

Календарно-тематическое планирование уроков химии 8 класс

Кол-во часов 68, Базовый учебник: « химия 8», Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., М., Просвещение, 2008

№	Раздел и тема урока	Кол-во уроков	Дата		Тип урока	Элементы содержания	Компетенции	Дом задание
			По плану	По факту				
Первоначальные понятия по химии (24 часов)								
1	Предмет химии. Вещества и их признаки.	1	2.09	А Б В Г Д Е	Беседа. Урок новых знаний. Ознакомление с веществами с разными физическими свойствами.	Роль химии в системе наук, химия-естественная наука о природе.	Находить сходство химии с биологией и физикой, различать понятие тела и вещества	№1, с. 12, в. 1-5
2	Развитие местной химической промышленности. Учёные-основоположники для развития науки химии Кыргызской Республики.	1	5.09	А Б В Г Д Е	Беседа. Урок новых знаний	Вклад ученых в развитие хим. промышленности в Кыргызстане.	Формирование личности учащихся и воспитания химической грамотности и культуры.	опора
3	Пр. работа № 1. Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с химическим оборудованием.	1	9.09	А Б В Г Д Е	Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории (инструктаж)	Соблюдение безопасности при работе с различными веществами	Знать правила и приемы обращения с лабораторным оборудованием	С. 43, ТБ
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ.	1	12.09	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. Лабораторная работа	Смеси природные и бытовые, вода- раствор и растворитель, смеси в нашем доме.	Уметь сравнивать смеси и растворы, знать способы очистки смесей	№2, с.12,в6-9

5	Пр. работа № 2 «Очистка поваренной соли»		16.09	А Б В Г Д Е	Беседа. Урок новых знаний	Практикум по очистке соли от песка	Уметь пользоваться лабораторными принадлежностями, Приобретать опыт работы с реактивами	опора
6	Физические и химические явления	1	19.09	А Б В Г Д Е	Дем. опыты: о чистка грязной воды фильтрованием, растворение не растворяющихся друг в друге жидкостей, очистка воды перегонкой, повторная кристаллизация медного купороса, возгонка иода, показ плавления вещества.	Явления в нашей жизни, в нашем доме, вокруг нас и внутри нас	Уметь отличать физические и химические явления, определять признаки этих явлений	№2,3 с.12 в.10-13 С.21 в.1-10
7	Молекулы и атомы, простые и сложные вещества	1	23.09	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. беседа.	Атомы- мельчайшие частицы вещества	Уметь различать простые и сложные вещества	№5,6,10. с.22 в.11-13 С.27 в.1-3
8	Химические элементы, их обозначения символы и названия. Знаки	1	26.09	А Б В Г	Урок новых знаний	Алфавит химии- основа названий химических элементов Масса атома-абсолютная	Знать символы химических элементов Уметь находить	№12 с.32 в. 4-7

	химических элементов. Относительная атомная масса х.э.			Д Е		и относительная	относительные атомные массы, пользуясь ПСХЭ	
9	Понятие о периодической системе химических элементов	1	30.09	А Б В Г Д Е	Беседа.урок новых знаний.	Периодическая таблица- продолжение периодического закона	Иметь понятие о периодической таблице,знать классификацию хим. элементов	№11 с.32, в.1- 3
10	Закон постоянства состава	1	3.10	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. Беседа	Состав молекул и связь между соотношением атомов и химической формулой	Решать задачи с применением закона постоянства состава	№13 с.33 в.8- 12
11	Химические формулы. Относительная молекулярная масса	1	7.10	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. Беседа	Расчеты по химическим формулам	Вычислять относительную молекулярную массу. Вычислять массовые доли элементов по формуле.	задачи
12- 13	Валентность, составление формул по валентности.	2	10.10- 14.10	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, беседа. Решение расчетных задач с использованием химических формул	Валентность-основное понятие при составлении формул, валентность как определяющий фактор связывания атомов молекулы	Знать определение валентности, уметь составлять формулы по валентности и определять валентность по формулам.	№12
14	Моль – количество вещества.		17.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний, беседа. Решение расчетных задач с использованием	Количественные отношения в химии – ключ к разгадке взаимодействия между частицами	Осмыслить и проанализировать количественные отношения в химии, уметь решать задачи с	опора

				Е	химических формул		применением моль – количество вещества.	
15-16	Молярный объем газа. Закон Авогадро, количество Авогадро.		21.10 24.10	А Б В Г Д Е	Решение расчетных задач с использованием химических формул	Количественные отношения в химии – ключ к разгадке взаимодействия между частицами	Решение задач. Вычисление объема и массы по известному количеству вещества	задачи
17	Закрепление изученного и контроль знаний		28.10	А Б В Г Д Е	Решение расчетных задач с использованием химических формул	Расчеты по химическим формулам	Осмыслить и проанализировать количественные отношения в химии	упражнения
18	Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций.		7.11	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, беседа.		Уметь различать физические и химические явления по признакам	упражнения
19-20	Закон сохранения массы вещества, химические уравнения.	2	11.11-14.11	А Б В Г Д Е	Применение практических умений: составление уравнений	Химические уравнения- как продолжение закона сохранения массы вещества	Сравнивать хим. формулы и уравнения, уметь составлять хим. уравнения, и коэффициенты	№3,15
21	Типы химических реакций: соединение, разложение, обмен, замещение.	1	10.02	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний ,беседа. Выполнение упражнений.	Разнообразие хим. реакций в природе, реакция фотосинтеза как фундаментальная реакция продолжения жизни.	Отличать один тип хим. реакции от другого	№15 с.42 в.5-7

22	Типы химических реакций: соединение, разложение, обмен, замещение..	1	13.02	А Б В Г Д Е	Урок-практикум	Реакция обмена-один из типов химических реакций	Уметь пользоваться лабораторными принадлежностями, Приобретать опыт и самостоятельно проводить и анализировать опыты	Задания в тетради
23	Атомно-молекулярное учение	1	17.02	А Б В Г Д Е	Лекция, показ слайдов	Атом- основной строительный материал Вселенной	Уметь оперировать понятиями атомно-молекулярного учения	С.43. з.1,2
24	Контрольная работа №1. Первоначальные химические понятия	1	20.02	А Б В Г Д Е	Контроль знаний	Проверка знаний	Анализировать и выполнять предложенные задания	Задачи в тетради
	Научные методы (2часа)							
25	Наблюдение, описание. Прогноз результатов, проверка с помощью эксперимента. Гипотеза, теория, закон.	2	24.02 27.02	А Б В Г Д Е	Наблюдение, мысль, опыт, знания-поиск закономерностей	Наблюдение и описание- основные предвестники открытий	Сравнивать практические и теоретические эксперименты	Задачи в тетради
26	Лабораторная работа №3. Проведение научного наблюдения и его описание. 1. Разложение малахита (гидрокс карбоната		03.03	А Б В Г Д Е	Наблюдение, мысль, опыт, знания-поиск закономерностей	Наблюдение и описание- основные предвестники открытий	Сравнивать практические и теоретические эксперименты	

	меди) при нагревании. 2. Химическая реакция между железом и хлоридом меди.							
Строение атома(4ч)								
27	Первоначальные попытки по объяснению строения атома: опыты Резерфорда. Планетарно-динамическая теория Резерфорда.	1	0.03	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. беседа	Планетерная модель атома- попытка объяснений многих закономерностей	Сравнить теории Демокрита и Резерфорда	№ 34 с.107 в.1-3 №35
28-29	Ядро атома, электронные оболочки, порядок, принципы и правила заполнения электронами атомных орбиталей. Электронные и графические формулы,	3	10.03. 13.03	А Б В Г Д Е	Лекция с элементами беседы	Ядро атома- его химическая характеристика	Уметь писать электронные и графические формулы	Хар-ка в тетради
30	Контроль знаний		17.03	А Б В Г Д Е	Коррекция знаний и умений учащихся		Уметь писать электронные и графические формулы	
Периодический Закон Д.И. Менделеева (4ч.)								
31-32	Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева (краткая и длинная формы)	2	31.03 3.04	А Б В Г Д Е	Беседа, семинар	Классификация хим. элементов-основание для открытия ПЗ	Классификация хим. элементов-основание для открытия ПЗ	№37 с.120 в. 1-5

