

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с очно-заочной, заочной формой обучения»
с.п.Баксаненок**

Извлечение из ООП СОО,
утвержденной приказом № 71
от 31 августа 2021г.

Календарно-тематическое планирование
по предмету «Химия»
среднее общее образование
базовый уровень (ФГОС)
10 «а» класс

Учитель химии
Купшинова Р.Х.

2021-2022 учебный год

Содержание тем учебного курса химии 10 А

Всего 35 часов

Теория химического строения органических соединений.

Электронная природа химических связей.(2ч)

Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических веществ Изомерия. Значение теории химического строения Электронная природа химических связей в органических соединениях Классификация органических соединений

Предельные углеводороды (алканы, или парафины).(4 ч)

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов Свойства алканов Получение и применение алканов Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода Циклоалканы.

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работа №1 «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»

Контрольная работа №1 «Предельные углеводороды»

Зачет №1

Непредельные углеводороды(алкены, алкадиены и алкины) (3 ч)

Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологи и изомеры алкенов Получение, свойства и применение алкенов Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук Ацетилен и его гомологи Получение и применение ацетилена.

Ароматические углеводороды (2 ч)

Бензол и его гомологи Свойства и получение бензола Гомологи бензола. Свойства толуола и его гомологов Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Природные источники углеводородов и их переработка (4ч)

Природный газ. Попутные нефтяные газы Нефть Крекинг нефти Коксохимическое производство. Решение задач. "Определение массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного"

Контрольная работа №2 «Углеводороды»

Зачет №2

Спирты и фенолы. (2ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, изомерия и номенклатура
Получение, свойства и применение одноатомных предельных спиртов Многоатомные
спирты Фенолы Свойства фенола и его применение Свойства метанола (этанола).
Водородная связь. Физиологическое действие спиртов на организм человека Генетическая
связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами Решение задач по теме
"Спирты и фенолы"

Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (4 ч)

Карбонильные соединения - альдегиды и кетоны Свойства и применение альдегидов
Ацетон - представитель кетонов. Строение молекулы. Применение Карбоновые кислоты
Получение и применение карбоновых кислот Свойства предельных одноосновных
карбоновых кислот Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах Генетическая
связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений

Обобщение и систематизация знаний по темам би 7.

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работа №3 «Получение и свойства карбоновых кислот»

**Контрольная работа №3 по темам «Спирты и фенолы», «Альдегиды и карбоновые
кислоты»**

Зачет №3

Сложные эфиры. Жиры (2 ч)

Сложные эфиры Жиры Понятие о синтетических моющих средствах

Углеводы. (5 ч)

Олигосахариды. Сахароза Глюкоза Крахмал Целлюлоза.

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

**Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач на получение и
распознавание органических веществ»**

Азотсодержащие органические соединения. (3 ч)

Амины Аминокислоты Белки Понятие об азотсодержащих гетероциклических
соединениях Нуклеиновые кислоты Химия и здоровье человека

Синтетические полимеры (4 ч)

Полимеры - высокомолекулярные соединения Синтетические каучуки Синтетические
волокна Органических химия, человек и природа.

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работа №6 «Распознавание пластмасс и волокон»

Обобщение и систематизация знаний по темам 8,9

Обобщение и систематизация знаний по темам 10,11

Контрольная работа №4 по темам 8-11

Зачет №4

Календарно-тематическое планирование по химии в 10 А классе

№ темы	№ урока	Тема урока	Дом.задание	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химических связей (2ч)						
1	1	Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических веществ. Изомерия. Значение теории химического строения	§1-2 упр6-10	1	07.09	
	2	Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений	§3-4 упр4 С13	1	14.09	
Предельные углеводороды(алканы, или парафины) 4ч						
2	3	Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов. Свойства алканов	§5-6 у.6с28	1	21.09	
	4	Получение и применение алканов. Циклоалканы	§7уп21с 28	1	28.09	
	5	Контрольная работа №1. "Предельные углеводороды"	§5-8пов	1	05.10	
	6	Зачет №1:"Предельные углеводороды"	§5-8	1	12.10	
Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины) 3ч						
3	7	Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологи и изомеры алкенов. Получение, свойства и применение алкенов.	§9-10 у.6с4 3	1	19.10	
	8	Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Практическая работа №2. "Получение этилена и опыты с ним".	§10зад3 с43	1	26.10	
	9	Ацетилен и его гомологи. Получение и применение ацетилена. Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук.	§11-13 упр9с 56	1	16.11	
Ароматические углеводороды (арены) (2ч)						

