

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Вагайская средняя общеобразовательная школа

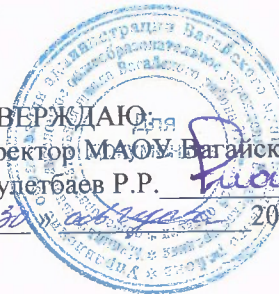
Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей совместно -  
участкового члена  
ШО

(подпись)

Протокол № 1  
от « 28 » августа 2019г.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УР  
Карелина Н. В. [подпись]  
« 29 » августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАОУ Вагайская СОШ  
Таудетбаев Р.Р. [подпись]  
10 « 30 » августа 2019г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет Химия  
Учебный год 2019-2020г.  
Класс, уровень 9 классы  
Количество часов в год 68  
Количество часов в неделю 2  
Составитель: учитель Терлеева Зоя Александровна

## Программа элективного курса «Химия вокруг нас»

### Пояснительная записка

Программа элективного курса «Химия вокруг нас» предназначена для учащихся 9 класса.

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту: вода, поваренная соль, вещества из которых сделаны посуда, спички, карандаши, бумага, стекло и т.д. В данном курсе изучаются химические процессы бытовой деятельности человека: «Химия стирки», «Химия и пища», «Химия и лекарства». Эти вещества и процессы, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства.

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 ученика. В центре внимания при изучении курса находится человек, его здоровье, связанное с тем, что он пьет, ест, чем дышит. Полученные знания позволяют учащимся самостоятельно разбираться в проблемах окружающего мира и их связи со здоровьем человека, сделать выводы о необходимости бороться за чистоту земли, воздуха, воды, за экономию чистой воды и любых сырьевых ресурсов ради будущих поколений.

Динамику интереса к темам элективного курса поможет проследить анкетирование на первом и последнем этапах изучения курса.

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

### Цель:

Углубление знаний о веществах, окружающих нас.

### Задачи курса:

Актуализировать знания учащихся о веществах, применяемых в быту.

Показать возможности применения лекарственных препаратов, пищевых добавок, строительных материалов, моющих веществ.

Формировать новые знания и умения по теме.

### Учебно-тематическое планирование

№ занятия	Название темы	Количество часов
	<b>Введение.</b>	1
<b>Тема 1.</b>	Химия и самое необходимое.	2
<b>Тема 2.</b>	Химические вещества в строительстве.	1
<b>Тема 3.</b>	Химия пищевых продуктов.	1
<b>Тема 4.</b>	Химия и медицина.	1
<b>Тема 5.</b>	Химия и красота	1
<b>Тема 6.</b>	Бытовая химия	1
	Всего	8

## *Содержание курса.*

**Введение** (1 час). Химия в повседневной жизни человека.

### **Тема 1. Химия и самое необходимое (2 часа).**

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

Спички. История изобретения спичек. Красный и белый фосфор. Окислительно – восстановительные процессы, протекающие при зажигании спички. Спичечное производство в России.

Бумага. Целлюлоза. Связующие: каолин, карбонат кальция, пигменты. Виды бумаги и их практическое использование. Карандаши. Графит. Состав цветных карандашей. Пигменты. Химический состав и виды акварельных красок.

**Практическая работа 1.** Жесткость воды и способы её устранения в домашних условиях.

### **Тема 2. Химические вещества в строительстве (1 час).**

Строительные материалы. Красный кирпич и силикатный кирпич. Гипсокартон. Древесина – уникальный строительный материал. Связующие материалы: известь, глина, песок, цемент, бетон, строительные растворы. Стекло. История стеклоделия. Состав и виды стекла. Получение оконного стекла. Виды декоративной обработки изделий из стекла.

Клеи, их состав и действие на разные материалы. Современные строительные материалы.

**Экскурсия.** Строительные материалы в архитектуре родного села.

### **Тема 3. Химия пищевых продуктов (1 час)**

Поваренная соль. Роль поваренной соли в обмене веществ. Солевой баланс в организме человека. Белки пищи. Жиры и их влияние на организм человека. Витамины. Углеводы.

**Практическая работа 2.** Очистка загрязненной поваренной соли.

**Практическая работа 3.** Белки пищи.

### **Тема 4. Химия и медицина (1 часа)**

Лекарства и яды в древности. Самые простые из лекарств: перекись водорода, иод, нашатырный спирт, активированный уголь. Органические вещества: аспирин, антибиотики. Вредные вещества в вашем доме и их источники. Меры первой помощи при отравлении.

### **Тема 5. Химия и красота (1 часа)**

Химические средства гигиены. Средства ухода за зубами. Аэрозоли и дезодоранты. Косметические средства.

### **Тема 6. Бытовая химия (1 часа).**

Средства бытовой химии – наши помощники. Домашняя химчистка.

**Практическая работа 4.** Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

### Литература.

1. Кукушкин Ю. Н. Химия вокруг нас. – М.: Высшая школа, 1992.
2. Розен Б.Л. Чудесный мир бумаги. – М.: 1990.
3. Юдин А.М., Сучков В.Н., Коростелин Ю. А. Химия для вас. – М.: химия, 1988.
4. Журналы «Химия и жизнь».