33	Характеристика х.э. элемента по их месту расположения в ПСХЭ	1	7.04	А Б В Г Д Е	Урок –обобщение и закрепление, упражнения	Характеристика х.э. элемента по их месту расположения в ПСХЭ	Применять теоретические знания на практике	№38 с.121 в. 1-5
34	Контрольная работа №2 По темам «Строение атома» и «Периодический Закон Д.И. Менделеева»	1	10.04	А Б В Г Д Е	Контроль знаний	Тестирование как показатель усвоения темы	Применять теоретические знания на практике	№37 схемы
Кислород. Оксиды. (5часов)								
35	Общая характеристика кислорода, распространенность и круговорот в природе, значение, получение, свойства. Кислород-простое вещество, озон, озоновый слой, оксиды	1	18.11	А Б В Г Д Е	Урок усвоения новых знаний. Демонстрации :получение и собирание кислорода, горение угля, фосфора, железа в кислороде.	Кислород-основной продукт фотосинтеза, основной компонент озонового слоя, значение кислорода для всего живого на Земле	Находить сходство и различие в понятии воздуха кислород, знать о распространенности и озоновом слое	№18 с.53 в.1
36	Решение задач по уравнению реакции		21.11	А Б В Г Д Е	Решение расчетных задач с использованием химических формул и уравнений		Уметь решать задачи по уравнению реакций	
37	Горение и медленное окисление. Меры противопожарной безопасности.	1	25.11	А Б В Г	Инструктаж по противопожарной безопасности.	Окисление-процесс под действием кислорода и воздуха	Уметь писать уравнения горения	№20,21 с.54 в.6-7 з.1,2

				Д Е				
38	Состав воздуха. Тепловой эффект химических реакций. Закон Гесса. Расчеты по термодинамическим уравнениям.	1	28.11	А Б В Г Д Е	Урок-практикум с элементами лекции и беседы	Воздух-смесь газов	Уметь решать задачи по термодинамическим уравнениям	№23 с. 60 в. 11-13 з.1,2
39	Практическая работа №3: Получение и собиране кислорода.	2	2.12 5.12	А Б В Г Д Е	Урок-практикум	Практикум-итог изучения темы	Уметь пользоваться лабораторными принадлежностями, Приобретать опыт и самостоятельно проводить и анализировать опыты	№24
Водород. Кислоты. Основания. Соли.(6 часов)								
40	Водород, его общая характеристика, получение и применение	1	9.12	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, беседа Демонстрация: строение аппарата Киппа, принцип его работы. Лабораторные опыты: получение водорода, взаимодействии с оксидом меди.	Водород-элемент Вселенной	Знать свойства и получение водорода	№25
41	Кислоты (названия,	1	12.12	А	Урок новых	Кислоты -продукт	Знать свойства	№30 с. 80 в1-7

	кислотный остаток и его валентность), физические и химические свойства. экологические проблемы в Кыргызстане и пути их решения			Б В Г Д Е	знаний. Демонстрация: ознакомление с образцами оксидов кислот, действие кислот на металлы, взаимодействие оксидов металлов с кислотами.	окисления. Кислотные дожди и кислотные производства –как экологическая катастрофа.	кислот, их действие на животный и растительный мир, вредное действие, применение	
42	Вода и ее свойства. Очистка воды.	1	16.12	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний	Уникальные свойства воды	Применять полученные знания в быту	Экологические проблемы в КР и пути их решения. №29 с. 71 в. 1-8
43	Основания. Общая характеристика		19.12	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний	Индикаторы. Действие индикаторов на кислоты и основания.	Уметь определять кислотность среды и применять полученные знания в быту.	
44	Практическая работа №4 «Решение задач по взаимодействию кислот с оксидами и основаниями» №	1	23.12	А Б В Г Д Е	Проведение опытов по взаимодействию кислот с оксидами и основаниями.	Практикум-итог изучения темы	Уметь пользоваться лабораторными принадлежностями, Приобретать опыт и самостоятельно проводить и анализировать опыты	№31 с. 80 в1-7
45	Контрольная работа №3	1	26.12	А	Урок контроля	Контроль знаний-итог	Применять	с. 81 в1-7

	«Кислород и водород и их соединения»			Б В Г Д Е	знаний	изучения темы	теоретические знания на практике	
Основные классы неорганических соединений (8ч)								
46	Кислотные остатки, их валентности и названия. Соли, их состав и названия.		13.01	А Б В Г Д Е	Урок-закрепление Демонстрации : ознакомление с образцами оксидов кислот, оснований и солей	Соли- продукт взаимодействия кислот и щелочей.	Уметь писать уравнения, называть соли, составлять их формулы	№32
47	Классификация и химические свойства оксидов. Кислотные, основные и амфотерные оксиды	1	16.01	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. Лабораторные опыты: взаимодействие оксидов с водой, получение оснований и кислот	Оксиды как продукт окисления. Оксид углерода- газ образующийся при окислении в животных и растительных организмах	Проанализировать свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов	№31 с.86 в. 1-9
48	Основание и их свойства, щелочи и их свойства, реакция нейтрализации.	1	20.01	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. Лабораторные опыты: получение гидроксидов цинка и меди	Щелочи – выщелачивание и нейтрализация.	Отличать и уметь писать реакцию нейтрализации	Номенклатура оснований

					,опыты с ними.			
49	Кислоты, их названия, свойства и получение.	1	23.01	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний. Лабор. опыты: определение кислот с помощью индикаторов.	Кислоты -продукт окисления. Кислотные дожди и кислотные производства –как экологическая катастрофа.	Знать свойства кислот, их действие на животный и растительный мир, вредное действие, применение	Номенклатура кислот
50	Решение задач по уравнению реакции		27.01	А Б В Г Д Е	Решение расчетных задач с использованием химических формул и уравнений	Практикум-итог изучения темы	Уметь решать задачи по уравнению реакций	Свойства кислот и оснований
51	Соли, классификация , свойства, получение. Растворимость солей	1	30.01	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний	Соли- конечный продукт взаимодействия веществ	Знать свойства солей, их действие на животный и растительный мир, вредное действие, применение	Номенклатура солей
52	Практическая работа №5 «экспериментальные задачи по генетическим связям между основными классами неорганических соединений»		3.01	А Б В Г Д Е	Практикум: экспериментальные задачи по генетическим связям между основными классами неорганических соединений	Применять теоретические знания на практике	Уметь применять знания на практике уметь работать с приборами и реактивами	№32 с.86 в. 1-9
53	Контрольная работа №4 «Основные классы неорганических	1	6.02	А Б В	Контроль знаний	Применить полученные знания по пройденным темам	Применять теоретические знания на практике	№33 с.88 в. 1-9

	веществ»			Г Д Е				
Строение вещества и химические связи (6часов)								
52	Понятие о химической связи. Электроотрицательность химических элементов. Виды химической связи	1	10.04	А Б В Г Д Е	Лекция с элементами беседы	Химическая связь как устойчивое состояние атомов в молекулах	Различать типы хим .связей в молекулах	С.120 в.6-7
53	Ковалентные химические связи. механизм образования, понятие донорно-акцепторном механизме образования ковалентной связи		14.04	А Б В Г Д Е	Лекция с элементами беседы	Ковалентная связь- обобществление валентных электронов	Различать типы хим .связей в молекулах	№40 с.126 в.1
54	Ионы. Ионная связь.	1	17.04	А Б В Г Д Е	Лекция с элементами беседы	Ионы как переходное состояние атомов	Уметь показать переход электронов и образование ионов	рефераты
55	Степень окисления	1	21.04	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, беседа	Степень окисления- условный заряд атома	Уметь определять степень окисления атомов в молекулах	№41
56	Кристаллические решетки	1	24.04	А Б В	Урок новых знаний, беседа	Зависимость свойств веществ от типа кристаллической	Сравнивать свойства веществ с разными типами крист.	с.126 в.2-7