4	10	Бензол и его гомологи. Свойства и получение бензола	§14уп1с 66	1	17.11	
	11	Гомологи бензола. Свойства толуола и его гомологов. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов	§15у10с 67	1	23.11	
Природные источники углеводородов и их переработка (4ч)						
5	12	Природный газ. Попутные нефтяные газы Нефть.	§16у4ст 78	1	30.11	
	13	Крекинг нефти. Коксохимическое производство. Решение задач. "Определение массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного"	§17- 18уп14с 78	1	07.12	
	14	Контрольная работа №2. "Углеводороды"	§2- 18пов	1	14.12	
	15	Зачет №2 "Углеводороды"	§	1	21.12	
Спирты и фенолы 4ч						
6	16	Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, изомерия и номенклатура. Получение, свойства и применение одноатомных предельных спиртов	§19- 21упр4с 88	1	28.12	
	17	Многоатомные спирты. Фенолы	§22упр 3с92	1	16.01	
	18	Свойства фенола и его применение	§23- 24уп3с9 8	1	25.01	
		Свойства метанола (этанола). Водородная связь. Физиологическое действие спиртов на организм человека	§24с97у 5			
	19	Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами. Решение задач по теме "Спирты и фенолы"	§24с97	1	26.01	
Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (5ч)						
7	20	Карбонильные соединения - альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов. Ацетон - представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.	§25- 26у4с 105	1	08.02	
	21	Карбоновые кислоты. Получение и применение карбоновых кислот. Свойства предельных одноосновных карбоновых кислот	§27- 28у4с 117	1	15.02	

	22	Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. Обобщение и систематизация знаний по темам 6 и 7.	§29у пр15- 17с11 7	1	22.02	
	23	Контрольная работа № 3 по темам "Спирты и фенолы", "Альдегиды и карбоновые кислоты"	§19- 29	1	01.03	
	24	Зачет № 3	§	1	08.03	
Сложные эфиры. Жиры (3ч)						
8	25	Сложные эфиры. Жиры	§30- 31упр 6с129	1	15.03	
	26	Понятие о синтетических моющих средствах	§31за д.4с1 29	1	22.03	
Углеводы (5ч)						
9	27	Олигосахариды. Сахароза. Глюкоза	§33	1	05.04	
	28	Крахмал. Целлюлоза	§34- 35у18 с146	1	12.04	
Азотсодержащие органические соединения (3ч)						
10	29	Амины .Аминокислоты	§36- 37у4с 157.	1	19.04	
	30	Белки	§38у6 с162	1	26.05	
		Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях	§39у пр3с1 69			
	31	Нуклеиновые кислоты	§40у4 - 8с169	1	03.05	
		Химия и здоровье человека	§41			
Синтетические полимеры (4ч)						
11	32	Полимеры - высокомолекулярные соединения Синтетические каучуки. Синтетические волокна	§42- 44у4с 176	1	10.05	
	33	Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Практическая работа № 6. "Распознавание пластмасс и волокон" Органической химия, человек и природа	§42- 44	1	17.05	

	34	Контрольная работа № 4 по темам 8-11	§30-36	1	24.05	
	35	Зачет № 4	§30-36	1	25.05	

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с очно-заочной, заочной формой обучения»
с.п.Баксаненок**

Извлечение из ООП СОО,
утвержденной приказом № 71
от 31 августа 2021г.

Календарно-тематическое планирование
по предмету «Химия»
среднее общее образование
базовый уровень (ФГОС)
10 «б» класс

Учитель химии
Купшинова Р.Х.

2021-2022 учебный год

Содержание тем учебного курса химии 10 Б

Всего 36 часов

Теория химического строения органических соединений.

Электронная природа химических связей. (2 ч)

Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических веществ Изомерия. Значение теории химического строения Электронная природа химических связей в органических соединениях Классификация органических соединений

Предельные углеводороды (алканы, или парафины).(4 ч)

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов Свойства алканов Получение и применение алканов Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода Циклоалканы.

