

**Бюджетное общеобразовательное учреждение
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Лицей им. Г. Ф. Атякшева»**

Приложение к
основной образовательной программе
основного общего образования
(приказ от 20.12.2023 № 7)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «ХИМИЯ»
для обучающихся 8 классов

Грибовская Галина Казимировна, учитель химии и биологии

(ФИО учителя, составившего рабочую программу)

Югорск, 2023 год

Паспорт Рабочей программы

№	Наименование пункта	Содержание пункта
	Название программы	Рабочая программа по химии 8 класс основного общего образования, ФГОС ООО
	Авторы учебника, учебно-методического комплекса, название учебника, год издания	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, 8 класс ОАО «Издательство» Просвещение», 2014
	Реализует требования ФГОС ООО	1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями в приказе Минобрнауки РФ от 31.12.2015г. № 1577)
	Общие цели рабочей программы	<p><i>Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике; • овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; • развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; • воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; • применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
	Описание места учебного предмета в учебном плане	2 часа в неделю, 68 часов в год.
	За счет каких форм организации учебного процесса реализуется Рабочая программа	<p>Формы организации образовательного процесса: урок — основная форма обучения в школе; семинар — практическое занятие всей учебной группы; лабораторный практикум — практическое занятие с применением техники, специальной аппаратуры, проведением эксперимента, опыта, исследования; учебная экскурсия на природу, предприятие, в музей, на выставку и пр.; групповые или индивидуальные консультации с преподавателем по отдельным учебным темам или вопросам, проводимые по инициативе преподавателя или по просьбе учащихся (их родителей) в иные формы организации.</p>

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности
самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 7) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 8) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

3.3. Предметные результаты:

Изучение предметной области «Химия» (углубленный уровень) должно обеспечить:

1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ

Учащийся 8 класса 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;
приготавливать 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.

Учащийся 8 класса 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 курса

Весь теоретический материал предмета химии для основной школы структурирован по шести блокам: *Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь.* Содержание этих учебных блоков в авторских программах направлено на достижение целей химического образования.

В химии 8 класса учащиеся знакомятся с первоначальными понятиями: атом, молекула, простое и сложное вещество, физические и химические явления, валентность; закладываются простейшие навыки в написании знаков химических элементов, химических формул простых и сложных веществ, составлении несложных уравнений химических реакций; даются понятия о некоторых химических законах: атомно – молекулярном учении, законе

постоянства состава, законе сохранения массы вещества; на примере кислорода и водорода углубляются сведения об элементе и веществе. Учащиеся изучают классификацию простых и сложных веществ, свойства воды, оксидов, кислот, оснований, солей; закрепляют практические навыки, необходимые при выполнении практических и лабораторных работ. Изучаются структура периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, периодический закон, виды химической связи.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

☐ Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

☐ Очистка загрязнённой поваренной соли.

☐ Получение и свойства кислорода

☐ Получение водорода и изучение его свойств.

☐ Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

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

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов,

перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Тематическое планирование

№	Тема урока	Дата		Виды контроля
		план	факт	
Раздел 1. Основные понятия химии(уровень атомно-молекулярных представлений)				
1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	01.09		Устный опрос
2.	Методы познания в химии.	03.09		беседа
3.	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием».</i>	05.09		Практическая работа
4.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, выпаривание.	10.09		Лаб.опыт
5.	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»</i>	12.09		Практическая работа
6.	Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.	17.09		Лаб.опыт
7.	Атомы и молекулы и ионы.	19.09		Фронтальная письменная работа по заданиям.
8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	24.09		Работа с текстом
9.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	26.09		беседа

