

Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

МБОУ "СШ №2"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ID 5551541)
Учебного предмета
«ХИМИЯ»

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
(для 11 классов образовательных организаций)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный предмет изучается в 10 классе, рассчитан на 68 часов (2ч в неделю). Базовым учебным пособием для изучения предмета является учебник 11 класса для общеобразовательных учреждений Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. «Химия. 11 класс.» - М.: Просвещение, 2019г;

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации (№273 ФЗ от 29.12.2012 г);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», с изменениями и дополнениями
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г.№1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции от 29.12.2014 г №1644
- Основной образовательной программе начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования;
- Примерной программе дисциплины, утвержденной Министерством просвещения РФ (или авторской программе, прошедшей экспертизу и апробацию);
- Уставу школы;
- Положение о рабочей программе (утв. Приказом директора школы №19 от 27.08.22 г)
Федеральному _____ перечню _____ учебников.

11 класс- 70 ч/год (2ч/нед) в т. ч. отводится на контрольные работы – 4 часа, практические - 10 часов. Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает в себя все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и программой учебного курса химии для учащихся 10,11-ых классов общеобразовательных учреждений Н.Н. Гара (предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана, 10, 11-ые классы).

Планируемые результаты освоения предмета.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.

Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет)

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.

Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала

Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом

Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков

Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль

Учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения (если оно таковое) и корректировать его.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми с иной позицией

Личностные результаты обучения.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения хим. явлений, происходящих в быту и на производстве и для экологически грамотного поведения в окружающей среде, а также для оценки влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы, для охраны окружающей среды от промышленных отходов. самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы; определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения; формировать собственный алгоритм решения познавательных задач; формулировать проблему и цели своей работы; прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными химическими знаниями; представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии, публичной презентации.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)

Знать: определение закона сохранения массы веществ и закона постоянства состава, их практическое значение. Иметь представление о веществах постоянного и переменного состава.

Знать о взаимосвязи закона сохранения массы веществ и закона сохранения и превращения энергии.

Уметь: разграничивать понятие «химический элемент» и «простое вещество», проводить самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Тема 2. Периодический закон и периодическая система

химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч)

Знать: определение закона сохранения массы веществ и закона постоянства состава, их практическое значение. Иметь представление о веществах постоянного и переменного состава; о взаимосвязи закона сохранения массы веществ и закона сохранения и превращения энергии.

Уметь: разграничивать понятие «химический элемент» и «простое вещество», проводить самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Тема 3. Строение вещества (8 ч)

Уметь: называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре. Определять: тип химической связи в соединениях. Объяснять: природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической). Проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Знать: Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь. Единая природа химических связей. Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование.

Тема 4. Химические реакции (13 ч)

Знать: Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии. Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели). Тепловой эффект химической реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах белковой природы. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Уметь: называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре. Определять: характер среды в водных растворах, окислитель, восстановитель. Объяснять: зависимость скорости химических реакций и положения химического равновесия от различных факторов. проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения хим. явлений, происходящих в быту и на производстве и для экологически грамотного поведения в окружающей среде, а также для оценки влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы, для охраны окружающей среды от промышленных отходов.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 5. Металлы (13 ч)

Знать: характеристику металлов как химических элементов по положению в периодической системе и строении атома и как простых веществ (по типу связи и кристаллической решетки). Строение атомов химических элементов - металлов, образующих главные и побочные подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева (II - IV периоды). Зависимость свойств металлов от строения их кристаллических решеток.

Общие физические и химические свойства простых веществ металлов. Соединения металлов, изменение состава кислотно-основных свойств оксидов и гидроксидов химических элементов побочных подгрупп периодической системы Д. И. Менделеева (на примере соединений хрома). Применение металлов и сплавов в народном хозяйстве, общие способы получения металлов, особенности производства некоторых из них в промышленности.

