

Нормативно-правовые документы

Данное планирование составлено на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (приказ Министра просвещения РК от 03.08.2022 г. № 348)
2. «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан» (приказ МОН РК от 08.11.2012 г. № 500, с изменениями и дополнениями от 18.08.2023 г. №264)
3. «Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» (приказ Министра просвещения РК от 16.09.2022 г. № 399; с изменениями от 21.11.2022 г. № 467, с изменениями от 5.07.2023 г. № 199)
4. . Инструктивно-методического письма «Об особенностях образовательного процесса в общеобразовательных школах Республики Казахстан в 2024-2025 учебном году»

Распределение общего числа часов

по разделам, темам:

№	Разделы долгосрочного планирования	Общее число часов	Лабораторные работы	Практические работы	Демонстрации
1	10.1А Строение атома	3	-	-	--
2	10.1 В Периодичность изменений свойств элементов и их соединений	2	-	-	-
3	10.1 С Химическая связь	6	1		
4	10.1D Стехиометрия	5			
5	10.2В Кинетика	10	1	1	
6	10.2С Химическое равновесие	6	1		
7	10.3А Окислительно-восстановительные реакции	4			
8	10.3С Элементы 17 группы	2			
9	10.3D Элементы 2 (II) группы	3			
10	10.3 Е Введение в органическую химию	11	1		
11	10.4А Непредельные углеводороды	7	1		
12	10.4 В Галогеноалканы	2			
13	10.4С Спирты одноатомные, многоатомные	7	1		1
Итого часов:		68	6	1	1

по четвертям:

№	Четверть	Общее число часов
1	I четверть	16
2	II четверть	16

3	III четверть	20
4	IV четверть	16
Итого часов:		68

Практические работы

№	Тема	Дата проведения
1	Практическая работа №1 "Исследование влияния различных факторов на скорость химических реакций".	

Лабораторные опыты

№	Тема	Дата проведения
1	Лабораторная работа №1 "Составление моделей веществ с ковалентной связью (N ₂ , O ₂ , алмаз)"	
2	Лабораторный опыт №2 "Исследование эффективности влияния различных катализаторов на скорость химической реакции"	
3	Лабораторная работа №3 "Изучение смещения динамического равновесия под действием различных факторов"	
4	Лабораторный опыт №4 "Составление моделей молекул органических веществ"	
5	Лабораторная работа №5 "Качественные реакции на ненасыщенность связи"	
6	Лабораторный опыт № 6 "Растворимость спиртов в воде, горение спиртов, качественные реакции на одноатомные и многоатомные спирты"	

Список использованной литературы

№	Литература	Автор	Издательство, год издания
1	Химия 10 кл	Оспанова М., Белоусова Т., Аухадиева К.	Мектеп 2019
2	Химия: справочник	Н.Б.Алистратова	Арман-ПВ 2007

Календарно-тематическое планирование по химии 10 класс (обучение на дому)

Пояснительная записка

Настоящее планирование составлено на основе Государственного стандарта среднего общего образования Республики Казахстан по предмету «Химия» и представляет собой целостный курс, направленный на изучение основ современной химии и построенный на основе принципов развивающего и воспитывающего обучения, систематичности, преемственности.

Учебной программой предусмотрен тематический контроль. В соответствии с Типовым учебным планом по обновлённому содержанию недельная нагрузка предмета «Химия» естественно-математического направления в 10 классе (обучение на дому)составляет 1 час в неделю (34 часов за год). Отклонений от программы нет.

Календарно-тематическое планирование по химии 10 класс (обучение на дому)