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работа №1 «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»

Контрольная работа №1 «Предельные углеводороды»

Непредельные углеводороды(алкены, алкадиены и алкины)(3ч)

Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологи и изомеры алкенов Получение, свойства и применение алкенов Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук Ацетилен и его гомологи Получение и применение ацетилена.

Ароматические углеводороды(2ч)

Бензол и его гомологи Свойства и получение бензола Гомологи бензола. Свойства толуола и его гомологов Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Природные источники углеводородов и их переработка (4ч)

Природный газ. Попутные нефтяные газы Нефть Крекинг нефти Коксохимическое производство. Решение задач. "Определение массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного"

Контрольная работа №2 «Углеводороды»

Зачет №2

Спирты и фенолы.(4ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, изомерия и номенклатура
Получение, свойства и применение одноатомных предельных спиртов Многоатомные
спирты Фенолы Свойства фенола и его применение Свойства метанола (этанола).
Водородная связь. Физиологическое действие спиртов на организм человека Генетическая
связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами Решение задач по теме
"Спирты и фенолы"

Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты(6 ч)

Карбонильные соединения - альдегиды и кетоны Свойства и применение альдегидов
Ацетон - представитель кетонов. Строение молекулы. Применение Карбоновые кислоты
Получение и применение карбоновых кислот Свойства предельных одноосновных
карбоновых кислот Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах Генетическая
связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений

Обобщение и систематизация знаний по темам 6 и 7.

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работа №3 «Получение и свойства карбоновых кислот»

**Контрольная работа №3 по темам «Спирты и фенолы», «Альдегиды и карбоновые
кислоты»**

Зачет №3

Сложные эфиры. Жиры(2 ч)

Сложные эфиры Жиры Понятие о синтетических моющих средствах

Углеводы.(2ч)

Олигосахариды. Сахароза Глюкоза Крахмал Целлюлоза.

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

**Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач на получение и
распознавание органических веществ**

Азотсодержащие органические соединения (2ч)

Амины Аминокислоты Белки Понятие об азотсодержащих гетероциклических
соединениях Нуклеиновые кислоты Химия и здоровье человека

Синтетические полимеры (4ч)

Полимеры - высокомолекулярные соединения Синтетические каучуки Синтетические
волокна Органических химия, человек и природа.

Обобщение и систематизация знаний по темам 8,9

Обобщение и систематизация знаний по темам 10,11

Контрольная работа №4 по темам 8-11

Зачеты №4

Календарно-тематическое планирование по химии в 10 Б классе

№ темы	№ урока	Тема урока	Дом. задания	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химических связей (2ч)						
1	1	Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических веществ Изомерия. Значение теории химического строения	§1-2 убстр 10	1	07.09	
	2	Электронная природа химических связей в органических соединениях.Классификация органических соединений	§3-4 у4стр 13	1	14.09	
Предельные углеводороды (алканы, или парафины)4ч.						
2	3	Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов. Свойства алканов	§5-6 убстр 28	1	21.09	
	4	Получение и применение алканов Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода.Циклоалканы	§7,8 уп 20с28	1	28.09	
	5	Контрольная работа №1. "Предельные углеводороды"	§5-8п	1	05.10	
	6	Зачет №1		1	12.10	
Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)3ч						
	7	Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологи и изомеры алкенов Получение, свойства и применение алкенов	§9,10 у		19.10	

3	8	Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Практическая работа №2. "Получение этилена и опыты с ним". Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук	§11-12зад3 стр43	1	26.10	
	9	Ацетилен и его гомологи Получение и применение ацетилена	§13у5 с55	1	16.11	
Ароматические углеводороды (арены) (2ч)						
	10	Бензол и его гомологи Свойства и получение бензола	§14уп 1ст66	1	17.11	
4	11	Гомологи бензола. Свойства толуола и его гомологов Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов	§15уп 10с67	1	23.11	
Природные источники углеводородов и их переработка (4ч)						
5	12	Природный газ. Попутные нефтяные газы Нефть	§16уп 4ст78	1	30.11	
	13	Крекинг нефти Коксохимическое производство	§17уп 14с78	1	07.12	
	14	Контрольная работа №2. "Углеводороды"	§2- 18пов	1	14.12	
	15	Зачет №2		1	21.12	
Спирты и фенолы(4ч)						
6	16	Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, изомерия и номенклатура Получение, свойства и применение одноатомных предельных спиртов	§19- 21уп2 ст88	1	28.12	
	17	Многоатомные спирты .Фенолы	§22- 23уп2 с98	1	16.01	
	18	Свойства фенола и его применение Свойства метанола (этанола). Водородная связь. Физиологическое действие спиртов на организм человека	§24уп 3с98	1	25.01	