				Г Д Е		решетки	решеток	
57	Упражнения по составлению химических связей и структурных формул	1	28.04	А Б В Г Д Е	Беседа, практикум	Закрепление знаний	Применять теоретические знания на практике	№43 с. 133 в. 1-7
Галогены 6 часов)								
58	Галогены, общая характеристика и свойства	1	2.05	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, беседа	Галогены – солеобразующие хим. элементы	Знать свойства галогенов, их действие на животный и растительный мир, вредное действие, применение	№45 с.145 в.1-3
59	Получение хлора, его химические свойства. Соляная кислота и хлориды.	1	4.05	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, беседа	Хлор- газ нервно – паралитического действия	Знать свойства хлора, его действие на животный и растительный мир, вредное действие, применение хлоридов	№46 с.146 в.1-3 Подготовка к пр.р.
60	Практическая работа №6 «Качественные реакции по определению состава соляной кислоты»	1	8.05	А Б В Г Д Е	Качественные реакции по определению состава соляной кислоты	Качественные реакции по определению состава веществ	Применять теоретические знания на практике	Подготовка к контр.р.
61	Итоговая контрольная работа №5	1	12.05	А Б В	Контроль знаний	Применять теоретические знания на практике	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр

				Г Д Е				
64-68	Резервное время	5	15-22.05	А Б В Г Д Е	практикум	Решение задач	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетраде

Календарно-тематическое планирование уроков химии 9 класс

Кол-во часов 68 Базовый учебник: « химия 8», Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., М., Просвещение, 2008

№	Раздел и тема урока	Кол-во уроков	Дата		Тип урока	Элементы содержания	Компетенции	Дом задание
			По плану	По факту				
Повторение (3 часа)								
1	Основные классы неорганических соединений	1	2.09	А Б В Г Д Е	Комбинированный	Генетическая связь между классами неорг. соединений	Уметь решать цепочки превращений, составлять химические уравнения между оксидами, основаниями, кислотами и солями	конспект

2	Строение атома и периодическая система химических элементов. Строение вещества.	1	5.09	А Б В Г Д Е	Комбинированный	Атом-основа мироздания	Уметь расписывать электронные и графические формулы	Конспект опора
3	Входной срез знаний	1	9.09	А Б В Г Д Е	Комбинированный	Структурные формулы веществ и зависимость строения от валентности Свойства неорг. соединений	Уметь определить валентность, и предсказать свойства элемента по его положению в ПСХЭ Уметь записывать уравнения химических реакций	Конспект тест
Основные закономерности химических реакций (12 часов)								
4-5	Скорость химических реакций. Концентрация веществ и возможность столкновения молекул	2	12.09 16.09	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Смысл химической реакции в столкновении между частицами	Знать зависимость скорости хим. реакций от различных факторов	Конспект Задачи в тетрадь
6-7	Факторы, влияющие на скорость реакции. Решение задач по теме.	2	19.09 23.09	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Зависимость скорости реакции от различных факторов	Сравнивать скорости в различных аспектах. Уметь определять гомогенные и гетерогенные реакции	Конспект \$ 14
8-10	Катализ. Константа скорости. Закон действия масс. Решение задач по теме.	3	26.09 30.09 03.10	А Б В Г Д	Изучение нового материала, с элемента	Катализаторы- вещества, ускоряющие химические реакции	Иметь понятие о каталитических реакциях, катализаторах и ингибиторах	\$14 опора

				Е	ми практич еских навыков (лаборато рная работа)			
11 - 12	Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип Ле-Шателье.	2	07.10 10.10	А Б В Г Д Е	Изучени е нового материа ла с элемента ми практич еских навыков (лаборато рная работа)	Обратимость х.р.-процесс обратный химическому равновесию	Уметь объяснять природные явления согласно принципа Ле Шателье	Уч.\$15 -16
13 - 14	Упражнения по составлению уравнений обратимых реакций	2	14.10. 17.10	А Б В	комбини рованны й	Обратимость реакций	Уметь объяснять природные явления согласно принципа Ле Шателье	
15	Контрольная работа 1 «Основные закономерности химических реакций»	1	21.10	А Б В	Контроль знаний	Контроль знаний	Применять теоретические знания на практике	
Растворы. Электролитическая диссоциация (18 часов)								
16	Растворы. Растворимость. Насыщенные и ненасыщенные растворы.	1	24.10	А Б В	Изучени е нового материа	Содержание вещества в растворе – концентрация.	Уметь оперировать понятиями по теме	опора

	Решение задач на растворимость.			Г Д Е	ла			
17 - 18	Количественное выражение концентрации растворов. Расчетные задачи на растворы	2	28.10 7.11	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала Развитие практических навыков	Виды концентрации растворов	Уметь пользоваться формулами для решения задач	Задачи в тетради
19	Вода- растворитель. Кристаллогидраты. Электролиты и неэлектролиты.	1	11.11	А Б В	Изучение нового материала	Свойства воды и растворов	Уметь различать электролиты и не электролиты	опора
20 - 21	Электролитическая диссоциация. Диссоциация кислот, солей и оснований. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	3	14.11 18.11 21.11	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Диссоциация веществ	Уметь различать электролиты и не электролиты, писать уравнения диссоциации	\$ 1, 2
22 - 23	Ионообменные реакции. Решение задач на избыток и недостаток.	2	25.11 28.11	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Реакции ионного обмена Качественные реакции на ионы	Уметь определять ионы в растворах, писать уравнения ионного обмена.	Задачи в тетради \$4
24 - 25	Качественные реакции на ионы. Л.Р 2 Обменные реакции между растворами Решение расчетных задач по теме.		2.12	А Б В Г Д Е	практикум	Практические задания- закрепление темы Качественные реакции как способ определения веществ в растворах	Уметь работать с физическими формулами, рассчитывать скорость реакции	Задачи в тетради \$5,6

26	Гидролиз солей. Понятие о водородном показателе.	1	05.12	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала с элементами практических навыков	Применение водородного показателя на практике	Уметь определять ионы в растворах, писать уравнения ионного обмена.	\$5,6 Конспект
27	Практическая работа №1 «Экспериментальные задачи по теме»	1	9.12	А Б В	Контроль знаний	Качественные реакции как способ определения веществ в растворах	Применять теоретические знания на практике	Конспект
28	Степень окисления. Методы определения степеней окисления	1	12.12	А Б В	Изучение нового материала	Окисление, восстановление	Уметь определять степень окисления	упражнения
29	Окислительно-восстановительные реакции Основные положения МЭБ.	1	16.12	А Б В	Изучение нового материала	Составление уравнений ОВР Уравнение простых реакций на основе МЭБ.	Уметь составлять уравнения ОВР	упражнения
30 - 31	Связь между валентностью и степенью окисления. Виды ОВР. Решение упражнений по составлению ОВР.	2	19.12 16.12	А Б В		Валентность и степень окисления, виды ОВР	Уметь различать валентность и степень окисления, знать и различать виды ОВР	
32	Контрольная работа № 2 «Электролитическая диссоциация»	1	19.12	А Б В Г Д Е	Контроль знаний	Контроль –подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	\$6
33	Практическая работа №2 «Опыты по окислительно-	1	23.12	А	Контроль	Качественные реакции как способ определения	Применять теоретические знания на практике	Конспект

	восстановительным реакциям»			Б В Г Д Е	знаний	веществ в растворах		
Химия элементов (23 часа)								
Химия элементов подгруппы кислорода (5 часов)								
34	Общая характеристика элементов и строение их атомов.	1	26.12	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Строение атомов серы и кислорода	Уметь давать общую характеристику элементов	Конспект
35	Сера, общая характеристика, распространенность в природе. Аллотропные модификации серы. Получение и применение серы. Физические, химические свойства серы. Оксиды серы.	1	29.12	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала, практикум	Аллотропные модификации серы, свойства. Получение и применение	Владеть знаниями об элементах подгруппы кислорода	Конспект \$ 7-9
36	Получение серной кислоты в производстве и экологические проблемы. Физические и химические свойства серной кислоты. Применение серной кислоты и сульфатов, сульфитов, гидросульфитов и сульфидов.	1	13.01	А Б В Г Д Е	Уроки приобретения практических навыков	Свойства и получение серной кислоты	Знать свойства и получение серной кислоты	\$12
37	Контрольная работа № 3 «Подгруппа кислорода»	1	16.01	А Б	Контроль	Контроль –подведение итога пройденного	Применять теоретические знания на практике	\$13

