

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЕЙКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
«НОВОЛЕУШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

155051 Ивановская область, Тейковский район, село Новое Леушино, пл. Ленина, д.1  
т: 8(49343) 49-155 e-mail: [leushino2007@mail.ru](mailto:leushino2007@mail.ru)

ПРИНЯТО  
Педагогическом советом  
Протокол № 8  
от 24.03.2022

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ Новолеушинская СОШ  
И.Е. Дроздова  
Приказ №



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ХИМИИ  
«ПРАКТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»  
ДЛЯ 8 КЛАССА**

**Срок реализации программы: 1 год**

**Составитель:**

Кирютина О.Г.,

учитель химии и биологии

**с. Новое Леушино  
2022 год**

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В процессе изучения курса «Практическая химия» учащиеся приобретут следующие знания, умения.

### Знания:

- Правилах техники безопасности при проведении химического эксперимента.
- Качественный и количественный состав веществ.
- Составление структурных и электронных формул
- Решение задач по молекулярным формулам и химическим уравнением.
- Измерения в химии.
- Основные приемы лабораторных работ.
- Способы очистки и разделения смесей.
- Свойства металлов и неметаллов.
- Реакции ТЭД.

### Умения:

- Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.
- Создавать модели атомов и молекул
- Монтировать простейшие химические установки.
- Сравнить, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения.
- Проводить различные химические операции: измельчение, растворение, нагревание, выпаривание.
- Проводить измерения: массы, плотности, температуры.
- Получать вещества и изучать их свойства.
- Работать в виртуальной лаборатории на электронных носителях.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Введение (5 ч)** Техника безопасности в химической лаборатории Знакомство с лабораторным оборудованием. Изготовление простейшего химического оборудования из различных материалов Знаки химических элементов. Превращение веществ. Свойства веществ. Относительные атомные и молекулярные массы веществ. Расчеты по химическим формулам.

*Практические работы* Химическое оборудование. Составлению карточек химических элементов. Описание физических свойств веществ.

**Атомы химических элементов (3 ч)** Планетарная модель атома. Электронные и структурные формулы. Определение веществ с различными типами химической связи.

**Простые вещества (8 ч)** Свойства металлов. Свойства неметаллов Решение задач на Количество вещества. Молярный объём газов. Измерения в химии. Основные приёмы лабораторных работ. Способы очистки веществ. Получение оксидов металлов и неметаллов из простых веществ

*Практические работы.* Изучение физических свойств металлов. Изучение физических свойств неметаллов. Определение массы на рычажных весах, плотности жидкостей аэрометром, температуры различных растворов. Измельчение мрамора, растворение медного купороса, нагревание полученного раствора, выпаривание кристаллов соли.. Разделение смесей. Очистка чернил адсорбцией. Разделение смеси глины и медного купороса. Взаимодействие простых веществ с кислородом.

**Сложные вещества (7 ч)** Водородные соединения. Основания Кислоты Соли. Соли. Кристаллические решетки. Приготовление растворов определенной концентрации Способы разделения смесей.

*Практические работы.* Физические свойства хлороводорода и аммиака. Знакомство со свойствами оснований. Физические свойства кислот. Правила работы с кислотами. Получение медного купороса. Знакомство с физическими свойствами солей Моделирование кристаллических решеток разных типов. Приготовление растворов определенной концентрации Способы разделения смесей.

**Изменения, происходящие с веществами (7 ч)** Проведение реакций, протекающих с выделением или поглощением теплоты. Закон сохранения массы веществ. Реакции разложения. Реакции соединения Реакции замещения Реакции обмена Решение задач по химическим уравнениям.

*Практические работы.* Растворение серной кислоты и нитрата натрия в воде. Разложение карбоната кальция, нитрата калия. Взаимодействие металлов с неметаллами; оксидов с водой. Восстановление оксида меди водородом. Реакции нейтрализации. Применение индикаторов.

**Растворы. Растворимость (4 ч)** Растворимость веществ в воде Теория электролитической диссоциации Генетическая связь между классами веществ Занимательные опыты.

*Практические работы.* Определение растворимости различных веществ в воде. Характеристика растворов.

## УЧЕБНО \_ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебный предмет «Практическая химия» в 8 классе изучается в объеме 34 часа (1 час в неделю)

№ п\п	Наименование темы	Всего час.
1	Введение	5
2	Атомы химических элементов	3
3	Простые вещества	8
4	Сложные вещества	7
5	Изменения, происходящие с веществами	7
6	Растворы. Растворимость	4
	Итого	34