

«Рассмотрено»
Руководитель МО
/Фархуллина Ф.К./
Протокол № 1
от «__» августа 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Лубянская средняя
школа»
/Хасанова М.Г./
от «__» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Лубянская средняя школа»
/Блохина Т.Н./
Приказ № ____
от «__» августа 2023 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лубянская средняя школа»
Кукморского муниципального района Республики Татарстан

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Химия» для 11 класса
(количество часов в неделю – 1, год - 34)
Составитель: Фархуллина Фаузия Кавиевна, учитель географии

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «__» августа 2023 года

2023-2024 учебный год

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Учащиеся должны:

знать/понимать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные
- атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность,
- валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация,
- окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения,

Уметь:

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);**
- **использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;**
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Методы познания в химии.	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. <i>Моделирование химических процессов.</i>	1
Теоретические основы химии.	Современные представления о строении атома. Атом. Изотопы. <i>Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.</i> Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	3
Химическая связь.	Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. <i>Водородная связь.</i>	6
Химические реакции.	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. <i>Водородный показатель (pH) раствора.</i> Окислительно-восстановительные реакции. <i>Электролиз растворов и расплавов.</i> Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	9
Неорганическая химия.	Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. <i>Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.</i> Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.	7
Химия и жизнь.	Химия и здоровье. <i>Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды.</i> <i>Проблемы, связанные</i>	9

	<p><i>с применением лекарственных препаратов.</i></p> <p><i>Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.</i></p> <p><i>Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.</i></p> <p><i>Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.</i></p> <p><i>Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).</i></p> <p><i>Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.</i></p> <p><i>Бытовая химическая грамотность.</i></p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Календарно-тематическое планирование

№	Изучаемый раздел, тема урока	Календарные сроки		Примечание
		Планируемые сроки	Фактические сроки	
Методы познания в химии.				
1	<p>Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.</p> <p><i>Моделирование химических процессов.</i></p>			
Теоретические основы химии.				
2	Современные представления о строении атома. Атом. Изотопы.			
3	<i>Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.</i>			
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.			
Химическая связь.				
5	Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования			
6	Электроотрицательность.			
7	Степень окисления и валентность химических элементов.			
8	Ионная связь. Катионы и анионы.			
9	Металлическая связь.			

10	<i>Водородная связь.</i>			
Химические реакции.				
11	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов			
12	Катализ.			
13	Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.			
14	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.			
15	Реакции ионного обмена в водных растворах.			
16	Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная.			
17	<i>Водородный показатель (pH) раствора.</i>			
18	Окислительно-восстановительные реакции.			
19	<i>Электролиз растворов и расплавов.</i>			
Неорганическая химия.				
20	Классификация неорганических соединений.			
21	Химические свойства основных классов неорганических соединений.			
22	Соли.			
23	Гидролиз солей.			
24	Неметаллы.			
24	Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов.			
25	Общая характеристика подгруппы галогенов.			
Химия и жизнь.				
26	<i>Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.</i>			
27	<i>Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.</i>			

28	<i>Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.</i>			
29	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).			
30	Выход продукта реакции.			
31	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.			
32	Охрана атмосферы, гидросферы и почвы.			
33	Промежуточная аттестация. Контрольный тест.			
34	Работа над ошибками, допущенные в промежуточной аттестации.			



Всего прошито и пронумеровано 5 листов
Блюхина Т.Н.