				В Г Д Е	знаний	материала		
38	Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач по подгруппе кислорода».	1	20.01	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала, практикум	Решение задач-один из способов усвоения пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетрадь
	Элементы подгруппы азота и их свойства. (6 ч)							
39	Общая характеристика элементов V группы. Место элементов в подгруппе азота в таблице Д.И. Менделеева и их строение атомов. Азот, фосфор, строение их молекул, распространение в природе, способы получения, физические и химические свойства, применение.	1	23.01	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала, практикум	Строение атомов элементов подгруппы азота	Владеть знаниями об элементах подгруппы азота	Конспект
40	Аммиак, строение молекулы, получение. физические и химические свойства и их применение. Соли аммония.	1	27.01	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Азот- безжизненный <i>греч.</i> Аммиак- одно из соединений азота Л.Р.5 «Взаимодействие солей аммония со щелочами»	Проанализировать свойства элементов подгруппы азота знать их физиологическое значение	Конспект
41	Практическая работа № 4. «Получение аммиака, опыты с ним. Определение	1		А Б В	Практикум	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	\$18-\$19

	минеральных удобрений.»			Г Д Е				
42	Азотная кислота. Строение молекулы и получение. Физические, химические свойства и применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты. Круговорот азота в природе.	1	14.02	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала, лаб. работа	Свойства и получение азотной кислоты	Проанализировать свойства азотной кислоты	\$20-\$21
43	Фосфор и его соединения. Физические и химические свойства, применение. Минеральные удобрения.	1	19.02		Изучение нового материала, лаб. работа	теоретические знания на практике- способ закрепления темы Л.Р. 6 «Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями»	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
44	Контрольная работа № 4 «Подгруппа азота»	1	21.02	А Б В Г Д Е	Контроль знаний	Контроль –подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
Элементы подгруппы углерода (5 часов)								
45	Общая характеристика элементов IV группы. Особенности строение атома углерода. Аллотропные видоизменения углерода, распространение в природе, методы получения,	1	26.02	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Строение атомов элементов подгруппы углерода	Уметь находить информацию о веществах и применять ее на практике	конспек т

	физические и химические свойства.							
46	Оксиды углерода, строение молекул, методы их получения, физические и химические свойства, применение.	1	28.02	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Строение молекул и свойства оксидов углерода	Уметь находить информацию о веществах и применять ее на практике	\$22
47	Угольная кислота, строение молекулы, получение. Физические и химические свойства. Соли угольной кислоты, получение, физические и химические свойства, применение.	1	04.03	А Б В Г Д Е	Практикум Изучение нового материала,	Свойства угольной кислоты Л.Р.7 «Ознакомление со свойствами карбонатов и гидрокарбонатов и их превращения. «качественная реакция на карбонат ион»	Применять теоретические знания на практике	\$23-24
48	Распространение кремния в природе. Понятие о соединениях кремния. Соли кремниевой кислоты – силикаты. Отрасль силикатной промышленности. Развитие местной силикатной промышленности.	1	06.03	А Б В Г Д Е	Комбинированный, лаб. работа	Пески и глинозем-соединения кремния Л.Р.8 «ознакомление с образцами природных силикатов, стекла и керамики»	Знать применение кремния в быту, связь с жизнью	\$27-29
49	Практическая работа № 5. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Опознавание иона карбоната.	1	11.03	А Б В Г Д Е	Контроль знаний	Контрольная работа-подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
Общие свойства металлов и получение. (7 ч)								

50	Место расположения металлов в ПСХЭ. Общая характеристика главных и побочных подгрупп металлов. Ряд электрохимических напряжений металлов.	1	13.03	А Б В Г Д Е	Комбинированный	Металлы и сплавы в нашей жизни	Уметь находить интересные факты о веществах	\$28-29
51	Металлы в природе. Физические и химические свойства металлов. Металлические руды и металлическая промышленность Кыргызстана.	1	18.03	А Б В Г Д Е	Комбинированный, лабораторные опыты	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Конспект \$30-33
52	Методы получения металлов в производстве. Электролиз.	1	20.03	А Б В Г Д Е	практикум	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
53	Щелочные металлы (натрий, калий). Щелочноземельные металлы (магний, кальций). Алюминий. Физические и химические свойства.	1	01.04	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала, лаб. работа	Л.Р. 9 «Определение отдельных металлов по изменению окрашивания пламени их солями»	Знать применение металлов в быту, связь с жизнью	\$35-38
54	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы». Взаимодействие металлов с растворами солей.	1	03.04	А Б В Г Д Е	Комбинированный	Практикум	Применять знания на практике	Задачи в тетр \$42-45

55	Железо и черная металлургия. Применение металлов и сплавов.	1	08.04	А Б В Г Д Е	Изучение нового материала	Металлические руды Кыргызстана Л.Р.10 «Взаимодействие растворов солей с металлами»	Иметь понятие о рудах	конспект
56	Контрольная работа № 5 «Общие свойства металлов»	1	10.04	А Б В Г Д Е	Контроль знаний	Контрольная работа-подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	задачи
Водородные соединения углерода .Органическая химия. (7 ч)								
57	Водородные соединения углерода – органические вещества. Предмет «Органическая химия». Теория строения органических веществ А. М. Бутлерова.	1	15.04	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, лекция	Теория А.М.Бутлерова	Сравнить свойства органических и неорганических веществ знать сходства и различие	№ 47-49
58	Классификация органических веществ и их номенклатура. Предельные углеводороды –алканы (парафины) гомология, изомерия.	1	17.04	А Б В Г Д Е	беседа	лабораторная работа: изготовление моделей углеводородов и галогенопроизводных	Сравнить свойства органических и неорганических веществ знать сходства и различие	
59	Предельные углеводороды в природе. Физические, химические свойства и применение предельных углеводородов. Понятия о циклических углеводородах	1	22.04	А Б В Г Д Е	Урок новых знаний, лекция	Предельные углеводороды как родоначальники классов	Познакомиться со свойствами органических веществ, уметь отличать их от неорганических	№ 50

	(циклопарафинах).							
60	Непредельные углеводороды. Ароматические углеводороды (арены) физические и химические свойства. Природные источники углеводородов.	1	24.04	А Б В Г Д Е	Комбинированный, лабораторные опыты	Признаки непредельности и ароматичности	Познакомиться со свойствами органических веществ, уметь отличать их от неорганических	№51
61	Кислородосодержащие орг. соединения – спирты, фенолы, альдегиды, карбоновые кислоты, эфиры, жиры. Углеводы.	1	29.04	А Б В Г Д Е	Комбинированный, лабораторные опыты	Органические вещества- белки, жиры и углеводы	Познакомиться со свойствами органических веществ, уметь отличать их от неорганических	№ 52
62	Азотосодержащие органические соединения. Амины, получение, свойства. Аминокислоты, белки и их свойства.	1	06.05	А Б В Г Д Е	Комбинированный, лабораторные опыты	Амины- органические основания Аминокислоты как мономеры белка	Познакомиться со свойствами органических веществ, уметь отличать их от неорганических	№53
63	Итоговая контрольная работа № 6	1	08.05	А Б В Г Д Е	Контроль знаний	Контрольная работа- подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	задачи
64 - 68	Резервное время	5	13-25.05	А Б В	практикум	Решение задач	Применять теоретические знания на практике	

