

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство Образования Кузбасса**


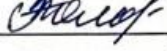
**Администрация Кемеровского муниципального округа управление образования**

**администрации Кемеровского муниципального округа**

**МБОУ «Кузбасская СОШ» Кемеровского МО**

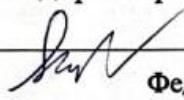
РАССМОТРЕНО

МО учителей  
естественно-научного  
цикла

  
  
Загорская С. Н.  
Протокол №1 от «30» 08  
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

  
Федоров А. В.  
Протокол №1 от «30» 08  
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

  
Гурнаев К. А.  
Приказ №153/1 от «30» 08  
2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**«Интересное в химии» 7-9 класс**  
**(по 0,5ч. в неделю, по 17ч. в год)**

**п. Кузбасский**

## Планируемые результаты освоения содержания курса

**Личностными результатами** являются:

- в ценностно-ориентационной сфере: чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере: готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Предметными результатами** освоения программы являются:

- *в познавательной сфере:*

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; классифицировать изученные объекты и явления;
- давать определения изученных понятий;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- безопасно обращаться веществами.

- *в трудовой сфере:*

- планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части, планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами.

- *в ценностно - ориентационной сфере:*

- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека.

- *в сфере безопасности жизнедеятельности:*

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Метапредметными результатами** являются:

- умение определять средства, генерировать идеи, необходимые для их реализации;
- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: измерение, наблюдение, эксперимент, учебное исследование;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

**Формы и виды учебной деятельности**

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации;
- приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа, выступление;
- метод стимулирования и мотивации;
- приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;
- метод передачи информации с помощью практической деятельности;
- приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;
- метод контроля;

приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

**Формы организации обучения:**

- групповые;
- индивидуальные;
- фронтальные.

**Содержания курса внеурочной деятельности**

**ВЕЩЕСТВА (2 часа)**

Немного из истории химии. Химия вчера, сегодня, завтра. Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

**Практическая работа № 1** «Способы разделения смесей».

**ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (2 часа)**

Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.

**Лабораторная работа № 1** «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса, водорода цинком в растворе соляной кислоты».

**Лабораторная работа № 2** «Реакция обмена между карбонатом кальция и соляной кислотой, хлоридом бария и серной кислотой», «Реакция разложения гидроксида меди (II)».

**МЕТАЛЛЫ (5 часов)**

Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений

Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.

Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов - щелочных, щелочноземельных.

Характеристика переходных элементов – меди, железа, алюминия по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.

Металлы в природе: руды чёрных, цветных, драгоценных металлов. Характерные металлические, физические и химические свойства, внутреннее строение металлов. Понятие активных и пассивных металлов. Польза и вред металлов для человека. Электрохимический ряд напряжений металлов. Коррозия металлов. Механизм коррозии металлов. Классификация коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Антикоррозийные покрытия. Сплавы.

Реакции ОВР с участием металлов и их соединений. Цепочки превращений (по образцу ОГЭ).

**Практическая работа № 2** «Качественные реакции на ионы металлов»

**НЕМЕТАЛЛЫ (5 часов)**

Неметаллы в природе. Использование природных ресурсов.

Строение атомов неметаллов. Строения молекул неметаллов. Физические свойства неметаллов. Состав и свойства простых веществ – неметаллов.

Ряд электроотрицательности неметаллов. Химические свойства неметаллов.

Практическая шкала электроотрицательности атомов. Неметаллы – окислители и восстановители. Взаимодействие с простыми и сложными веществам.

Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV–VII групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.

Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов - галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.

Решение заданий на составление уравнений химических реакций.

**Практическая работа № 3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»**

### **ХИМИЯ И ЗДОРОВЬЕ (1 часа)**

Состав и средства современных и старинных средств гигиены, роль химических знаний в грамотном выборе этих средств; полезные советы по уходу за полостью рта.

Основные составляющие здорового образа жизни. Правила поддержания здорового образа жизни. Роль химических знаний при анализе взаимодействия организма с внешней средой.

### **ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ (2 часа)**

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники.

Вода. Вода в масштабах планеты. Очистка питьевой воды.

Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия.

Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Защита атмосферы от загрязнения.

Нефть и нефтепродукты. Нефть как топливо. Загрязнения мировых водоемов. Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

### **Календарно-тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точкароста»</b>	<b>Примерные сроки</b>
	<b>I. Вещества (2ч)</b>		
1	Немного из истории химии. Химия вчера, сегодня, завтра.	Демонстрационное оборудование	
2	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология), комплект химических реактивов	
	<b>II. Химические реакции (2ч)</b>		
3	Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Электролитическая диссоциация.	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология), комплект химических реактивов	

4	<p>Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.</p>	<p>Демонстрационное оборудование</p>	
	<p><b>III. Металлы. (5ч)</b></p>		

5	Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.		
6	Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов - щелочных, щелочноземельных	Демонстрационн ооборудование	
7	Характеристика переходных элементов – меди, железа, алюминия по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.		
8	Металлы в природе: руды чёрных, цветных, драгоценных металлов. Характерные металлические, физические и химические свойства, внутреннее строение металлов.		
9	Реакции ОВР с участием металлов их соединений. Цепочки превращений (по образцу ОГЭ).	Демонстрационн ооборудование	
	<b>IV. Неметаллы (5ч)</b>		
10	Строение атомов и молекул неметаллов.		
11	Физические свойства неметаллов. Состав и свойства простых веществ – неметаллов.		
12	Химические свойства неметаллов.	Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень), комплект посуды иоборудования для ученических опытов (физика, химия, биология), комплект химических реактивов	
13	Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV–VII групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.		
14	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов - галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.		
	<b>V. Химия и здоровье (1ч)</b>		

15	Основные составляющие здорового образа жизни. Правила поддержания здорового образа жизни. Роль химических знаний при анализе взаимодействия организма с внешней средой.		
	<b>VI. Химия и экология (2ч)</b>		
16	Основные виды загрязнений атмосферы и их источники.		

17	Вода. Вода в масштабах планеты. Очистка питьевой воды.		
----	---	--	--