. начать формировать связь между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
 4. подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах.
- Элективный курс «Химия и жизнь» рассчитан на 34 часа и предусматривает теоретическую, практическую часть, а также решение задач.

Форма обучения: Фронтальная; индивидуальная; групповая.

Методы обучения: Словесный (беседа, лекции, рефераты); наглядный (лабораторные работы); практический (решение задач).

Содержание образования (34 часа)

Тема 1. Химические вещества в повседневной жизни человека (15 часов)

Вода в масштабе планеты. Круговорот воды. Вода в организме человека. Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды.

Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных. Солевой баланс в организме человека. Получение поваренной соли и ее очистка. Использование хлорида натрия в химической промышленности.

История изобретения спичек. Спичечное производство в России.

Целлюлоза. Связующие: каолин, карбонат кальция, пигменты. Хлопчатобумажные ткани. Виды бумаги и их практическое использование.

Графит. Состав цветных карандашей. Пигменты. Химический состав и виды акварельных красок.

Решение задач: Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Тема 2. Химия и организм человека. (8 часов)

Лекарства и яды в древности. Первые средства дезинфекции - фенол и хлорная известь. Аэрозоли и дезодоранты. Косметические средства.

Домашняя аптечка. Мыла и синтетические моющие средства.

Решение задач: расчет массовой и объемной долей смеси веществ. Вычисление массы или количества вещества продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля вещества.

Тема 3. Экология нашего дома(10 часов)

Кислоты, щелочи и соли в нашем доме. Техника безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии.

Растворы и растворители. Состав и практическое использование. Меры предосторожности в работе с огнеопасными веществами.

Мел, гипс, известняк. Практические советы по практическому использованию.

Полиэтилен, оргстекло, пенопласт. Лавсан, капрон, нитрон, хлорин.

Пр.р. «Выведение пятен с одежды в домашних условиях».

Решение задач: вычисление массы растворимого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Резерв – 1 час.

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Дата	Тема занятия
Тема 1. Химические вещества в повседневной жизни человека (15 часов)		
1		Вода в масштабе планеты. Круговорот воды.
2		Вода в организме человека.
3		Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды.
4		Практическая работа: Анализ проб воды.
5		Решение задач: Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле.
6		Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных. Солевой баланс в организме человека.
7		Получение поваренной соли и ее очистка. Использование хлорида натрия в химической промышленности.
8		История изобретения спичек. Окислительно-восстановительные реакции, протекающие при зажигании спичек.
9		Спичечное производство в России.
10		От пергамента и шелковых книг до наших дней.
11		Хлопчатобумажные ткани. Виды бумаги и их практическое использование.

12		Графит. Состав цветных карандашей.
13		Химический состав и виды акварельных красок.
14		Решение задач: Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.
15		Семинар «Бумага – материальный носитель различных видов искусства».

Тема 2. Химия и организм человека. (8часов)

16		Лекарства и яды в древности.
17		Первые средства дезинфекции - фенол и хлорная известь.
18		Аэрозоли и дезодоранты. Косметические средства.
19		Домашняя аптечка.
20		Мыла и синтетические моющие средства.
21		Решение задач: расчет массовой и объемной долей смеси веществ.
22		Решение задач: Вычисление массы или количества вещества продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля вещества.
23		Семинар: «Поиск лекарственных препаратов в борьбе с недугами».

Тема 3. Экология нашего дома (10 часов)

24		Кислоты, щелочи и соли в нашем доме.
----	--	--------------------------------------

25		Техника безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии.
26		Растворы и растворители. Состав и практическое использование.
27		Меры предосторожности в работе с огнеопасными веществами.
28		Пр.р. «Выведение пятен с одежды в домашних условиях».
29		Мел, гипс, известняк. Практические советы по практическому использованию.
30		Полиэтилен, оргстекло, пенопласт.
31		Лавсан, капрон, нитрон, хлорин.
32		Решение задач: вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.
33		Решение задач.
34		Итоговое занятие

Планируемые компетентности обучающихся:

Успешное обучение в последующих классах;

Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;

Умение проводить простейшие расчёты;

Умение ориентироваться среди различных химических веществ в повседневной жизни;

Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

Учащиеся должны знать:

Состав и свойства химических веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни;

Признаки протекания химических реакций.

Классификацию неорганических веществ и их химические свойства.

Области применения в быту кислот, солей, оснований, растворителей.

Меры предосторожности в работе с ядовитыми и огнеопасными веществами.

Учащиеся должны уметь:

Планировать и проводить эксперимент.

Решать задачи.

Работать с основной и дополнительной литературой.

Писать рефераты, готовить презентации.

Работать в группах.

Литература:

Химическая энциклопедия. Т.1.М.,1998

Владимиров Л.И. Всеобщая история книги. М.: Книга, 1998

Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа.1992

Розен Б.Л. Чудесный мир бумаги. М., 1990

Химия в быту. Смоленск: Русич, 1996

Электронная энциклопедия «Кругосвет», 2003