10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная масса.	01.10		Решение задач Относительная атомная и молекулярная массы
11	Закон постоянства состава вещества.	03.10		Тестирование по теме урока.
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. качественный и количественный состав вещества.	08.10		Решение задач Относительная атомная и молекулярная массы
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	10.10		Решение задач на вывод формул
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	15.10		С. р. по теме «Атомы и молекулы. Химические формулы»
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	17.10		Упражнение в применении полученных знаний по теме «Валентность»
16	Атомно – молекулярное учение.	22.10		Фронтальный контроль (комбинированный).
17	Закон сохранения массы веществ.	24.10		Лаб. опыт
18	Химические уравнения.	29.10		Лаб.опыт
19	Типы химических реакций.	07.11		Лаб.опыт
20	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Первоначальные химические понятия»	10.11		Фронтальный контроль (комбинированный).
21	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	12.11		Контрольная работа
22	Кислород и его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства.	15.11		Анализ контрольной работы №1.
23	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.	19.11		Лаб.опыт
24	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода»	23.11		Практическая работа
25	Озон. Аллотропия кислорода.	26.11		Фронтальный контроль (комбинированный).

26	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	29.11		Защита проекта.
27	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	03.12		Семинар по теме урока.
28	Химические свойства водорода и его применение.	06.12		Лаб.опыт
29	Инструктаж ТБ. Практическая работа №4 «Получение водорода и исследование его свойств»	10.12		Практическая работа
30	Вода. Методы определения состава воды-анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды.	12.12		Работа по карточкам. Вводный тест по теме «Вода в природе» «Получение питьевой воды»
31	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	17.12		Письменная работа с самопроверкой
32	Вода- растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	20.12		Лаб.опыт
33	Массовая доля растворенного вещества.	24.12		Решение расчетных задач
34	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества»	10.01		Практическая работа
35	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	14.01		
36	Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	17.01		Контрольная работа
37	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	21.01		Решение задач с использованием газовых законов.
38	Вычисления по химическим уравнениям.	24.01		Решение задач с использованием газовых законов.
39	Закон Авагадро. Молярный объем газов.	28.01		Вычисления массы, объема и количества вещества одного из продуктов по массе, объему

				или количеству, содержащего определенную долю примесей.
40	Относительная плотность газов.	31.01		Решение расчетных задач по теме урока
41	Объемные отношения газов при химических реакциях	04.02		Решение расчетных задач по теме урока
42	Оксиды: классификация, номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.	07.02		С.р. по теме урока (программированная).
43	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	11.02		Фронтальная работа по заданиям.
44	Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.	13.02		С.р. по теме урока (программированная).
45	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	18.02		Лаб.опыт
46	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	20.02		Фронтальная работа по теме урока. С.р. по теме урока (программированная).
47	Химические свойства кислот.	25.02		Лаб.опыт
48	Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	28.02		Лаб.опыт
49	Химические свойства солей.	04.03		С.р. по теме урока (программированная).
50	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	06.03		С.р. по теме урока
51	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	11.03		Практическая работа
52	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Основные классы неорганических соединений»	13.03		

53	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	18.03		Контрольная работа
Раздел 2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.				
54	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	20.03		беседа
55	.Периодический закон Д.И.Менделеева.	25.03		Сообщение учащихся
56	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.	28.03		Фронтальная беседа по вопросам.
57	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент- вид атома с одинаковым зарядом ядра.	08.04		Индивидуальная работа по карточкам.
58	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка закона.	10.04		Индивидуальная работа по карточкам.
59	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева.	15.04		Сообщение учащихся
60	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»	17.04		С. р. по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»
Раздел №3 «Строение вещества. Химическая связь»				
61	Электроотрицательность химических элементов.	22.04		Семинар по теме урока.
62	Ковалентная связь: ковалентная неполярная и ковалентная полярная.	24.04		
63	Ионная связь.	29.04		С. р. по теме урока.
64	Валентность элементов и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	02.05		лекция
65	Окислительно-восстановительные реакции	07.05		Алгоритм составления уравнений с окислительно-восстановительным процессом
66	Урок упражнение окислительно-восстановительные реакции.	13.05		Алгоритм составления уравнений с окислительно-восстановитель

				ным процессом
67	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»	15.05		
68	Контрольная работа №4 Годовая контрольная работа	20.05		Контрольная работа