№ п/п	Раздел/сквозные темы	Тема урока	Цель обучения	Количество часов	Сроки	примечание
I четверть						
1	10.1А Строение атома (3 часа)	Атом – сложная частица. Решение задач на тему: "Вычисление средней относительной атомной массы" Радиоактивность	10.1.2.1 объяснять физический смысл понятий "нуклиды" и "нуклоны" 10.1.2.2 вычислять среднюю относительную атомную массу смеси природных изотопов элемента 10.1.2.3 объяснять природу радиоактивности и применение радиоактивных изотопов	1	04.09	
2		Энергетические уровни и подуровни. Квантовые числа и орбитали. «Строение атома»	10.1.3.1 знать характеристики и значения квантовых чисел 10.1.3.2 составлять электронные конфигурации первых 36 химических элементов	1	11.09	
3	10.1В Периодичность изменений свойств элементов и их (1 часа)	Закономерность изменения свойств элементов в периодах и группах Закономерность изменения кислотно-основных свойств соединений в периодах и группах	10.2.1.1 описывать закономерности изменения свойств атомов химических элементов: радиуса, энергии ионизации, сродства к электрону, электроотрицательности и степени окисления 10.2.1.2 объяснять закономерности изменений кислотно - основных свойств оксидов, гидроксидов и водородных соединений химических элементов по периодам и группам	1	18.09	
4	10.1СХимическая связь (3 часов)	Ковалентная связь. Свойства ковалентной связи Типы гибридизации: sp-, sp ² -, sp ³ - .	10.1.4.1 объяснять образование ковалентной связи по обменному и донорно-акцепторному механизмам; 10.1.4.2 объяснять образование двойных и тройных связей; 10.1.4.3 описывать свойства ковалентной связи 10.1.4.4 объяснять различие видов гибридизации;	1	25.09	
5		Электроотрицательность и полярность связи. Ионная связь. Металлическая связь	10.1.4.6 объяснять физический смысл понятия электроотрицательности атома и прогнозировать на ее основе вид химической связи в соединениях; 10.1.4.7 понимать, что ионная связь образуется в результате Электростатического притяжения противоположно заряженных ионов 10.1.4.8 объяснять природу металлической связи и ее влияние на физические свойства металлов	1	02.10	
6		Водородная связь «Химическая связь»	10.1.4.9 понимать механизм образования водородной связи	1	09.10	

7	10.1D Стехиометрия (2 часов)	Основные стехиометрические законы химии СОР 1	10.1.1.1 называть формулировки и границы применимости основных стехиометрических законов химии: закона сохранения массы, закона объёмных отношений, закона Авогадро	1	16.10	
8		Расчеты по уравнениям реакций "Расчёт выхода продукта в процентах от теоретически возможного".»	10.2.2.1 производить расчёты, с применением понятий "молярная концентрация", "молярный объем" при нормальных и стандартных условиях; 10.2.2.2 вычислять количества вещества (массу, объем и количество частиц) продуктов реакций по известным количествам (массам, объёмам и количеству частиц) исходных веществ, если одно из них взято в избытке и содержит определённую долю примесей;	1	23.10	
II четверть						
9	10.2 Кинетика (4 часов)	Скорость химической реакции	10.3.2.1 знать выражение скорости для гомогенных и гетерогенных реакций; 10.3.2.2 производить расчёты средней скорости реакций	1	06.11	
10		Влияние концентрации на скорость химических реакций. Решение задач на тему: "Закон действующих масс" Влияние давления на скорость химических реакций.	10.3.2.3 объяснять применение закона действующих масс для реакций; 10.3.2.4 производить расчёты используя закон действующих масс 10.3.2.5 объяснять влияние давления на скорость химических реакций	1	13.11	
11		Влияние температуры на скорость химических реакций.	10.3.2.6 экспериментально изучить влияние температуры и концентрации на скорость химических реакций;	1	20.11	
12		Катализ.	10.3.2.7 различать гомогенный и гетерогенный катализ;	1	27.11	
13	10.2 Химическое Равновесие (4 часов)	Влияние различных факторов на равновесие. Принцип Ле-Шателье-Брауна	10.3.3.1 прогнозировать влияние изменения температуры, концентрации и давления на химическое равновесие; 10.3.3.2 экспериментально изучать влияние различных факторов на смещение равновесия	1	04.12	
14		Константа равновесия. Решение задач на тему: "Нахождения константы равновесия и равновесных концентраций"	10.3.3.3 составлять выражение константы равновесия реакции; 10.3.3.4 прогнозировать влияние различных факторов на константу равновесия; 10.3.3.5 производить расчёты, связанные с константой равновесия	1	11.12	