	19	Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами Решение задач по теме "Спирты и фенолы"	§24 стр97	1	01.02	
Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (6ч)						
7	20	Карбонильные соединения - альдегиды и кетоны Свойства и применение альдегидов. Ацетон - представитель кетонов. Строение молекулы.	§25- 26уп4 с105	1	08.02	
	21	Карбоновые кислоты	§27у4 с117	1	15.02	
	22	Получение и применение карбоновых кислот Свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений	§28- 29у11 с117	1	22.02	
	23	Контрольная работа № 3 по темам "Спирты и фенолы", "Альдегиды и карбоновые кислоты"	§19- 29пов	1	01.03	
	24	Зачет № 3		1	09.03	
Сложные эфиры. Жиры (2ч)						
8	25	Сложные эфиры Жиры	§30уп 6с129	1	15.03	
	26	Понятие о синтетических моющих средствах	§31зад 4с129	1	22.03	
Углеводы (2ч)						
9	27	Олигосахариды. Сахароза Глюкоза	§33у4 упр14 с146	1	05.04	
	28	Крахмал Целлюлоза	§34- 35у18 с147	1	12.04	
Азотсодержащие органические соединения (2ч)						
10	29	Амины Аминокислоты	§36- 37у4с 157	1	19.04	
	30	Белки Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях	§38- 39убс 162	1	26.04	

	31	Нуклеиновые кислоты	§40у4с1 69		27.04	
	Синтетические полимеры (4ч)					
11	32	Полимеры - высокомолекулярные соединения Синтетические каучуки. Синтетические волокна	§42- 44у4с 176		03.05	
	33	Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Практическая работа № 6. "Распознавание пластмасс и волокон"	§42-44		10.05	
	34	Контрольная работа № 4 по темам 8-11	§42- 44пов		17.05	
	35	Зачет № 4			24.05	

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с очно-заочной, заочной формой обучения»
с.п.Баксаненок**

Извлечение из ООП СОО,
утвержденной приказом № 71
от 31 августа 2021г.

Календарно-тематическое планирование
по предмету «Химия»
среднее общее образование
базовый уровень (ФГОС)
11 «В» класс

Учитель химии
Купшинова Р.Х.

2021-2022 учебный год

Содержание тем учебного курса химии 11 в

Всего 34 часов

Важнейшие химические понятия и законы(2 ч)

Вводный инструктаж по технике безопасности. Важнейшие химические понятия и законы
Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов s-, p-, d-, f- элементы
Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно
полученных элементов Валентность и валентные возможности атомов

Строение вещества(5 ч)

Основные виды химической связи Пространственное строение молекул неорганических и
органических веществ Типы кристаллических решёток и свойства веществ Причины многообразия
веществ Дисперсные системы Способы выражения концентрации растворов Решение расчётных
задач по химическим уравнениям

**Контрольная работа №1 по темам «Периодическая система химических элементов Д.И.
Менделеева» и «Строение вещества»**

**Зачет №1 по темам «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» и
«Строение вещества»**

Химические реакции(8ч)

Классификация химических реакций Окислительно - восстановительные реакции Скорость
химических реакций Катализ и катализаторы Решение задач на скорость химических реакций
Химическое равновесие и условия его смещения Производство серной кислоты контактным
способом Электролиты и не электролиты. Электролитическая диссоциация Сильные и слабые
электролиты. Степень и константа диссоциации Реакции ионного обмена Гидролиз органических
соединений Гидролиз неорганических соединений

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работа №2. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции»

Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции»

Зачет №2 по теме «Химические реакции»

Металлы 12ч

Общая характеристика металлов Общие способы получения металлов Электролиз растворов
Электролиз расплавов Коррозия металлов и её предупреждение Обзор металлических элементов
А – групп Металлические элементы IA – группы Металлические элементы IIA – группы Алюминий -
металлический элемент IIIA – группы Общий обзор металлических элементов Б – групп Медь Цинк
Титан Хром Железо, никель, платина Сплавы металлов Оксиды и гидроксиды металлов

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работе №3. «Решение экспериментальных задач по неогранической химии»

Неметаллы 6ч

Обзор неметаллов Неметаллы IVA – группы Неметаллы VA - группы Неметаллы VIA – группы
Неметаллы VII A – группы Оксиды неметаллов Кислородсодержащие кислоты Водородные
соединения неметаллов.