Уметь: называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре. определять: принадлежность веществ к различным классам. характеризовать: общие химические свойства металлов выполнять химический эксперимент: по получению соединений металлов и расчета возможного выхода продукта реакции. проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Тема 6. Неметаллы (8 ч)

Знать: Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы).

Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до иода), углерода, азота, кислорода. Благородные газы. Соединения неметаллов, Серная, азотная кислоты.

Уметь: называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре. Определять: принадлежность веществ к различным классам. Характеризовать: общие химические свойства неметаллов, выполнять химический эксперимент: по получению газов. Проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (14 ч)

Знать основные свойства неорганических и органических соединений, способы их получения.

Уметь записывать уравнения генетической связи в цепи превращений, экспериментально их осуществлять, выполнять расчеты и подтверждать их опытами, получать газы, распознавать их и доказывать наличие.

70 ч/год (2 ч/нед.; 4 ч — резервное время)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)

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 (4 ч)

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 вступающих в реакцию или получившихся в результате реакции.

Тема 3. Строение вещества (8 ч)

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. 1. *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.

Контрольная работа № 1 по темам 1-3.

Тема 4. Химические реакции (13 ч)

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. 1. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Практическая работа. 2. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Контрольная работа № 2 по теме 4.

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

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 5. Металлы (13 ч)

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. 2. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. 3. 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.

Контрольная работа № 3 по теме 5.

Тема 6. Неметаллы (8 ч)

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. 4. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). 5. Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения хим. явлений, происходящих в быту и на производстве и для экологически грамотного поведения в окружающей среде, а также для оценки влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы, для охраны окружающей среды от промышленных отходов.

Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (14 ч)

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практикум: 3-4. Решение экспериментальных задач по неорганической химии.

5-6. Решение экспериментальных задач по органической химии. 7-8. Решение практических расчетных задач. 9-10. Получение, собиранье и распознавание газов.

Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы	Практическая часть	
				лабораторные опыты	практические работы
1.	Важнейшие химические понятия и законы	8	1	-	-
2.	Строение вещества	7	1	-	-
3.	Химические реакции	7	-	2	-
4.	Растворы	7	-	1	1
5.	Электрохимические реакции	5	1		
6.	Металлы	12	1	1	1
7.	Неметаллы	10	1	2	-
8.	Химия и жизнь	5	-	-	-
9.	Практикум, обобщение	7	1	-	5
	Итого:	68	6	6	8

Календарно-тематическое планирование 11 класс 70 ч/год (2 ч/нед)

<i>№ п/п</i>	<i>Кол-во часов, дата</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Лаб. опыты, демонстрации, задачи</i>	<i>Домашнее задание</i>
Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)				
1	1	Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.		§1, № 1-3, с.7
2	1	Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.		§2, №7, задача1, с.7
3	1	Закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		§2, №7, задача2, с.7
Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (5 ч)				
1/4	1	Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов.		§3, записи в тетради
2/5	1	Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. <i>Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов.</i>		§3, записи в тетради, задача2, с.22
3/6	1	Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Тестирование по теме: «Строение атома».		§§2,3, задача4, с.22 записи в тетради, №8--10, с.22
4/7	1	Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.		§5, №13-14, с.22

5/8	1	Решение задач. Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступающих в реакцию или получившихся в результате реакции.		Пов. §4,5, задачи 3,5
Тема 3. Строение вещества (9 ч)				
1/9		Виды и механизмы образования химической связи.		§6, №1-4, с.41
2/10		Характеристики химической связи.		§6, записи
3/11		<i>Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.</i>	Демонстрации. Модели молекул изомеров, гомологов.	§7, №5-6, с.41
4/12		Типы кристаллических решеток и свойства веществ.		§8, № 7,8, с.41, задачи 1,2, с.41
5/13		Причины многообразия веществ. Решение расчетных задач по теме: «Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества».		§9, № 9, с.41
6/14		Дисперсные системы.	Демонстрации. Эффект Тиндаля.	§ 10, №10-13, с.42
7/15		Практическая работа №1: Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.		Пов. Правила ТБ
8/16		Повторение и обобщение материала тем 1-3: «Важнейшие химические понятия и законы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов. Строение вещества».		Пов. §§ 1-9, записи в тетради
9/17		Контрольная работа №1 по темам 1—3: «Важнейшие химические понятия и законы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов. Строение вещества».		Задача3

