

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Алтайского края  
Комитет по образованию и делам молодёжи Администрации Алтайского  
района Алтайского края  
МБОУ Алтайская СОШ № 1

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по ВР

\_\_\_\_\_/Ревякина И.М../  
Протокол №1  
от «30» 08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА  
Директор

\_\_\_\_\_  
Васильев И.Ю.  
Приказ №363 от 30. 08. 2024г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**для 10 класса**  
**Составила учитель Нестерова Надежда Георгиевна**

**Функциональная грамотность**



Алтайское  
2024

## Содержание

Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

личностные,  
метапредметные,  
предметные,

Содержание курса внеурочной деятельности.

Тематическое планирование.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Личностные:

- *в ценностно-ориентационной сфере*
- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- *в трудовой сфере*
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- *в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере*
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

### Метапредметные:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности, применения основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающего естественного мира;
- овладение основными интеллектуальными операциями: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- формирование умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- формирование умений определять цели и задачи деятельности, а также выбирать средства реализации этих целей и применять на практике;
- формирование умений использовать различные источники для получения естественно-научной информации и понимания зависимости от содержания и формы представленной информации и целей адресата.

### Предметные:

ученик научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и

строению;

- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

**ученик получит возможность научиться:**

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **Предмет химия.**

Химические явления в природе. Химия вокруг нас. Признаки химических реакций. Ориентация на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества.  
Ценности научного познания.

### **Химия на службе человечества**

Химические вещества, применяемые в быту. Техника безопасности при обращении с химическими веществами в быту. Моя позиция-профилактика алкоголизма. Формирование культуры здоровья. Правила безопасности со средствами бытовой химии. Формирование культуры здоровья.

### **Вода и растворы**

Удивительные свойства воды. Растворы в быту. *Моя роль в рациональном природопользовании Экологическое воспитание*

### **Экология и химия**

Кислотные дожди. Озоновые дыры. Проблема бытовых отходов.  
Ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке.  
Патриотическое воспитание.

## Тематическое планирование

Наименование раздела (темы)	Количество часов
Предмет химии	2
Химия на службе человека	6
Вода и растворы	2
Экология и химия	2

### Паспорт календарно – тематического планирования курса внеурочной деятельности «Основы естественно-научной грамотности»

Количество часов в неделю по учебному плану: **10 класс-**

Всего количество часов в году по плану 10 класс-12 часов

Класс (параллель классов): **10**

Учитель: **Нестерова Надежда Георгиевна**

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема учебного занятия по программе	Дата планируемого проведения	Дата фактического проведения	Примечание	Использование ЦОР
1	Химические явления в природе. Химия вокруг нас.				<a href="https://www.yaklass.ru/TestWork/CopyShared/hYHFdRZbgkazil8f24PLyQ">https://www.yaklass.ru/TestWork/CopyShared/hYHFdRZbgkazil8f24PLyQ</a> Якласс
2	Техника безопасности при обращении с химическими веществами в быту				
3	Ядовитые вещества в нашем доме				
4	Бытовая химия. Моющие средства.				
5	Домашняя аптечка				
6	Продукты и их состав				
7	Усилители вкуса и консерваторы				
8	Вода. Удивительные свойства воды				<a href="https://www.yaklass.ru/TestWork/CopyShared/Vyoqf7pX9UGdWXyVah0HqA">https://www.yaklass.ru/TestWork/CopyShared/Vyoqf7pX9UGdWXyVah0HqA</a> Якласс
9	Окислительно-восстановительные реакции				
11	Проблема бытовых отходов				
12	Вклад ученых России в развитие мировой науки				