Контрольная работа №4 по теме «Неметаллы»

Зачет №4 по теме «Неметаллы»

Генетическая связь неорганических и органических веществ 1ч

Решение экспериментальных задач по органической химии Решение практических расчётных
задач Генетическая связь неорганических и органических веществ Генетическая связь
неорганических и органических веществ Бытовая химическая грамотность

Обобщение и систематизация знаний по теме «Генетическая связь неогранических и органических
веществ»

Итоговая контрольная работа

Календарно-тематическое планирование по химии в 11В классе

№т ем ы	№ урока п/п	Тема урока	Дом. задан ие	Количе ство часов	Дата проведения	
					План	Факт
Важнейшие химические понятия и законы (2ч)						
1		Важнейшие химические понятия и законы (2ч)				
	1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Важнейшие химические понятия и законы Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов	§1- 2у3с7	1	03.09	
	2.	s-, p-, d-, f- элементы Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	§3- 5у5ст 23	1	10.09	
Строение вещества (5ч)						
	3.	Основные виды химической связи Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ	§5- 7уп1с т41	1	17.09	
	4.	Типы кристаллических решёток и свойства веществ Причины многообразия веществ	§8- 9уп9с т41	1	24.09	
	5.	Дисперсные системы Способы выражения концентрации растворов	§10уп 10с42	1	01.10	
	6.	Контрольная работа №1 по темам: "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева" и "Строение вещества"	§1- 10пов	1	08.10	
	7.	Зачет №1 по темам: "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева" и «Строение вещества»		1	15.10	

3	Химические реакции (8ч)				
8.	Классификация химических реакций Окислительно - восстановительные реакции	§11у5 ст48	1	22.10	
9	Скорость химических реакций Катализ и катализаторы	§12уп 1-6с62	1	29.10	
10	Практическая работа №2. "Влияние различных факторов на скорость химических реакций"	§11-12	1	12.11	
11	Химическое равновесие и условия его смещения. Производство серной кислоты контактным способом	§13- 14уп7 с63	1	19.11	
12	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации	§15- 16уп5 с68	1	26.11	
13	Реакции ионного обмена Гидролиз органических соединений Гидролиз неорганических соединений	§17- 18уп1 с74	1	03.12	
14	Контрольная работа №2 по теме: "Химические реакции"	§11- 18пов	1	10.12	
15	Зачет №2 по теме: "Химические реакции"		1	17.12	
4	Металлы 12ч				
16	Общая характеристика металлов Общие способы получения металлов	§19у1 с88	1	24.12	
17	Электролиз растворов Электролиз расплавов	§19у5 с88	1	14.01	
18	Коррозия металлов и её предупреждение	§20уп 11с89	1	21.01	
19	Обзор металлических элементов А - групп Металлические элементы IA - группы	§21	1	28.01	
20	Металлические элементы IIА - группы Алюминий - металлический элемент IIIА - группы	§21стр 92	1	04.02	
21	Общий обзор металлических элементов Б – групп. Медь	§22- 23у1-	1	11.02	

			3с113			
	22	Цинк Титан	§24-25уп6 с118	1	18.02	
	23	Хром Железо, никель, платина	§26-27упр 7с118	1	25.02	
	24	Сплавы металлов Оксиды и гидроксиды металлов	§28-29	1	04.03	
	25	Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Практическая работа №3. "Решение экспериментальных задач по неорганической химии"	§19-29пов	1	11.03	
	26	Контрольная работа №3 по теме: "Металлы»	§19-29пов	1	18.03	
	27	Зачет №3 по теме: «Металлы»		1	01.04	
5	Неметаллы бч					
	28	Обзор неметаллов Неметаллы IVA - группы	§30у1 - 2с138	1	08.04	
	29	Неметаллы VA - группы Неметаллы VIA - группы	§30 у3с13 8	1	15.04	
	30	Неметаллы VII A - группы Оксиды неметаллов	§30	1	22.04	
	31	Кислородсодержащие кислоты Водородные соединения неметаллов	§31-32	1	29.04	
	32	Контрольная работа №4 по теме: "Неметаллы"	§30-32пов	1	06.05	
	33	Зачет №4 по теме: "Неметаллы"		1	13.05	
6	Генетическая связь неорганических и органических веществ 1ч					
	34	Генетическая связь неорганических и органических веществ Бытовая химическая грамотность	§33-34	1	20.05	

Содержание тем учебного курса

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов

Атомные орбитали, *s*-, *p*-, *d*- и *f*-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. *Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов.* Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

Расчетные задачи. Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.

