

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
И.В. Кудряшова



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Т.И. Гончарова
Приказ № 280 от 29.08.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
для 8-9 классов МОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)

Срок реализации: 2 года

Составитель: учитель химии
Хребтова Елена Павловна

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	стр. 3
2.	Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)	стр. 3
3.	Содержание учебного предмета, курса	стр. 4
4.	Тематическое планирование	стр. 5
5.	Приложение Календарно-тематическое планирование	стр. 6

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Химия» для 8 - 9 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. №1577;
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. №1089;
- Примерная программа по учебному предмету «Химия» с учётом требований федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования по биологии;
- Авторская программа учебного предмета «Химия. 8-9 классы» О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: «Дрофа», 2017г). Разработанная в соответствии с требованиями ФГОС;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Устав МОУ «СОШ п. Коминтерн».

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;

- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Содержание учебного предмета, курса

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

8 класс.

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава*

вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород. Водород

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода. Растворы

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

9 класс

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления

атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, *сернистая и сероводородная кислоты* и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. *Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены*. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. *Кремний и его соединения*.

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Первоначальные сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. *Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь*. Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия*.

Типы расчетных задач:

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.

2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

2. Очистка загрязненной поваренной соли.

3. Признаки протекания химических реакций.

4. Получение кислорода и изучение его свойств.

5. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.

6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

7. Реакции ионного обмена.

8. *Качественные реакции на ионы в растворе.*

9. *Получение аммиака и изучение его свойств.*

10. *Получение углекислого газа и изучение его свойств.*

11. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».

12. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Кол-во часов
8 класс		
1	Введение.	7 часов
2	Атомы химических элементов.	11 часов
3	Простые вещества.	6 часов
4	Соединения химических элементов	12 часов
5	Изменения, происходящие с веществами.	12 часов
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	17 часов
9 класс		
2	Повторение основных вопросов курса 8 класса.	7 часов
3	Металлы.	13 часов
4	Практикум №1. Свойства металлов и их соединений.	3 часа
5	Неметаллы.	28 часов
6	Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений.	3 часа
7	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГИА.	14 часов

Календарно – тематическое планирование 8 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Введение (7 часов)				
02.09		1	<i>Вводный инструктаж по ТБ.</i> Предмет химии. Вещества.	
03.09		2	<u>ПР№1 «№Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».</u>	
09.09		3	Роль химии в жизни общества.	
10.09		4	Краткие сведения из истории и развития химии.	
16.09		5	ПСХЭ Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.	
17.09		6	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	
23.09		7	Упражнения в применении знаний.	
Тема 1. Атомы химических элементов (11 часов)				
24.09		8	Основные сведения о строении атомов.	
30.09		9	Изменение числа протонов в ядре атомов.	
01.10		10	Электроны. Строение электронных уровней.	
07.10		11	Строение электронных уровней атомов химических элементов.	
08.10		12	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	
14.10		13	Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная неполярная химическая связь.	
15.10		14	Ковалентная полярная связь.	
21.10		15	Ионы. Ионная связь.	
22.10		16	Металлическая связь.	
11.11		17	Обобщение и систематизация знаний о	

			строении элементов.	
12.11		18	КР №1 по теме «Атомы химических элементов».	
Тема 2. Простые вещества (6 часов)				
18.11		19	Важнейшие простые вещества - металлы. <u>ЛР№1 «Коллекция металлов».</u>	
19.11		20	Неметаллы. Аллотропные модификации веществ.	
25.11		21	Постоянная Авогадро. Количества вещества. Моль. Молярная масса.	
26.11		22	Молярная масса вещества. Молярный объем газообразных веществ.	
I триместр: 22 урока				
02.12		23	Упражнения в применении знаний. Решение задач.	
03.12		24	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	
Тема 3. Соединения химических элементов (12 часов)				
09.12		25	Валентность и степень окисления.	
10.12		26	Бинарные соединения. Оксиды, летучие водородные соединения.	
16.12		27	Основания. Их состав и название. <u>ЛР№2. «Изменение окраски индикаторов в щелочной среде».</u>	
17.12		28	Кислоты. Их состав и название. <u>ЛР№3. «Изменение окраски индикаторов в кислой среде».</u>	
23.12		29	Соли – как производные кислот и оснований. <u>ЛР№4. «Образцы солей».</u>	
24.12		30	Урок упражнение по пройденному материалу.	
30.12		31	Амфотерные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток.	
31.12		32	Чистые вещества и смеси. <u>ЛР№2. «Очистка загрязненной поваренной соли».</u>	
13.01		33	Повторный инструктаж по ТБ. Массовая и объемная доли компонентов смеси и доля примеси. Концентрация растворов.	
14.01		34	<u>ЛР№3. «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе».</u>	
20.01		35	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».	
21.01		36	КР№2 по теме «Соединения химических элементов».	
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12 часов)				
27.01		37	Физические явления. <u>ЛР№4. «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой».</u>	
28.01		38	<u>ЛР№5. «Признаки химических реакций».</u> Экзо - и эндотермические реакции.	
03.02		39	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.	
04.02		40	Типы химических реакций.	

