

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Липовский»
Озинского района Саратовской области

«Рассмотрено» на заседании ШМО
Протокол № 1
от 30 « 08 » 2023 г.

Председатель ШМО
В.О.Кабашева В.О.Кабашева

«Согласовано», «Утверждаю»

Зам. дир. по УВР

В.О.Кабашева
« 31 » 08 2023 г.

Директор

Л.А.Лось
« 07 » 09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии, 11 класс
(1 час в неделю)

на 2023 -2024 учебный год

Составитель: Рауля М.В.
учитель химии

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Предметные результаты

I. В познавательной сфере:

1. *знание (понимание)* терминов, основных законов и важнейших теорий курса общей химии;
2. *умение* наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной (русский или иной) язык и язык химии;
3. *умение* классифицировать химические элементы, простые вещества, неорганические и органические соединения, химические процессы;
4. *умение* характеризовать общие свойства, получение и применение изученных классов неорганических и органических веществ и их важнейших представителей;
5. *описывать* конкретные химические реакции, условия их проведения и управления химическими процессами;
6. *умение* проводить самостоятельный химический эксперимент и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы и заключения по результатам;
7. *прогнозировать* свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных на основе знания химических закономерностей;
8. *определять* источники химической информации, получать её, проводить анализ, изготавливать информационный продукт и представлять его;
9. *понимание* химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.

II. **В ценностно-ориентационной сфере** — формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов;

III. **В трудовой сфере** — *проведение* химического эксперимента; *развитие* навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

IV. **В сфере здорового образа жизни** — *соблюдение* правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты

- 1) *использование* основных методов познания (определение источников учебной и научной информации, получение этой информации, её анализ, и умозаключения на его основе, изготовление и презентация информационного продукта; проведение эксперимента, в том числе и в процессе исследовательской деятельности, моделирование изучаемых объектов, наблюдение за ними, их измерение, фиксация результатов) и их *применение* для понимания различных сторон окружающей действительности;
- 2) *владение* основными интеллектуальными операциями (анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, классификация и поиск аналогов, выявление причинно-следственных связей, формулировка гипотез, их проверка и формулировка выводов);
- 3) *познание* объектов окружающего мира в плане восхождения от абстрактного к конкретному (от общего через частное к единичному);
- 4) *способность* выдвигать идеи и находить средства, необходимые для их достижения;
- 5) *умение* формулировать цели и определять задачи в своей познавательной деятельности, определять средства для достижения целей и решения задач;
- 6) *определять* разнообразные источники получения необходимой химической информации, установление соответствия содержания и формы представления информационного продукта аудитории;
- 7) *умение* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 8) *готовность* к коммуникации (представлять результаты собственной познавательной деятельности, слышать и слушать оппонентов, корректировать собственную позицию);
- 9) *умение* использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 10) *владение* языковыми средствами, в том числе и языком химии — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символные (химические знаки, формулы и уравнения).

Личностные результаты

- 1) чувство гордости за российскую химическую науку и осознание российской гражданской идентичности — *в ценностно-ориентационной сфере;*
- 2) осознавать необходимость своей познавательной деятельности и умение управлять ею, готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; понимание важности непрерывного образования как фактору успешной профессиональной и общественной деятельности; — *в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере*
- 3) готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или сферы профессиональной деятельности — *в трудовой сфере;*
- 4) неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков) на основе знаний о токсическом и наркотическом действии веществ — *в сфере здоровьесбережения и безопасного образа жизни.*

II. Содержание учебного предмета.

№ п\п	Раздел учебного курса, кол-во часов	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
I.	Строение веществ (9 ч)	<p>Основные сведения о строении атома. Строение атома: состав ядра (нуклоны) и электронная оболочка. Понятие об изотопах. Понятие о химическом элементе как совокупности атомов с одинаковым зарядом ядра.</p> <p>Периодическая система химических элементов и учение о строении атома. Физический смысл принятой в таблице Д. И. Менделеева символики.</p> <p>Закономерные изменения свойств элементов в периодах и группах периодической системы как следствие их электронного строения. Электронные семейства химических элементов.</p> <p>Предпосылки открытия периодического закона и теории химического строения органических соединений.</p> <p>Ионная химическая связь и ионная кристаллическая решётка</p> <p>Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность. Неполярная и полярная ковалентная связь. Кратность ковалентной связи.</p> <p>Понятие о металлической связи и металлической кристаллической решётке. Физические свойства металлов, обусловленные их кристаллическим строением.</p> <p>Водородная химическая связь.</p> <p>Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородных связей в природе.</p> <p>Полимеры. Получение полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации.</p> <p>Дисперсные системы.</p>	<p>Характеризовать сложное строение атома как системы, состоящей из ядра и электронной оболочки.</p> <p>Описывать строение атома химического элемента на основе его положения в ПС Д. И. Менделеева.</p> <p>Характеризовать ионную связь.</p> <p>Классифицировать ковалентные связи по электроотрицательности атомов, участвующих в образовании связи, кратности и способу перекрывания электронных орбиталей.</p> <p>Характеризовать металлическую связь как связь между ион-атомами в металлах и сплавах посредством обобществлённых валентных электронов.</p> <p>Характеризовать водородную связь как особый вид химической связи.</p> <p>Различать межмолекулярную и внутримолекулярную водородную связь.</p> <p>Характеризовать полимеры как высокомолекулярные соединения. Различать реакции полимеризации и поликонденсации.</p> <p>Характеризовать различные типы дисперсных систем на основе агрегатного состояния дисперсной фазы и дисперсионной среды.</p> <p>Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент</p>