Тема 3. Строение вещества

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. *Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.*

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, *изотопия.*

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.*

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Практическая работа. *Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.*

Расчетные задачи. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

Тема 4. Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. *Закон действующих масс. Энергия активации.* Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. *Кисотно-основные*

взаимодействия в растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Ионное произведение воды.* Водородный показатель (рН) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Практическая работа. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Расчетные задачи. Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 5. Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, *титан, хром*, железо, *никель, платина*).

Сплавы металлов.

Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений.

Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 6. Неметаллы

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Демонстрации. Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Лабораторные опыты. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практикум: решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; решение практических расчетных задач; получение, собирание и распознавание газов; решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с очно-заочной, заочной формой обучения»
с.п.Баксаненок**

Извлечение из ООП СОО,
утвержденной приказом № 71
от 31 августа 2021г.

Календарно-тематическое планирование
по предмету «Химия»
среднее общее образование
базовый уровень (ФГОС)
12 «а» класс

Учитель химии
Купшинова Р.Х.

2021-2022 учебный год

Содержание тем учебного курса химии 12 А

Всего 34 часов

Важнейшие химические понятия и законы(2 ч)

Вводный инструктаж по технике безопасности. Важнейшие химические понятия и законы
Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов s-, p-, d-, f- элементы
Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно
полученных элементов Валентность и валентные возможности атомов

Строение вещества(5 ч)

Основные виды химической связи Пространственное строение молекул неорганических и
органических веществ Типы кристаллических решёток и свойства веществ Причины многообразия
веществ Дисперсные системы Способы выражения концентрации растворов Решение расчётных
задач по химическим уравнениям

**Контрольная работа №1 по темам «Периодическая система химических элементов Д.И.
Менделеева» и «Строение вещества»**

**Зачет №1 по темам «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» и
«Строение вещества»**

Химические реакции(8ч)

Классификация химических реакций Окислительно - восстановительные реакции Скорость
химических реакций Катализ и катализаторы Решение задач на скорость химических реакций
Химическое равновесие и условия его смещения Производство серной кислоты контактным
способом Электролиты и не электролиты. Электролитическая диссоциация Сильные и слабые
электролиты. Степень и константа диссоциации Реакции ионного обмена Гидролиз органических
соединений Гидролиз неорганических соединений

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работа №2. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции»

Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции»

Зачет №2 по теме «Химические реакции»

Металлы 12ч

Общая характеристика металлов Общие способы получения металлов Электролиз растворов
Электролиз расплавов Коррозия металлов и её предупреждение Обзор металлических элементов
А – групп Металлические элементы IA – группы Металлические элементы IIA – группы Аллюминий -
металлический элемент IIIA – группы Общй обзор металлических элементов Б – групп Медь Цинк
Титан Хром Железо, никель, платина Сплавы металлов Оксиды и гидроксиды металлов

Техника безопасности при работе в химическом кабинете.

Практическая работе №3. «Решение экспериментальных задач по неогранической химии»

Неметаллы 6ч

Обзор неметаллов Неметаллы IVA – группы Неметаллы VA - группы Неметаллы VIA – группы
Неметаллы VII A – группы Оксиды неметаллов Кислородсодержащие кислоты Водородные
соединения неметаллов.