10.02		41	Реакции соединения.	
11.02		42	Реакции разложения. <u>ЛР№5. «Разложение перманганата калия».</u>	
17.02		43	Реакции замещения и обмена. <u>ЛР№6. «Получение водорода».</u>	
18.02		44	Реакции обмена.	
24.02		45	Упражнения в применении знаний. Решение химических цепочек.	
25.02		46	Решение задач по химическим реакциям.	
II триместр: 24 урока.				
02.03		47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	
03.03		48	КР №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	
Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (17 часов)				
09.03		49	Растворение. Растворимость веществ в воде.	
10.03		50	Электролитическая диссоциация.	
06.04		51	Основные положения теории электролитической диссоциации.	
07.04		52	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	
13.04		53	Ионные уравнения реакции.	
14.04		54	Ионные уравнения реакции.	
20.04		55	Кислоты, их состав и классификация.	
21.04		56	Кислоты, их свойства.	
27.04		57	Основания, их состав и классификация.	
28.04		58	Основания, их свойства.	
04.05		59	Соли, их состав и классификация.	
05.05		60	Соли, их свойства.	
11.05		61	Оксиды, их свойства.	
12.05		62	<u>ЛР№6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».</u>	
18.05		63	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	
19.05		64	Окислительно-восстановительные реакции. Обобщение и систематизация знаний по теме №5.	
25.05		65	КР№4 по теме «Растворение. Реакция ионного обмена. ТЭД. ОВР».	
III триместр: 19 уроков.				

Календарно – тематическое планирование 9 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Повторение основных вопросов курса 8 класса (7 часов)				
02.09		1	<i>Вводный инструктаж по ТБ.</i> Характеристика химического элемента.	
04.09		2	Характеристика элемента на основе его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	
09.09		3	Переходные элементы. <u>ЛР №1. «Получение гидроксида цинка и изучение его свойств».</u>	

11.09		4	Периодический закон. ПСХЭ Д.И. Менделеева.	
16.09		5	Свойства оксидов и оснований в свете ТЭД.	
18.09		6	Свойства кислот и солей в свете ТЭД.	
23.09		7	КР№1 по теме «Основные вопросы за курс 8 класса».	
Тема 1. Металлы (13 часов)				
25.09		8	Положение металлов в ПСХЭ, строение их атомов и физические свойства. ЛР№2. «Ознакомление с образцами металлов».	
30.01		9	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	
02.10		10	ЛР №3. «Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей».	
07.10		11	Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение.	
09.10		12	Металлы в природе. Общие способы их получения.	
14.10		13	Щелочные металлы и их соединения. ЛР №4. «Ознакомление с образцами природных соединений натрия».	
16.10		14	Щелочноземельные металлы и их соединения.	
21.10		15	Соединения кальция.	
23.10		16	Алюминий и его соединения. ЛР№5. «Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей».	
11.11		17	Железо. Физические, химические свойства и его соединения. ЛР №6. «Ознакомление с образцами природных соединений железа».	
13.11		18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы».	
18.11		19	Решение задач.	
20.11		20	КР №2 по теме «Металлы».	
Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений (3 часа)				
25.11		21	ПР№1. Осуществление цепочек химических превращений.	
27.11		22	ПР№2. Получения и свойства соединений металлов.	
I триместр: 22 урока.				
02.12		23	ПР№3. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ.	
Тема №3. Неметаллы (24 часа)				
04.12		24	Общая характеристика неметаллов.	
09.12		25	Водород, его физические и химические свойства.	
11.12		26	Общая характеристика галогенов.	
16.12		27	Важнейшие соединения галогенов. ЛР№7. «Качественная реакция на хлорид ион».	
18.12		28	Кислород, его физические и химические свойства.	

23.12		29	Сера, её физические и химические свойства.	
25.12		30	Оксиды серы (IV) и (VI). <u>ЛР№8.</u> <u>«Качественная реакция на сульфат ион».</u>	
30.12		31	Повторный инструктаж по ТБ. Серная кислота и ее соли.	
13.01		32	Азот, его физические и химические свойства.	
15.01		33	Аммиак и его свойства.	
20.01		34	Соли аммония. <u>ЛР№9.</u> «Распознавание солей аммония».	
22.01		35	Оксиды азота (II) и (IV).	
27.01		36	Азотная кислота и её свойства.	
29.01		37	Соли азотной кислоты.	
03.02		38	Фосфор, его физические и химические свойства.	
05.02		39	Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли.	
10.03		40	Углерод, его физические и химические свойства.	
12.02		41	Оксиды углерода.	
17.02		42	Угольная кислота и ее соли. <u>ЛР№10.</u> <u>«Качественная реакция на карбонат-ион».</u>	
19.02		43	Кремний и его соединения. Силикатная промышленность. <u>ЛР№11.</u> «Ознакомление с продуктами силикатной промышленности».	
24.02		44	Решение расчетных задач.	
26.02		45	Решение расчетных задач.	
II триместр: 23 урока.				
02.03		46	Обобщение изученного материала.	
04.03		47	<u>КР №3</u> по теме «Неметаллы».	
Тема 4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений (3 часа)				
09.03		48	<u>ПР№4.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	
11.03		49	<u>ПР№5.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».	
01.04		50	<u>ПР№6.</u> Получение, собирание и распознавание газов.	
Тема 5. Органические соединения (12 часов)				
06.04		51	Предмет органической химии.	
08.04		52	Предельные углеводороды (метан, этан).	
13.04		53	Изомерия углеводородов.	
15.04		54	Изомерия углеводородов.	
20.04		55	<u>ЛР№12.</u> «Изготовление моделей молекул метана и этана».	
22.04		56	Непредельные углеводороды (этилен).	
27.04		57	Одноатомные спирты. Глицерин. <u>ЛР №13.</u> «Свойства глицерина».	
29.04		58	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	
04.05		59	Жиры, белки, углеводы. <u>ЛР№14.</u> Взаимодействие крахмала с йодом.	
06.05		60	Понятия об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Лекарственные препараты.	

11.05		61	Обобщение знаний по органической химии.	
13.05		62	КРН №4 по теме «Органические соединения».	
Обобщение знаний по химии за курс основной школы (2 уроков)				
18.05		63	Строение веществ. Классификация веществ.	
20.05		64	Классификация химических реакций.	
III триместр: 19 уроков.				