Календарно-тематическое планирование уроков химии 10 класс

№	Раздел и тема урока	Кол-во уроков	Дата		Тип урока	Элементы содержания	Компетенции	Дом. Задание
			По плану	По факту				
1	Повторение материала 9 кл.							
	Строение атома. Решение задач	1	3.09	А Б В Г Д	Беседа, семинар	Атом-основа мироздания	Вспомнить строение атома, уметь расписывать электронные и графические формулы	конспект
	Общие вопросы и теоретические положения органической химии (4 часа)							
2	Предмет органической химии. Органические и неорганические вещества. Их сходства и различия	1	5.09	А Б В Г Д	Лекция	Углерод-царь живой природы, многообразие органических и неорганических веществ	Сравнить свойства органических и неорганических веществ знать сходства и различие	Гл.1 №1, с. 12, в. 1-5
3-4	Химическая связь в органических веществах и их строение(свойства ковалентной связи и гибридизация электронных облаков, геометрическая форма молекул)	2	10.09-12.09	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция, беседа.	Ковалентная связь- основной тип связи в органических молекулах	Различать свойства ковалентной связи, знать гибридизацию атомов углерода	Гл1 №2
5	Необходимость возникновения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Классификация и номенклатура органических веществ.	1	17.09	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Возникновение теории Бутлерова- решение многих неразрешимых проблем	Знать и уметь применять теорию Бутлерова	№1, 2
	Предельные углеводороды. Алканы. (8 часов)							
6	Понятие о предельных углеводородах. Метан, его тетраэдрическое строение молекулы, характер хим. связей, sp ³ гибридизация	1	19.09	А Б В Г	Урок новых знаний, лекция	Предельные углеводороды- предел образования-	Осмыслить и проанализировать образование химической связи	Гл 2 № 1

				Д		химических связей	при соответствующем типе гибридизации и образовании тетраэдрического строения	
7-8	Состав предельных углеводородов, пространственное строение. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура, получение	2	24.09-26.09	А Б В Г Д	Беседа, лекция Упражнения в составлении изомеров и номенклатуре, лабораторная работа: изготовление моделей углеводородов и галогенопроизводных	Зависимость свойств органических веществ от строения углеродного скелета	Уметь составлять и называть изомеры, знать свойства и получение алканов, уметь писать реакцию Вюрца	№2
9	Физические и химические свойства алканов. Пред. у/в в составе нефти и прир. Газа. Их значение в экономике.	1	1.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция, демонстрации : определение относительной плотности метана по воздуху. Модели молекул метана и других у/в.	Предельные углеводороды в составе нефти и газа	Уметь объяснять реакции замещения по радикальному механизму.	№3
10	Циклопарафины, их строение, свойства, распространенность в природе	1	3.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Циклопарафины-циклические алканы	Сравнить и проанализировать сходство и различие в свойствах алканов и циклоалканов	№4
11	Решение задач на нахождение молекулярной формулы вещества по продуктам сгорания	1	8.10	А Б В Г Д	практикум	Решение задач как закрепление и понимание темы	Уметь решать задачи на нахождение молек. Формулы вещества	задачи
12	Практическая работа №1 «Определение водорода и углерода в органических веществах»	1	10.10	А Б В Г Д	Определение водорода и углерода в органических веществах	Методы анализа углеводородов.	Применять теоретические знания на практике	задачи
13	Контрольная работа №1 «Предельные углеводороды»	1	15.10	А Б В Г Д	Контроль знаний	Контрольная работа-подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	задачи

Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины) (10 часов)								
14	Этилен –представитель непредельных углеводородов (sp ² -гибридизация,двойная связь)	1	17.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Зависимость свойств веществ от типа гибридизации	Различать тип гибридизации в предельных и непредельных у/в. Уметь объяснить образование двойной связи	опора
15	Гомологический ряд и номенклатура этиленовых углеводородов, виды изомерии	1	22.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Увеличение видов изомерии в зависимости от типа гибридизации	Уметь отличать один вид изомерии от другого	задачи
16	Физические и химические свойства, получение этиленовых углеводородов	1	24.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция. Демонстрации: получение этилена, образцы изделий из полиэтилена. Лабораторная работа-получение этилена и опыты с ним	Химические свойства: окисление, качественные реакции и правило Марковникова	Уметь писать химические уравнения и объяснять свойства этилена, знать получение и применение	Гл3 № 1
17	Диеновые углеводороды, состав, строение, изомерия, номенклатура.	1	29.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Диены-органические вещества с двумя двойными связями	Различать этиленовые и диеновые углеводороды	№2
18	Каучук-природный полимер	1	31.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний лекция. Демонстрации: противодействие каучука и резины органическим растворителям	Каучук-природный полимер	Знать историю Макинтоша получения синтетического каучука и производство резины, сравнить свойства природного и натурального каучуков	№3 презентации
19	Алкины. Ацителен, строение,	1	12..11-14.11	А	Урок новых знаний, лекция	Алкины вещества	Знать качественные	конспект

	физические и химические свойства, sp-гибридизация, гомол. Ряд и номенклатура			Б В Г Д		с тройной связью в молекулах орг. веществ	реакции на тройную связь и уметь написать уравнения и решать цепочки превращений	
20	Получение и применение ацетилена	1	19.11	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция. Демонстрации: получение ацетилена карбидным способом	Карбид кальция-сырье для получения ацетилена	Уметь различать свойства алкенов, алкинов и алканов	Гл4 № 1
21	Решение задач по пройденной теме	2	21-26.11	А Б В Г Д	практикум	Решение задач как закрепление и понимание темы	Применять знания на практике	Гл4 № 2
22	Практическая работа №2 «Ознакомление с образцами и свойствами полиэтилена, пропилена»	1	28.11	А Б В Г Д	Ознакомление с образцами и свойствами полиэтилена, пропилена	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Гл4 № 3
23	Контрольная работа № 2 «Непредельные углеводороды»	1	3.12	А Б В Г Д	Контроль знаний	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Гл4 № 4
	Ароматические углеводороды (арены) (6 часов)							
24	Бензол, его строение, получение, физические свойства, гомологический ряд	1	5.12	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	История открытия бензола-неординарный факт в истории химических открытий	Сравнить формулы Кекуле, уметь сопоставить данные и сравнить теретические и практические догадки ученых	конспект
25	Химические свойства бензола (реакции обмена и реакции присоединения водорода и хлора)	1	10.12	А Б В	Урок новых знаний, лекция. Демонстрация: влияние бензола на бромную воду,	Бензол и двойственная природа	Сравнить и уметь обосновать сходство и различие	Гл5 № 1

				Г Д	горение	химических свойств	бензола с предельными и непредельными у/в.	
26	Гомологи и изомеры бензола. Получение ароматических углеводородов коксованием и переработкой других у/в	1	12.12	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Проявление новых свойств у гомологов бензола	Сравнить свойства и применение гомологов бензола	конспект
27	Генетические связи предельных, непредельных и ароматических углеводородов	1	17.12	А Б В Г Д	Беседа, практикум	Генезис-происхождение	Уметь решать цепочки превращений, применяя полученные знания	Гл5 № 2
28	Понятие о ядовитых химических веществах	1	19.12	А Б В Г Д	Практикум	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Уметь решать цепочки превращений, применяя полученные знания	презентации
29	Контрольная работа №3 «Ароматические углеводороды»	1	24.12	А Б В Г Д	Контроль знаний	Контрольная работа-подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	Решение задач
Природные источники углеводородов (2часа)								
30	Нефть в природе	1	26.12	А Б В Г Д	семинар	Нефть-кровь Земли	Уметь создавать презентации по заданным темам	презентации
31	Применение нефтяных продуктов	1	14.01	А Б В Г Д	семинар	Продукция из нефти не имеет аналогов	Уметь создавать презентации по заданным темам	конспект
Кислородосодержащие органические соединения (10 часов) Спирты								
32	Спирты, их общая характеристика,	1	16.01	А	Урок новых знаний, лекция.	Влияние	Знать влияние	Гл6 № 1

