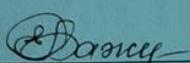


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Курганской области
МУ "Управление образования Администрации Катайского муниципального округа"
МКОУ «Верхнетеченская СОШ»

РАССМОТРЕНО

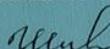
Руководитель ШМО



Баженова Е.В.
Протокол № 1
от «28» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
школы по УВР



Шипицына М.М.
«29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"Верхнетеченская СОШ"
Верхнетеченская
средняя
общобразовательная
школа имени Героя
Советского Союза
М. Шумилова"
Приказ № 185
от «29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Химия и жизнь»

для обучающихся 8 класса

- Верхняя Теча -
2025

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 растворяемого 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. (8 часов)

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