Тема 4. Химические реакции (13 ч)				
1/18		<i>Анализ результатов к/р №1.</i> Сущность и классификация химических реакций.		§11, № 3,6, с.48, задача 1, с.48
2/19		Окислительно-восстановительные реакции.		§11, № 4,8, с.48, задача2
3/20		Скорость химических реакций, ее зависимость от различных факторов. <i>Закон действующих масс.</i>	Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.	§12, до с.52, № 2,5, с.62, задача 1, с.63
4/21		Катализ и катализаторы.	Демонстрации. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.	§12, № 5,6, с.62, задача 2, с.63, п/р №2 на с.76
5/22		Практическая работа №2: Влияние различных факторов на скорость химической реакции.		Повторить §12
6/23		Химическое равновесие.		§13, № 7, с.63, задача 3, с.63
7/24		Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле Шателье.		§13, № 8, с.63
8/25		Производство серной кислоты контактным способом.		§14, № 10,11 с.63, задача 4, с.63
9/26		Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов. Водородный показатель (рН) раствора.	Демонстрации. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.	§15,16, № 3,4,5,6, с.68, задача 1, 3, с.68
10/27		Реакции ионного обмена.	<u>Лабораторный опыт №1.</u> Проведение	§17, № 2,3, с.74, задача 2, с.74

			реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.	
11/28		<i>Гидролиз органических и неорганических соединений.</i>		§18, № 4-11, с.74, задача 3, с.74
12/29		Обобщение и повторение изученного материала. Решение расчетных задач по теме: «Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей».		Повторить §11-18, задача 3
13/30		Итоговая контрольная работа по теме «Теоретические основы химии».		задача 4
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ Тема 5. Металлы (13 ч)				
1/31		<i>Анализ результатов итоговой к/р.</i> Общая характеристика металлов.	Лабораторный опыт №2: Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).	С.77-78, № 1-4, с.88, задача 1, с.89
2/32		Химические свойства металлов.		таблица-схема 7 на с.78, записи в тетради
3/33		Общие способы получения металлов.		§19, таблица 4, с.79, № 5-6, с.88,
4/34		Электролиз растворов и расплавов веществ.	Демонстрации. Электролиз раствора хлорида меди(II).	§19, таблица 4, с.79, № 5-10, с.88-89, задачи 2-3, с.89
5/35		<i>Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.</i>	Демонстрации. Опыты по коррозии металлов и защите от нее.	§20, № 11-13, с.89, задачи 4-5, с.89
6/36		Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических		§21, таблица 5,

		элементов.		с.92-96, № 1-10, с.97-98, задачи 1-3, с.98
7/37		Химические свойства металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.	Демонстрации. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.	§21, таблица 5, с.92-96, № 1-10, с.97-98, задачи 1-3, с.98
8/38		Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов.		§22,23, № 1-3, 4, с.118, задача 1, 3, с. 118
9/39		Химические свойства металлов: меди, цинка, железа, <i>хрома, никеля, платины.</i>	Демонстрации. Взаимодействие меди с кислородом и серой. <u>Лабораторный опыт №3:</u> Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.	§24,26,27, упр.с.118, задача 2, 4,5, с. 118
10/40		Оксиды и гидроксиды металлов.		§29, таблицы 13-14, № 16-18, с.118, задача 6
11/41		Сплавы металлов. <u>Решение расчетных задач</u> по теме: «Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного».		§28, таблицы 10-12, № 13-15, с.118
12/42		Обобщение и повторение изученного материала темы: « Металлы ».		Повторить §19-29, задание в тетради
13/43		<i>Контрольная работа №3 по теме: «Металлы».</i>		Задача 5
Тема 6. Неметаллы (8 ч)				
1/44		<i>Анализ результатов к/р №3.</i> Химические элементы — неметаллы.	Демонстрации. Образцы неметаллов.	§30, таблица 15, до с.123, №2 и