	гомологический ряд и номенклатура. Строение одноатомных спиртов. (понятие о функц. Группе)			Б В Г Д	Демонстрация: сравнение свойств спиртов(растворение в воде)	функциональной группы на свойства спиртов	функциональной группы на свойства спиртов, знать свойства водородной связи	
33	Химические свойства и получение одноатомных спиртов	1	21.01	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция. Л.Р 3 «получение альдегида окислением спирта»	Сходство спиртов с неорганическими веществами	Знать влияние функциональной группы на свойства спиртов, знать свойства водородной связи	Глб № 2
34	Многоатомные спирты- этиленгликоль и глицерин, строение, свойства, получение	1	23.01	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция. Дем. Показ: качественная реакция с глицерином	Отличие многоатомных и одноатомных спиртов по качественному определению	Знать качественные реакции на многоатомные спирты уметь писать уравнения химических реакций и получения.	конспект
35	Практическая работа №3 «Растворимость глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди»	1	28.01	А Б В Г Д	Растворимость глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
36	Ароматические спирты. Фенол, строение и свойства	1	30.01	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция.	Фенол и ароматические спирты- производные ароматических углеводов	Различать ароматические спирты и фенолы по строению молекул	Глб № 3
Альдегиды								
37	Альдегиды. Общая характеристика, гомологический ряд. Химические свойства и получение альдегиды	1	4.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция. Лабораторная работа: окисление муравьиного и уксусного альдегида оксидом серебра, получение уксусной кислоты.	Альдегиды- органические вещества с функциональной группой, влияющей на их химические свойства	Знать и уметь писать качественную реакцию на альдегидную группу	Конспект Гл7 № 1
Карбоновые кислоты								
38	Строение и получение карбоновых	1	06.02	А	Урок новых знаний, лекция	Карбоновые	Сравнить	Гл7 № 2

	кислот. Гомологический ряд. Номенклатура			Б В Г Д	Л.Р 5 «Получение уксусной кислоты и опыты с ней»	кислоты-их роль в жизни человека, роль в современной химии	функциональные группы спиртов, кислот и альдегидов, проанализировать их химические свойства, найти сходство и различие	
39	Химические свойства карбоновых кислот. Отдельные представители-олеиновая кислота	1	11.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний. Лекция. Демонстрация: взаимодействие ВЖК со щелочами, бромной водой и перманг. Калия	Карбоновые кислоты- их роль в жизни человека, роль олеиновой кислоты в современной химической промышленности	Знать специфические свойства предельных и непредельных карбоновых кислот	Гл7 № 3
40	Мыло –как соли высших карбоновых кислот. Понятие о СМС. Генетическая связь между углеводородами, спиртами, альдегидами и карбоновыми кислотами	1	13.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекции	Мыло как представитель цивилизации	Уметь писать уравнения получения жидкого и твердого мыла, знать генетическую связь между классами органических веществ.	Гл7 № 4
41	Контрольная работа №3 «Генетическая связь между классами кислородосодержащих органических веществ»	1	18.02	А Б В Г Д	Контроль знаний	Контрольная работа-подведение итога пройденного материала	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
42	Сложные эфиры. Жиры. (бчасов)							
	Сложные эфиры, их строение, гомологический ряд и номенклатура. Получение и химические свойства	1	20.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция. Демонстрация: получение сложного эфира	Парфюмерная продукция-как производное сложных эфиров	Знать о свойствах сложных эфиров, уметь составлять уравнения реакций	конспект
43	Жиры, их состав, строение, свойства. Природные жиры. Гидрирование жиров.	1	25.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний, Демонстрация: растворимость жиров Л.Р. 6 «Растворимость жиров и определение их непредельности»	Жиры- питательные вещества и продукт для производства, маргарина,	Иметь понятие о жирах как органических веществах, знать их строение, свойства, расщепление в	презентации

						мыла, СМС.	организме человека, гидрирование	
44	Практическая работа №4 «Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств»	1	27.02	А Б В Г Д	Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
45-46	Решение расчетных задач	2	4.03-06.03	А Б В Г Д	семинар	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
47	Контрольный тест	1	11.03	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Контрольный тест-подведение итога пройденного материала	Показывают уровень усвоения пройденного материала	Задачи в тетр
Углеводы (5 часов)								
48-49	Углеводы, общая характеристика, номенклатура. Глюкоза-распространенность в природе, строение, химические свойства, фруктоза-изомер глюкозы	2	13.03	А Б В Г Д	Урок новых знаний. Лабораторная работа- взаимодействие глюкозы с оксидом серебра и меди	Углеводы-основной строительный материал природы.	Определить сходство и различие глюкозы и альдегидов, знать и уметь писать изомеры глюкозы, ее химические свойства.	Конспект Гл8
50	Сахароза, распространенность в природе и получение	1	18.03	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция.	Сахароза-дисахарид	Свойства и получение сахарозы	Конспект Гл8
51	Крахмал и целлюлоза- природные полимеры, свойства и применение	1	20.03	А Б В Г Д	Урок новых знаний, Демонстрации: гидролиз сахарозы, крахмала и целлюлозы, Лаб.р: взаимодействие крахмала с иодом.	Крахмал и целлюлоза-природные полимеры.	Знать способ получения крахмала и целлюлозы, свойства и применение в быту.	Конспект Гл8
52	Практическая работа №5 «Экспериментальные задачи по	1	01.04	А Б	Экспериментальные задачи по получению и опознанию	теоретические знания на	Применять теоретические	Задачи в тетр

	получению и опознанию органических веществ»			В Г Д	органических веществ	практике- способ закрепления темы	знания на практике	
Азотсодержащие органические соединения (7 часов)								
53	Понятие о азотсодержащих органических соединениях. Нитросоединения – амины, их строение, классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	1	03.04	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция. Демонстрация: опыты с метиламином	Амины- органические основания	Иметь понятие об азотсодержащих веществах- аминах, знать их классификацию, свойства, применение	конспект
54	Анилин –ароматический амин, получение и применение	1	10.04	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Анилин- краситель нового поколения	Сравнить свойства аминов и ароматических аминов	Гл9 № 1
55-56	Аминокислоты –амфотерные органические соединения. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия, физические и химические свойства. Пептидная связь. Значение в природе.	2	15-17.04	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Аминокислоты- составляющие белков, их роль в жизни животных организмов	Проанализировать роль аминокислот, знать принцип образования пептидной связи, уметь писать уравнения реакций	Гл9 № 2
57	Белки – природные ВМС, их общая характеристика, структуры белка	1	22.04	А Б В Г Д	семинар	Белки- строительный материал клетки	Подготовить, изучить и проанализировать все структуры белка, образование белковых молекул	презентации
58	Химические свойства белков (цветные реакции). Проблемы синтеза белков.	1	24.04	А Б В Г Д	Урок новых знаний, лекция	Биуретовая и ксантопротеиновая реакции белков- качественные реакции	Знать и уметь анализировать проблемы синтеза белков, знать их химические свойства, уметь определять белковые молекул при помощи качественных реакций	№ 3
59	Практическая работа №6	1	29.04	А	Растворение, осаждение и	теоретические	Применять	Задачи в тетр

	«Растворение, осаждение и денатурация белков. Цветные реакции на белки.»			Б В Г Д	денатурация белков	знания на практике- способ закрепления темы	теоретические знания на практике	
Высокомолекулярные соединения (4 часа) + 1 час итоговая контрольная работа								
60	Общие понятия о ВМС (мономеры, полимеры и т.д.) Полиэтилен и полипропилен, ПВХ и полистирол. Фенолформальдегидные смолы, применение	1	6.05	А Б В Г Д	Урок новых знаний. Лекция	ВМС завоевывают пространство	Иметь понятие о ВМС, знать их практическое значение в жизни человека	презентации
61	Природные и синтетические каучуки. Регулярное и стереорегулярное строение	1	08..05	А Б В Г Д	Семинар	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Иметь понятие о ВМС, знать их практическое значение в жизни человека	Гл10
62	Синтетические волокна, их представители- капрон и лавсан	1	13.05	А Б В Г Д	Семинар	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Виды волокон и их характеристики	Гл10
63	Практическая работа №7 «Ознакомление со свойствами каучука, резины и полистирола»	1	15.05	А Б В Г Д	Ознакомление со свойствами каучука, резины и полистирола	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
64	Итоговая контрольная работа	1	20.05	А Б В Г Д	Контроль знаний	Контроль знаний- подведение итогов	Применять знания на практике	Задачи в тетр
63-68	Резервное время (повторение)		,25,27,28мая	А Б В Г Д	Уроки- семинары	Применение новых знаний	Применять знания на практике	Задачи в тетр