15		Решение задач на тему: "Нахождения константы равновесия и равновесных концентраций". СОР 2	10.3.3.3 составлять выражение константы равновесия реакции; 10.3.3.4 прогнозировать влияние различных факторов на константу равновесия; 10.3.3.5 производить расчёты, связанные с константой равновесия	1	18.12	
16		Решение задач	10.3.3.3 составлять выражение константы равновесия реакции; производить расчёты используя закон действующих масс	1	25.12	
III четверть						
17	10.3 А Окислительн о- восстановите льные реакции (2 часа)	Окислительно-восстановительные процессы	10.2.3.1 составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса; 10.2.3.2 составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций методом электронно-ионного баланса (полуреакций)	1	15.01	
18		Гальванические элементы	10.2.3.4 объяснять принцип работы гальванических элементов; 10.2.3.5 описывать процессы зарядки и разрядки аккумуляторов	1	22.01	
19	10.3С Элементы 17 группы (2 часа)	Закономерности изменения свойств галогенов	10.2.1.3 объяснять закономерности изменения физических и химических свойств галогенов в группе	1	29.01	
20		Окислительно-восстановительные свойства галогенов	10.2.1.4 составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций галогенов	1	05.02	
21	10.3D Элементы (II) группы (2 часа)	Физические свойства элементов 2 (II) группы	10.2.1.15 объяснять закономерности изменения физических свойств элементов 2 (II) группы	1	12.02	
22		Природные карбонаты	10.2.1.6 составлять схему круговорота карбонатов в природе и называть области их применения	1	19.02	
23	10.3 Е Введение в органическую химию (4 часа)	Состав и структура органических веществ	10.4.2.1 - понимать органическую химию, как химию углеводородов и их производных; 10.4.2.2 различать эмпирическую, молекулярную, структурную и пространственную формулы углеводородов;	1	26.02	
24		Гомологические ряды. Номенклатура IUPAC алифатических соединений. Виды изомерии	10.4.2.3 объяснять формирование гомологических рядов и сходство свойств их гомологов; 10.4.2.4 составлять структурные формулы соединений и называть их по номенклатуре IUPAC 10.4.2.5 называть виды изомерии и составлять формулы изомеров: структурных, положения связи, функциональных групп и межклассовых;	1	05.03	
25		Алканы. Продукты сгорания алканов. Решение задач на тему:	10.4.2.6 исследовать процесс горения различных алканов и объяснять их применение в качестве топлива;	1	12.03	

		"Определение молекулярной формулы вещества по продуктам сгорания и гомологическим рядам"	10.4.2.7 оценивать продукты сгорания алканов и экологические последствия для окружающей среды; 10.4.2.8 определять молекулярную формулу вещества по данным продуктам сгорания и гомологическим рядам.			
26		Свободно-радикальный механизм реакции замещения алканов. Галогенирование. СОР 3	10.4.2.9 составлять уравнения реакций галогенирования алканов.		19.03	
IV четверть						
27	10.4А Непредельные углеводороды (3 часа)	Состав, структура и реакционная способность алкенов Полимеризация	10.4.2.10 объяснять термин "ненасыщенность" и влияние ненасыщенности на свойства соединения; 10.4.2.11 экспериментально доказывать ненасыщенность связей в алкенах. 10.4.2.12 экспериментально доказывать относительную инертность пластиков по отношению к химическим реагентам	1	02.04	
28		Алкадиены Алкины	10.4.2.14 объяснить свойства алкадиенов на основе их строения 10.4.2.15 изучать нахождение в природе, получение каучука и резины 10.4.2.16 составлять структурные формулы алкинов, изучить химические свойства и способы получения алкинов	1	09.04	
29		Нефть, состав, методы переработки и нефтепродукты Природный газ и уголь: основные продукты, их переработки.	10.4.2.17 объяснять процессы каталитического и термического крекингов; 10.4.2.18 знать состав и получение из природного и попутного газов, угля важнейших продуктов	1	16.04	
30		10.4 В Галогеноалканы (1 час)	Получение галогеноалканов	10.4.2.25 объяснять радикальный механизм реакций получения галогеноалканов; 10.4.2.26 выявлять проблемы окружающей среды, связанные с влиянием галогеноалканов	1	23.04
31	10.4С Спирты одноатомные, многоатомные (3 часа)	Классификация и химические свойства спиртов.	10.4.2.19 классифицировать спирты по расположению функциональной группы и по количеству гидроксильных групп; 10.4.2.20 проводить качественные реакции на одноатомные и многоатомные спирты	1	30.04	
32-33		Фенол, его состав и свойства СОР 4	10.4.2.24 Знать состав и свойства фенола, практическое применение фенола для получение пластмасс.	1	07.05	14.05
34		. Фенол, его состав и свойства Повторение	10.4.2.24 Знать состав и свойства фенола, практическое применение фенола для получение пластмасс.	1	21.05	