			<u>Лабораторный опыт №4:</u> Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).	13 а, с.138.
2/45		Строение и свойства простых веществ — неметаллов.	Демонстрации. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.	§30, таблицы 16-19, 13 в, с.138, задача 1
3/46		Водородные соединения неметаллов.		§32, задача 3, с.138
4/47		Оксиды неметаллов.	Демонстрации. Образцы оксидов неметаллов.	§31, до с.132, №5,6, 13 б задача 2, с.138
5/48		Кислородсодержащие кислоты.	Демонстрации. Образцы кислородсодержащих кислот.	§31, № 8,9,10, с.138
6/49		Окислительные свойства азотной и серной кислот.		§31, задания по карточкам
7/50		Решение качественных и расчетных задач, схем превращений.	<u>Лабораторный опыт №5:</u> Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.	Повторить §30-32, задание в тетради
8/51		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Неметаллы».</i>		Задача 4
Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (12 ч)				
1/52		<i>Анализ результатов к/р №4.</i> Генетическая связь неорганических и органических веществ.		§33, задания по карточкам
2/53		Урок- практикум: составление и осуществление схем превращений. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и правила ТБ.		§33, задание а, б, в, с.143
3/54		<i>Практическая работа №3:</i> Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Распознавание неорганических веществ.		С. 144

4/55		<i>Практическая работа №3:</i> Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Осуществление превращений неорганических веществ.		С. 144
5/56		<i>Практическая работа №4:</i> Решение экспериментальных задач по органической химии. Распознавание органических веществ.		С. 144 -145
6/57		<i>Практическая работа №4:</i> Решение экспериментальных задач по органической химии. Осуществление превращений органических веществ.		С. 144-145
7/58		<i>Практическая работа №5:</i> Решение расчетных задач.		С. 145
8/59		<i>Практическая работа №5:</i> Решение практических расчетных задач.		С. 145
9/60		<i>Практическая работа №6:</i> Получение, собирание и распознавание газов - неорганических веществ.		С. 145-146
10/61		<i>Практическая работа №6:</i> Получение, собирание и распознавание газов - органических веществ.		С. 145-146
11/62		Анализ и отчеты по выполнению практикума.		отчет
12/63		Обобщение и повторение изученного материала по теме: «Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум».		Повторить §33, задание в тетр
64		Контрольное тестирование по курсу: «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ» в формате ЕГЭ.		
65		Резерв времени. Решение расчетных задач разных типов.		Решение задач по карточкам
66		Резерв времени. Решение качественных задач.		Решение задач по карточкам
67		Резерв времени. Тестирование в формате ЕГЭ.		Бланки ЕГЭ
68		Резерв времени. Тестирование в формате ЕГЭ.		Бланки ЕГЭ
69		Резерв времени. Тестирование в формате ЕГЭ.		Бланки ЕГЭ

Основная литература

Для учителя:

1. Примерная программа основного общего образования по химии.
2. Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – Волгоград: издательство «Учитель», 2020.

3. Доронькин Владимир Николаевич, Бережная Александра Григорьевна, Сажнева Татьяна Владимировна, Химия. Подготовка к ЕГЭ-2015, Издательство: Легион, 2021 г.
4. Гара Н.Н. Химия: уроки в 11 кл.: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2021.
5. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии к учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана «Химия 11 класс», Изд-во «Экзамен» 2019г

Для учащихся:

1. Рудзитис Г.Е., ФельдманФ.Г. Химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2022.