Календарно-тематическое планирование уроков химии 11 класс

№	Раздел и тема урока	Кол-во уроков	Дата		Тип урока	Элементы содержания	Компетенции	Дом. задание
			По плану	По факту				
Обобщение знаний по органической химии (3 часа)								
1	Основные положения теории химического строения. Гомология и изомерия органических веществ.	1	04.09	А Б В Г Д	Урок- повторение	Теория строения органических соединений-объяснение многих необъяснимых моментов в химии	Проанализировать теорию Бутлерова, знать основные положения	Конспект
2	Виды химических связей и функциональные группы. Генетическая связь между основными классами органических веществ	1	06.09	А Б В Г Д	Семинар	Генезис- происхождение, взаимосвязь между классами	Вспомнить и сравнить свойства органических веществ, уметь писать уравнения перехода одних орг. веществ в другие	конспект
3	Генетическая связь между основными классами органических веществ. Практическая работа №1: Качественные реакции для спиртов и альдегидов	1	11.09	А Б В Г Д	Урок-практикум	Органическая химия в системе наук. Качественное определение элементов в сложном веществе	Знать значение органической химии в познании мира. Уметь определять при помощи качественных реакций атомы элементов, входящих в состав вещества.	Конспект Т2 стр13 Стр14 з.1-4
Теоретические основы неорганической химии (8 часов)								
4	Атомно молекулярное учение. Первоначальные понятия теории строения атома	1	13.09	А Б В Г Д	Урок-обобщение	Атом- основа мироздания	Обобщить знания о строении атома, знать теорию строения атома	Глава2 Стр58-60
5	Основные положения квантовой теории	1	18.09	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Квантовая теория- краугольный камень в строении атома	Знать основные положения квантовой теории	Стр61-65

6-7	Состояние электронов в атоме (квантовые числа), основные химические законы(сохранения массы и энергии вещества, газовые законы, закон постоянства)	2	20-25.09	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Квантовые числа-основные характеристики атома	Знать основные химические законы и уметь применять их на практике	конспект
8	Периодический закон и периодическая система элементов	1	27.09	А Б В Г Д	Урок обобщение	Предпосылки открытия периодического закона-создание трех естественных семейств	Проанализировать создание Периодического закона, знать что было взято за основу, знать трактовку закона	конспект
9	Химическая связь и строение вещества. (гибридизация электронных орбиталей и геометрия молекул)	1	02.10	А Б В Г Д	Лекция	Гибридизация молекул и химическая связь-основные понятия строения вещества	Знать основные положения химической связи, уметь определять тип гибридизации и геометрическую форму молекул	Стр71 3.1-4 Гл.3
10	Сущность теории электролитической диссоциации	1	04.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Диссоциация- распад молекул на ионы	Иметь понятие о электролитах и неэлектролитах, писать уравнения диссоциации	Конспект Сх.5 стр81
11	Контрольная работа№1	1	09.10	А Б В Г Д	Контроль знаний	Теоретические знания ключ к практическому применению	Уметь применять знания на практике	
Обобщение основных химических понятий (8 ч)								
12	Основные химические понятия.Валентность и степень окисления	1	11.10	А Б В Г Д	Урок-повторение	Валентность-основное понятие при составлении формул, валентность как определяющий фактор связывания атомов в молекулы	Знать определение валентности, уметь составлять формулы по валентности и определять валентность по формулам.	Конспект
13-14	Количественные отношения в химии	2	16.10	А Б В	Решение расчетных задач с	Количественные отношения в химии – ключ к разгадке	Осмыслить и проанализировать количественные	опора

				Г Д	использованием химических формул и химических уравнений реакции.	взаимодействия между частицами	отношения в химии, уметь решать задачи с применением моль – количество вещества.	
15	Классификация неорганических соединений. (оксиды, основания, кислоты, соли, гидриды)	1	18.10	А Б В Г Д	Обобщение и систематизация знаний.	Классификация неорганических веществ.	Уметь различать классы веществ по формуле, составлять формулы по названиям.	опора
16	Общая характеристика оксидов и оснований	1	23.10	А Б В Г Д	Коррекция и систематизация знаний.	Оксиды как продукт окисления. Оксид углерода- газ образующийся при окислении в животных и растительных организмах. Щелочи – выщелачивание и нейтрализация.	Проанализировать свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов	Цепочки превращений
17	Общая характеристика кислот и солей.	1	25.10	А Б В Г Д	Коррекция и систематизация знаний.	Кислоты –продукт окисления. Кислотные дожди и кислотные производства –как экологическая катастрофа. Соли-конечный продукт взаимодействия веществ	Отличать и уметь писать реакцию нейтрализации Знать свойства кислот, их действие на животный и растительный мир, вредное действие, применение Знать свойства солей, их действие на животный и растительный мир, вредное действие, применение	Цепочки превращений
18	Генетическая связь между классами соединений. (лабораторная работа: решение цепочки превращений)	1	30.10	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Урок- практикум	Уметь применять знания на практике	Конспект

19	Контрольная работа № 2 «Количественные отношения в химии и классы неорганических веществ»	1	13.11	А Б В Г Д	Контроль знаний	Теоретические знания в практическом применении.	Уметь применять знания на практике	Задачи
Основные закономерности химических процессов (6 часов)								
20	Скорость химических реакций, факторы, влияющие на скорость х. р.	1	15.11	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Смысл химической реакции в столкновении между частицами	Сравнивать скорости в различных аспектах. Уметь определять гомогенные и гетерогенные реакции	Конспект Гл.4 стр89-91
21	Закон действия масс	1	20.11	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Зависимость скорости реакции от концентрации	Уметь работать с физическими формулами, рассчитывать скорость реакции	Конспект Гл.4 стр89-91
22	Химическое равновесие и условия его смещения, принцип Ле-Шателье	1	22.11	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Обратимость х.р.- процесс обратный химическому равновесию	Различать обратимые и необратимые химические реакции, знать условия смещения химического равновесия	Стр93 з.1-2
23-24	Растворы, концентрация, способы выражения концентрации растворов. Растворимость и буферные растворы.	2	27.11 29.11	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Вода- полярный растворитель	Уметь сравнивать и готовить различные типы растворов, иметь понятие о буферных растворах	Задачи в тетр
25	Водородный показатель и гидролиз солей. Явление осмоса и осмотическое давление. Практическая работа №2 «Определение среды растворов при гидролизе солей»	1	04.12	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Связь с физикой-осмос и осмотическое давление	Уметь писать уравнения гидролиза, определять среду раствора при помощи индикаторов. Уметь связать динамику химических процессов с физическим	Задачи в тетр
Классификация химических реакций								

(6 часов)								
26	Гомогенные и гетерогенные, каталитические и некаталитические реакции	1	06.12	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Многообразие химических реакций, разнообразие среды и зависимость скорости реакции от присутствия катализаторов и ингибиторов	Иметь понятие о каталитических и некаталитических гомогенных и гетерогенных реакциях	Конспект
27	Обратимые и необратимые, экзо, и эндотермические реакции	1	11.12	А Б В Г Д	Урок- повторение	Обратимость х.р.- процесс обратный химическому равновесию	Различать обратимые и необратимые химические реакции, экзо и эндо,- условия смещения химического равновесия	Сх7,8стр87
28	Реакции обмена, разложения, соединения и замещения.	1	13.12	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Типы химических реакций в неорганической химии	Различать основные типы химических реакций	Сх7,8стр87
29-30	Окислительно-восстановительные реакции	2	18.12 20.12	А Б В Г Д	Урок- повторение	Окислительно-восстановительные реакции-особый тип хим. реакций	Уметь составлять уравнения электронного баланса.	Сх7,8стр87
31	Аллотропия и изомерия. Общие понятия		25.12	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Свойство атомов одного элемента образовывать несколько простых и сложных веществ	Иметь общие понятия об аллотропии и изомерии	Задачи в тетр
Получение некоторых веществ в производстве. (6 часов)								
31	Производство серной кислоты контактным способом	1	27.12	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Промышленное производство, технология получения новых веществ-основная задача химической науки	Иметь общие понятия о производстве серной кислоты. Знать об опасности этого вещества	Задачи в тетр
32	Производство аммиака	1	15.01	А Б	Урок новых знаний	Промышленное производство,	Иметь общие понятия о производстве	опора