<p>II.</p>	<p>Химические реакции. (12ч.)</p>	<p>Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Принцип Ле Шателье и способы смещения химического равновесия. Гидролиз. Обратимый и необратимый гидролиз. Гидролиз солей и его типы. Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений химических реакций на основе метода электронного баланса. Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза.</p>	<p>Определять принадлежность химической реакции к тому или иному типу на основании различных признаков. Устанавливать зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, их концентрации и площади соприкосновения, а также от температуры. Описывать состояние химического равновесия и предлагать способы его смещения в необходимую сторону на основе анализа реакции и принципа Ле Шателье. Определять тип гидролиза соли на основе анализа её состава. Составлять уравнения ОВР на основе метода электронного баланса. Описывать электролиз как ОВ процесс. Планировать, проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент с соблюдением правил техники безопасности.</p>
<p>III.</p>	<p>Вещества и их свойства. (9ч.)</p>	<p>Металлы. Физические свойства металлов как функция их строения. Химические свойства металлов и электрохимический ряд напряжений. Понятие о металлотермии (алюминотермия, магниетермия и др.). Неметаллы. Неметаллы как окислители. Неметаллы как восстановители. Ряд электроотрицательности. Неорганические и органические кислоты. Кислоты в свете атомно-молекулярного учения. Кислоты в свете ТЭД. Кислоты в свете протонной теории. Общие химические свойства кислот. Неорганические и органические основания. Основания в свете атомно-молекулярного учения. Основания в свете ТЭД. Основания в свете протонной теории. Химические свойства органических и неорганических оснований. Неорганические и органические</p>	<p>Характеризовать физические и химические свойства металлов на основе представлений об ОВР и положения металлов в электрохимическом ряду напряжений. Описывать особенности положения неметаллов в периодической системе Д. И. Менделеева, строение их атомов и кристаллов. Соотносить представителей органических и неорганических кислот с соответствующей классификационной группой. Описывать неорганические основания в свете ТЭД. Характеризовать органические и неорганические амфотерные соединения как вещества с</p>

		<p>амфотерные соединения. Соли. Классификация солей. Общие химические свойства солей.</p>	<p>двойственной функцией. Характеризовать соли органических и неорганических кислот в свете ТЭД. Планировать, проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент с соблюдением правил техники безопасности. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом</p>
IV	Химия и современное общество.(4ч.)	<p>Химическая технология. Производство аммиака и метанола. Понятие о химической технологии. Химические реакции, лежащие в основе производства аммиака и метанола. Общая классификационная характеристика реакций синтеза в производстве этих продуктов. Научные принципы, лежащие в основе производства аммиака и метанола. Сравнение этих производств. Химическая грамотность как компонент общей культуры человека. Маркировка упаковочных материалов, электроники и бытовой техники, продуктов питания, этикеток по уходу за одеждой.</p>	<p>Характеризовать химическую технологию как производительную силу общества. Описывать химические процессы, лежащие в основе производства аммиака и метанола, с помощью родного языка и языка химии. Формулировать общие научные принципы химического производства. Аргументировать необходимость химической грамотности как компонента общей культуры человека. Уметь получать необходимую информацию с маркировок на упаковках различных промышленных и продовольственных товаров</p>
	Резервное время (ч.)		
	Итого 34ч.		

III. Календарно -тематическое планирование по химии 11 кл

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)	Д/з	Примечание Причина корректировки
I.	Строение веществ	9				
1	1.Правила ТБ в кабинете химии. Основные сведения о строении атома.	1			§1, № 1	
2	2. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и учение о строении атома.	1			§2, №6	
3	3. Становление и развитие периодического закона и теории химического строения	1			§3.№ 1-3	
4	4. Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки	1			§4, №6	
5	5. Ковалентная химическая связь. Атомные и молекулярные кристаллические решётки	1			§5, №1-7	
6	6 . Металлическая химическая связь	1			§6, №1-7	
7	7. Водородная химическая связь.	1			§7, №1-5	
8	8. Полимеры	1			§8, №1-7	
9	9. Дисперсные системы	1			§9, №10	
II	Химические реакции	12				
10	1. Классификация химических реакций	1			§ 10, №1-3	
11	2. Классификация химических реакций	1			§10, №7	
12	3. Скорость химических реакций	1			§11, №3	
13	4. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	1			§12 №1-6	
14	5. Гидролиз	1			§13, №4	
	6. Гидролиз	1			§13, №6	
15	7. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР)	1			§14, №5	
16	8.Электролиз расплавов и растворов.	1			§15,№8	
17	9. Практическое применение электролиза	1			§15 №11.	

18	10. Практическая работа 1. Решение экспериментальных задач по теме «Химическая реакция».	1			С.85 отчет	
19	11. Повторение и обобщение изученного	1			С.86	
20	12. Контрольная работа 1 по теме «Строение веществ. Химическая реакция»	1				
III.	Вещества и их свойства	9				
22	1. Металлы	1			§16 №12-13(б)	
23	2. Неметаллы	1			§17, №5	
24	3. Неорганические и органические кислоты	1			§18, №6 а,б.	
25	4. Неорганические и органические основания	1			§19, №7	
26	5. Неорганические и органические амфотерные соединения	1			§20, №5	
27	6. Соли	1			§21, №7	
28	7. Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	1			С.111. отчет	
	8. Повторение и обобщение темы	1			С.112	
29	9. Контрольная работа 2 по теме «Вещества и их свойства»	1				
IV	Химия и современное общество	4				
31	1. Химическая технология. Производство аммиака и метанола				§22	
32	2. Химическая грамотность как компонент общей культуры человека	1			§23	
33	3. Повторение и обобщение курса.	1				
34	4. Повторение и обобщение курса. Подведение итогов учебного года.	1				