Контрольная работа №4 по теме «Неметаллы»

Зачет №4 по теме «Неметаллы»

Генетическая связь неорганических и органических веществ 1ч

Решение экспериментальных задач по органической химии Решение практических расчётных
задач Генетическая связь неорганических и органических веществ Генетическая связь
неорганических и органических веществ Бытовая химическая грамотность

Обобщение и систематизация знаний по теме «Генетическая связь неогранических и органических
веществ»

Итоговая контрольная работа

Календарно-тематическое планирование по химии в 12А классе

№т ем ы	№ урока п/п	Тема урока	Дом. задан ие	Количе ство часов	Дата проведения	
					План	Факт
1	Важнейшие химические понятия и законы (2ч)					
	1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Важнейшие химические понятия и законы Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов	§1- 2у3с7	1	03.09	
	2.	s-, p-, d-, f- элементы Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	§3- 5у5ст 23	1	10.09	
	Строение вещества (5ч)					
	3.	Основные виды химической связи Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ	§5- 7уп1с т41	1	17.09	
	4.	Типы кристаллических решёток и свойства веществ Причины многообразия веществ	§8- 9уп9с т41	1	24.09	
	5.	Дисперсные системы Способы выражения концентрации растворов	§10уп 10с42	1	01.10	
	6.	Контрольная работа №1 по темам: "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева" и "Строение вещества"	§1- 10пов	1	08.10	
	7.	Зачет №1 по темам: "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева" и «Строение вещества»		1	15.10	
3	Химические реакции (8ч)					
	8.	Классификация химических реакций	§11у5	1	22.10	

		Окислительно - восстановительные реакции	ст48			
	9	Скорость химических реакций Катализ и катализаторы	§12уп 1-6с62	1	29.10	
	10	Практическая работа №2. "Влияние различных факторов на скорость химических реакций"	§11-12	1	12.11	
	11	Химическое равновесие и условия его смещения. Производство серной кислоты контактным способом	§13- 14уп7 с63	1	19.11	
	12	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации	§15- 16уп5 с68	1	26.11	
	13	Реакции ионного обмена Гидролиз органических соединений Гидролиз неорганических соединений	§17- 18уп1 с74	1	03.12	
	14	Контрольная работа №2 по теме: "Химические реакции"	§11- 18пов	1	10.12	
	15	Зачет №2 по теме: "Химические реакции"		1	17.12	
4	Металлы 12ч					
	16	Общая характеристика металлов Общие способы получения металлов	§19у1 с88	1	24.12	
	17	Электролиз растворов Электролиз расплавов	§19у5 с88	1	14.01	
	18	Коррозия металлов и её предупреждение	§20уп 11с89	1	21.01	
	19	Обзор металлических элементов А - групп Металлические элементы IA - группы	§21	1	28.01	
	20	Металлические элементы IIА - группы Алюминий - металлический элемент IIIА - группы	§21стр 92	1	04.02	
	21	Общий обзор металлических элементов Б – групп. Медь	§22- 23у1- 3с113	1	11.02	
	22	Цинк Титан	§24- 25уп6	1	18.02	

			c118			
	23	Хром Железо, никель, платина	§26-27упр 7с118	1	25.02	
	24	Сплавы металлов Оксиды и гидроксиды металлов	§28-29	1	04.03	
	25	Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Практическая работа №3. "Решение экспериментальных задач по неорганической химии"	§19-29пов	1	11.03	
	26	Контрольная работа №3 по теме: "Металлы"	§19-29пов	1	18.03	
	27	Зачет №3 по теме: «Металлы»		1	01.04	
5	Неметаллы 6ч					
	28	Обзор неметаллов Неметаллы IVA - группы	§30у1 - 2с138	1	08.04	
	29	Неметаллы VA - группы Неметаллы VIA - группы	§30 у3с13 8	1	15.04	
	30	Неметаллы VII A - группы Оксиды неметаллов	§30	1	22.04	
	31	Кислородсодержащие кислоты Водородные соединения неметаллов	§31-32	1	29.04	
	32	Контрольная работа №4 по теме: "Неметаллы"	§30-32пов	1	06.05	
	33	Зачет №4 по теме: "Неметаллы"		1	13.05	
6	Генетическая связь неорганических и органических веществ 1ч					
	34	Генетическая связь неорганических и органических веществ Бытовая химическая грамотность	§33-34	1	20.05	

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с очно-заочной, заочной формой обучения»
с.п.Баксаненок**

Извлечение из ООП СОО,
утвержденной приказом № 71
от 31 августа 2021г.

Календарно-тематическое планирование
по предмету «Химия»
среднее общее образование
базовый уровень (ФГОС)
12 «б» класс

Учитель химии
Купшинова Р.Х.