				В Г Д		технология получения новых веществ-основная задача химической науки	аммиака. Знать о его применении	
33	Производство азотной кислоты	1	17.01	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Промышленное производство, технология получения новых веществ-основная задача химической науки	Иметь общие понятия о производстве азотной кислоты. Знать о ее применении	Конспект
34	Производство чугуна и стали	1	22.01	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Промышленное производство, технология получения новых веществ-основная задача химической науки	Иметь общие понятия о производстве чугуна и стали, знать о применении этих сплавов	Конспект
35	Основные направления химической промышленности Кыргызстана	1	24.01	А Б В Г Д	Семинар	Промышленное производство, технология получения новых веществ-основная задача химической науки Кыргызстана	Иметь представление о хим. промышленности Кыргызстана	Конспект
36	Контрольная работа №3 «Химические процессы в производстве»	1	29.01	А Б В Г Д	Контроль знаний	Контроль знаний	Уметь применять знания на практике	Задачи в тетр
Химия переходных металлов. (9 часов)								
37	Положение переходных металлов в ПСХЭ, строение их атомов, свойства и применение	1	31.01	А Б В Г Д	лекция	Контрольный тест-подведение итога пройденного материала	Показывает уровень усвоения пройденного материала	Конспект Гл.5
38	Металлургия, способы получения металлов. Сплавы. Хемофобия.	1	05.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Промышленное производство, технология получения новых веществ-основная задача химической науки	Иметь общие понятия о металлургии, производстве сплавов знать о применении этих сплавов	Конспект Гл.5

39	Развитие цветной металлургии в Кыргызстане. Безотходное производство и проблемы охраны окружающей среды.	1	07.02	А Б В Г Д	Семинар	Промышленное производство, технология получения новых веществ- основная задача химической науки	Иметь общие понятия о производстве цветной металлургии в Кыргызстане	Конспект
40	Хром и никель	1	12.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Роль металлов в жизни общества. Металлы- их роль в производстве	Иметь представление о хромировании и никелировании металлич. предметов, уметь писать уравнения восстановления металлов из руд	С.111-115
41	Медь и цинк	1	14.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Роль металлов в жизни общества. Металлы- их роль в производстве	Иметь представление об оцинкованных изделиях из железа уметь писать уравнения восстановления металлов из руд	С105-108
42	Ртуть и благородные металлы	1	19.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Роль благородных металлов в жизни общества. Металлы- их роль в производстве	Сравнить благородные металлы-золото, платину, серебро и ртуть по их химическим свойствам и их химической активности.	конспект
43	Титан и молибден	1	21.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Роль металлов в жизни общества. Металлы-их роль в производстве	Знать о свойствах титана и молибдена, уметь писать уравнения реакций получения и хим. свойства	С.116-118
44	Железо	1	26.02	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Роль металлов в жизни общества. Металлы-их роль в производстве	Знать о свойствах железа, уметь писать уравнения реакций получения и хим. свойства	С.111-115
45	Решение расчетных задач	1	28.02	А Б В Г Д	Практикум	Практические умения теоретических аспектов химии	Уметь решать задачи на сплавы и смеси металлов	Задачи в тетр
Химия и электрический ток (6 часов)								

46	Электрический ток, электрохимические процессы		05.03	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Электрохимические процессы-окислительно-восстановительный процесс	Вспомнить уравнения электролиза-процесс под действием эл. тока	Конспект
47	Химические источники эл. тока, гальванические элементы. Аккумуляторы, стандартные электродные потенциалы металлов	1	07.03	А Б В Г Д	Урок новых знаний	Электрохимические процессы-окислительно-восстановительный процесс, гальванический элемент. Аккумуляторы, стандартные электродные потенциалы металлов	Иметь понятие о гальванических элементах. Иметь понятие о стандартных электродных потенциалах металлов	Конспект
48	Химическая и электрохимическая коррозия металлов Антикоррозийные покрытия	1	12.03	А Б В Г Д	семинар	Способы борьбы с коррозией-защита металлов от нападения влаги	Иметь понятие о видах коррозии	Конспект
49	Электролиз как ОВР, катодные и анодные процессы, значение электролиза	1	14.03	А Б В Г Д	Урок-обобщение	Электролиз-ОВР, проходящий на электродах Лабораторная работа 2. «электролиз хлорида меди и иодида калия»	Уметь разбирать и записывать уравнения электролиза	Задачи в тетр
50	Практическая работа №3 » Составление электрохимического ряда напряжений металлов.»	1	19.03	А Б В Г Д	Практикум	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
51	Контрольная работа №4 «Металлы и их способы получения»	1	02.04	А Б В Г Д	Контроль знаний	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр

**Комплексные соединения
(3 часа)**

52	Общее понятие о комплексах, двойные и комплексные соли	1	04.04	А Б В Г Д	Лекция	Многообразие солей-многообразие веществ	Иметь представление о двойных и комплексных солях	Конспект
53	Номенклатура комплексных солей, их диссоциация	1	09.04	А Б В Г Д	Практикум	Комплексные соли-лиганд и комплексообразователь	Уметь составлять формулы комплексных солей	Конспект
54	Решение расчетных задач	1	11.04	А Б В Г Д	Практикум	Решение задач-закрепление темы	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Задачи в тетр
Дисперсные системы (3 часа)								
56	Понятие о дисперсных и коллоидных растворах	1	16.04	А Б В Г Д	Урок- лекция	Понятие о дисперсных и коллоидных растворах как необычных природных растворах	Иметь понятие о дисперсных системах	С 80
57	Суспензии ,эмульсии, аэрозоли, пены, их получение	1	18.04	А Б В Г Д	Урок –лекция	Суспензии ,эмульсии, аэрозоли, пены, их получение	Знать о значении суспензий и эмульсий	С.81-83
58	Практическая работа №4 « Получение коллоидных растворов»	1	23.04	А Б В Г Д	Практикум	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
Химия и экология (4 часа + 1 час итоговая контрольная работа)								
59	Применение химии в народном хозяйстве,	1	25.04	А Б	семинар	Экологические проблемы и	Подготовиться к семинару,	Конспект

	экологические проблемы			В Г Д		производство золота в Кыргызстане	проанализировать тему, знать об экологическом состоянии подобных производств	
60	Основные проблемы охраны окружающей среды	1	30.04	А Б В Г Д	Семинар	Проблемы окружающей среды-личная проблема каждого	Подготовиться к семинару, проанализировать тему, знать об экологическом состоянии подобных производств	Конспект
61	Практическая работа №5 «Анализ воды и почвы по месту проживания»	1	02.05	А Б В Г Д	Практикум	Теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Конспект
62	Химия в моей профессии.	1	07.05	А Б В Г Д	Контроль знаний	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Подг к контр.р
63	Итоговая контрольная работа	1	14.05	А Б В Г Д	Контроль знаний	теоретические знания на практике- способ закрепления темы	Применять теоретические знания на практике	Задачи в тетр
64-68	Резервное время	4	16-25.05	А Б В Г Д				Задачи в тетр

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ ПО ХИМИИ

НА 2017-18 УЧЕБНЫЙ ГОД

9 класс

Календарно-тематическое планирование по химии составлено согласно программы для общеобразовательной школы по химии 2016 года с некоторыми изменениями в порядке преподаваемых тем, а также количестве отводимых на изучение часов, что разрешено программой и ГДО, так как данная программа по химии еще апробируется. Целесообразно изучать сначала тему «Растворы. Свойства растворов», на изучение которой отведено 13 часов, вместо предложенных программой 18 часов. В программе тема 1 « Основные закономерности химических процессов изучается 12 часов. Мной в КТП эта тема разбивается на 2 подтемы «Скорость химической реакции»-8 часов и «Химическое равновесие» - 4 часа, что составляет те же 12 часов. Тема «Растворы» в программе включает раздел «Окислительно-восстановительные реакции» Я выношу эту тему отдельно и на ее изучение оставляю 12 часов. На следующую тему «Химия элементов» по программе отводится 23 часа. На изучение этой темы согласно КТП я отвожу 25 часов для отработки умений и навыков, коррекции знаний. На изучение последней темы курса «Органическая химия» вместо 7 часов по программе отвожу 3 часа, так как данная тема изучается в 9 классе в ознакомительном плане и будет изучаться подробно в 10 классе.