

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Саратовской области**

**Краснопартизанский муниципальный район**

**МОУ "СОШ п. Горный"**

**УТВЕРЖДЕНО**

директор школы

 Карачкова И. А.

Приказ № 200

от «24» 08. 23



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «химия»**

для обучающихся 11 класса

**п. Горный 2023**

## Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса:

### Выпускник на базовом уровне 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 гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- 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.

#### **Выпускник на базовом уровне 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 учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

Название темы	Количество часов	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1.Важнейшие понятия и законы химии	1	Лекция , беседа, практикум	Парный, групповой, коллективный,
2.Теория строения атома. ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева.	2	Семинар , лабораторный работа	Групповой, индивидуально обособленный
3.Строение и многообразие веществ.	3	Лекция, семинар, лабораторный работа	Групповой, индивидуально обособленный
4.Смеси и растворы веществ.	3	Практикум , эвристическая беседа	Групповой, индивидуально обособленный
5. Химические реакции.	11	семинар, практикум, лабораторный работа, контрольная работа, собеседование	Групповой, индивидуально обособленный
6. Металлы.	4	Лекция, семинар, практикум, конференция,	Парный, групповой, коллективный, индивидуально обособленный
7. Неметаллы.	3	Лекция, семинар, практикум,	
8. Классификация и взаимосвязь неорганических и органических веществ	2	Беседа, семинар	коллективный, индивидуально обособленный
9.Производство и применение веществ и материалов. Химия и жизнь.	3	Лекция, практикум, конференция	Групповой, индивидуально обособленный
10. Методы познания химии.	1	Семинар	групповой, коллективный
Повторение	1	Семинар	Индивидуально обособленный

**Календарно - тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

Количество часов по учебному плану:

Всего 34 часов;

в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ-2

практических работ -3

Планирование составлено на основе: авторской программы по химии: « Курс химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений»(авт. Кузнецова Н.Е.)

Учебник: Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.. Химия 11;базовый уровень: М.: Вентана-Граф, 2019.

№ УР-	Наименование разделов и тем уроков	К-во часов	повторение	Сроки провед	
				план	факт
<b>Тема 1. Важнейшие понятия и законы химии.</b>		<b>1</b>			
1	Основные понятия в химии и их взаимосвязи. (ИКТ) Законы в химии.	1	Хим.элемент вещество. Формулы для решен.задач		
<b>Тема 2.Теория строения атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</b>		<b>2</b>			
2	Современное представления о строении атома. (ИКТ)	1	Ядро, оболочки, изотопы		
3	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете теории строения атома.	1	Изменение свойств эл. и веществ		
<b>Тема 3.Строение и многообразие веществ.</b>		<b>3</b>			
4	Химическая связь. Виды химической связи. (ИКТ)	1	валентность		
5	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки. (ИКТ)	1	Закон постоянства состава		
6	Многообразие веществ и его причины.	1	Аллотропия,		

	(Д.О.)		изомерия		
<b>Тема 4. Смеси и растворы веществ.</b>		<b>3</b>			
7	Чистые вещества и смеси. Растворы.(Д.О, ИКТ)	1	Массовая доля		
8	Практическая работа №1 « Приготовление растворов заданной концентрации» Учебник стр.62.	1	Правила т/б		
9	Растворы электролитов. Дисперсные системы и коллоидные системы.(Д.О)	1	Ионные уравнения		
<b>Тема 5.Химические реакции.</b>		<b>11</b>			
10	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. (ИКТ)	1	Типы реакций		
11	Тепловой эффект химической реакции. (ИКТ, Д.О.)	1	Решение задач		
12	Скорость химической реакции. Катализ. (ИКТ, Д.О.)	1	Решение задач		
13	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.(ИКТ)	1	Решение задач		
14	Реакции электролитов в водных растворах.(Д.О., Л.О.)	1	Ионные уравнения		
15	Практическая работа №2. «Решение экспериментальных задач по идентификации неорганических веществ» Учебник стр.91	1	Правила т/б		
16	Гидролиз неорганических и органических соединений. (Л.О.,Д.О)	1	Ионные уравнения		
17	Окислительно - восстановительные реакции.(ИКТ)	1	Степень окисления		
18	Электролиз растворов и расплавов.(ИКТ)	1	Ионные уравнения		
19	Обобщение и систематизация знаний	1			
20	Контрольная работа №1 «Химические реакции»	1			
<b>Тема 6.Металлы</b>		<b>4</b>			

21	Металлы - химические элементы и простые вещества. (Л.О., Д.О., ИКТ)	1	ПЗ и ПСХЭ		
22	Металлы главных подгрупп (Д.О.)	1	Строение атома	06.02	
23	Металлы побочных подгрупп. (ИКТ)	1	Строение атома		
24	Получение и применение металлов. Коррозия металлов.	1	Химические свойства		
<b>Тема 7. Неметаллы</b>		<b>3</b>			
25	Неметаллы - химические элементы и простые вещества. (Л.О)	1	ПЗ и ПСХЭ		
26	Галогены. Благородные газы.(ИКТ, Д.О., Л.О.)	1			
27	Контрольная работа №2 «Металлы и неметаллы»	1		10.04	
<b>Тема 8.Классификация и взаимосвязь неорганических и органических веществ.</b>		<b>2</b>			
28	Общая характеристика неорганических и органических соединений и их классификация. (ИКТ)	1	Функциональные группы		
29	Практическая работа №3. «Решение экспериментальных задач на распознавание органических и неорганических веществ»	1	Правила т/б		
<b>Тема 9.Производство и применение веществ и материалов. Химия и жизнь.</b>		<b>3</b>			
30	Современное химическое производство. (ИКТ)	1	охрана окруж.среды		
31	Вещества и материалы вокруг нас. (ИКТ)	1	Свойства в-в.		
32	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. (ИКТ)	1	ПДК, ПДС, ксенобиотики		
<b>Тема 10. Методы познания в химии</b>		<b>1</b>			
33	Научные методы познания веществ и химических явлений.(ИКТ, Д.О.)	1			
34	Повторение.	1			