2021-2022 учебный год

Календарно-тематическое планирование по химии в 12 Б классе

№т ем ы	№ урока п/п	Тема урока	Дом. задан ие	Количе ство часов	Дата проведения	
					План	Факт
	Важнейшие химические понятия и законы (2ч)					
1						
	1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Важнейшие химические понятия и законы Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов	§1- 2у3с4 7	1	02.09	
	2.	s-, p-, d-, f- элементы Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	§3-5	1	09.09	
	Строение вещества (5ч)					
	3.	Основные виды химической связи Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ	§5-7	1	16.09	
	4.	Типы кристаллических решёток и свойства веществ Причины многообразия веществ	§8-9	1	23.09	
	5.	Дисперсные системы Способы выражения концентрации растворов	§10	1	30.09	
	6.	Контрольная работа №1 по темам: "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева" и "Строение вещества"	§1- 10пов	1	07.10	
	7.	Зачет №1 по темам: "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева" и «Строение вещества»		1	14.10	
3	Химические реакции (8ч)					

	8.	Классификация химических реакций Окислительно - восстановительные реакции	§11	1	21.10	
	9	Скорость химических реакций Катализ и катализаторы	§12	1	28.10	
	10	Практическая работа №2. "Влияние различных факторов на скорость химических реакций"	§11-12	1	11.11	
	11	Химическое равновесие и условия его смещения. Производство серной кислоты контактным способом	§13-14	1	18.11	
	12	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации	§15-16	1	25.11	
	13	Реакции ионного обмена Гидролиз органических соединений Гидролиз неорганических соединений	§17-18	1	02.12	
	14	Контрольная работа №2 по теме: "Химические реакции"	§11-18	1	09.12	
	15	Зачет №2 по теме: "Химические реакции"		1	16.12	
4	Металлы 12ч					
	16	Общая характеристика металлов Общие способы получения металлов	§19	1	23.12	
	17	Электролиз растворов Электролиз расплавов	§19	1	30.12	
	18	Коррозия металлов и её предупреждение	§20	1	13.01	
	19	Обзор металлических элементов А - групп Металлические элементы IA - группы	§21	1	20.01	
	20	Металлические элементы IIА - группы Алюминий - металлический элемент IIIА - группы	§21ст9 2	1	27.01	
	21	Общий обзор металлических элементов Б – групп. Медь	§22-23	1	03.02	
	22	Цинк Титан	§24-25	1	10.02	
	23	Хром Железо, никель, платина	§26-27	1	17.02	

	24	Сплавы металлов Оксиды и гидроксиды металлов	§28-29	1	02..03	
	25	Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Практическая работа №3. "Решение экспериментальных задач по неорганической химии"	§19-29пов	1	10.03.	
	26	Контрольная работа №3 по теме: "Металлы»	§19-29пов	1	16.03	
	27	Зачет№3 по теме: «Металлы»		1	06.04	
5	Неметаллы бч					
	28	Обзор неметаллов Неметаллы IVA - группы	§30	1	13.04	
	29	Неметаллы VA - группы Неметаллы VIA - группы	§30	1	20.04	
	30	Неметаллы VII A - группы Оксиды неметаллов	§30	1	27.04	
	31	Кислородсодержащие кислоты Водородные соединения неметаллов	§31-32	1	04.05	
	32	Контрольная работа №4 по теме: "Неметаллы"	§30-32п	1	11.05	
	33	Зачет №4 по теме: "Неметаллы"		1	18.05	
6	Генетическая связь неорганических и органических веществ 1ч					
	34	Генетическая связь неорганических и органических веществ Бытовая химическая грамотность	§33-34	1		

Содержание тем учебного курса

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов

Атомные орбитали, *s*-, *p*-, *d*- и *f*-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. *Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов.* Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

Расчетные задачи. Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.

Тема 3. Строение вещества

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. *Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.*

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, *изотопия.*

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.*

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Гиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Практическая работа. *Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.*

Расчетные задачи. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

Тема 4. Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. *Закон действующих масс. Энергия активации.* Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. *Кисотно-основные*

взаимодействия в растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Ионное произведение воды.* Водородный показатель (pH) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Практическая работа. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Расчетные задачи. Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 5. Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, *титан, хром*, железо, *никель, платина*).

Сплавы металлов.

Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений.

Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 6. Неметаллы

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Демонстрации. Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Лабораторные опыты. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практикум: решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; решение практических расчетных задач; получение, собирание и распознавание газов; решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон.