

Администрация города Улан – Удэ
Комитет по образованию
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 25»

Рассмотрена на заседании МО _____ Протокол № _____ «__» _____ 20__ г.	Принято на заседании МС Протокол № _____ «__» _____ 20__ г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МАОУ СОШ №25 _____ «__» _____ 20__ г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса ХИМИЯ

уровень обучения углубленный год обучения 1

для учащихся 8Г класса

УМК: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман

Составитель: Прижимова Л.П.

г. Улан-Удэ, 2014 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений авторов Г. Е. Рудзитиса и Ф. Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». Рабочая программа раскрывает содержание обучения химии в 8 классах общеобразовательных учреждений. Она рассчитана на 68 ч в год (2 ч в неделю). В 8Г классе за счет школьного компонента вводится дополнительный курс «Энергетика», рассчитанный на 34 часа (1 ч в неделю). Рабочая программа по химии составлена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- примерной программы основного общего образования по химии;
- программы развития универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В этой рабочей программе также учитываются главные цели основного общего образования и авторские идеи обучения химии.

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретённый в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса. Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний, а также способствовать развитию безопасного поведения в окружающей среде и бережного отношения к ней.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, о химической символике;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Теоретическую основу изучения неорганической химии составляют атомно-молекулярное учение, периодический закон Д. И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

Специфика данного курса подразумевает изучение вопросов, связанных с энергетикой: топливо, виды, переработка, экологические проблемы.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;*
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы.*

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;*
- понимание необходимости здорового образа жизни;*
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;*
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.*

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;*
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;*
- развитию умения открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.*

МЕСТО КУРСА ХИМИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Особенность курса химии состоит в том, что для его освоения школьники должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Это является главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин.

В основной школе в 8 классе учебным планом предусмотрено изучение химии по 2 часа в неделю и дополнительно из школьного компонента 1 час в неделю, всего 102 часа.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Основной организационной формой образовательного процесса является классно-урочная.

ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Учитель приобретает новую роль – роль организатора самостоятельной познавательной, исследовательской, творческой деятельности учащихся. Он должен помочь им самостоятельно добывать нужные знания, критически осмысливать получаемую информацию и использовать её для решения жизненных проблем.

Среди разнообразных направлений педагогических технологий на уроках химии в 8 классе используем:

- ✓ Технология интегрированного обучения
- ✓ Информационные технологии
- ✓ Игровые технологии
- ✓ Технология дифференцированного обучения
- ✓ Технология проблемного обучения
- ✓ технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала
- ✓ перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении
- ✓ личностно-ориентированное развивающее обучение
- ✓ Обучение в малых группах

ФОРМЫ И ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Контроль знаний – это выявление соответствия сформированного объема знаний учащимися, требованиям стандарта или программы, а также определения уровня владения умениями и навыками. Так как контроль носит в средней школе обучающий характер, его методы рассматриваются в тесной связи с другими методами обучения. Обучающее значение его выражено в том, что позволяет ученику корректировать свои знания и умения. Систематический контроль способствует развитию самостоятельности, формированию навыков самоконтроля.

Изучение состояния химической подготовки – непереносимое условие совершенствования учебно-воспитательного процесса. Систематическая проверка воспитывает у учащихся ответственное отношение к учёбе, позволяет выявить индивидуальные особенности школьников и использовать дифференцированный подход к обучению. Она даёт более достоверную информацию о достижениях учащегося и в их пробелах, позволяет учителю управлять процессом обучения. Систематичная проверка знаний способствует выработке у учащихся установки на длительное запоминание, на восполнение пробелов в их подготовке, на повторение и включение ранее приобретённых знаний в новую систему.

В учебно-познавательном процессе обычно пользуются тремя видами контроля – текущим, промежуточным и итоговым.

Тематический контроль осуществляется ежедневно при изучении отдельных тем. Систематический контроль знаний учащихся – обязательная составная часть учебно-воспитательного процесса. В процессе проверки знаний учитель имеет возможность установить характер усвоения учебного материала, учесть индивидуальные особенности учащихся и на основании этого далее улучшить методику обучения, сочетая коллективные формы работы с индивидуальным подходом.

Основными методами проверки знаний являются: индивидуальный устный опрос, фронтальная контролирующая беседа, письменные контрольные работы по темам или блокам, химические диктанты (письменные на 10-15 мин. контрольные работы), практические контрольные экспериментальные работы. Все эти методы являются достаточно действенными только в общей совокупности и взаимосвязи.

Одним из методических приёмов, обеспечивающих успешное усвоение основ химии, является химический диктант.

Химический диктант – фронтальная письменная работа (на 10-15 минут). Он представляет собой систему вопросов или заданий, которые диктует учитель и ответы, на которые учащиеся тут же дают в письменном виде. Ограничение времени на ответы приводит к активизации мыслительной деятельности учащихся, формирует способность рационально расходовать время, воспитывает у них собранность и другие качества личности. Диктант можно проводить почти на каждом уроке на всех его этапах. Систематическое проведение диктантов приучает учащихся готовить регулярно учебный материал, т.к. они понимают, что с их помощью знания каждого из них по определенным вопросам темы могут быть проверены и оценены на каждом уроке. Диктант является средством накопления отметок т.к. за непродолжительное время (10-15 минут) можно проверить знания всех учащихся.

Устный контроль (индивидуальный опрос, фронтальную контролирующую беседу) обычно применяю при текущей проверке, а иногда и при итоговом контроле тех или иных учебных вопросов (зачёт).

Практический способ контроля применяю для проверки овладения специальными практическими умениями.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Первоначальные химические понятия (29 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава вещества. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количества вещества, моль. Молярная масса. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.

Составление химических формул по валентности. Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

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

Практические работы.

- ♦ Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием
- ♦ Очистка загрязненной поваренной соли

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 2. Энергетика (11 ч)

Мировые запасы энергетического сырья. Энергетические ресурсы России, их месторождения, добыча и использование. Энергетические ресурсы Бурятии, их месторождения, добыча и использование. Нефть: состав и использование нефтепродуктов как топлива. Природные и попутные нефтяные газы – источник энергии. Природные ископаемые. Предприятия, перерабатывающие топливное сырьё. Экологические проблемы при переработке топливного сырья.

Практическая работа. Знакомство с природными ископаемыми.

Тема 3. Кислород (8 часов)

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Демонстрации. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Тема 4. Водород (6 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Водород – восстановитель.

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

Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди (2).

Тема 5. Растворы. Вода (6 ч)

Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества.

Вода. Вода в природе и способы ее очистки.

Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды.

Практическая работа. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Тема 6. Основные классы неорганических соединений (17 ч)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

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

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

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

Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома (7 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.

Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Тема 8. Строение вещества. Химическая связь (8 ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентной и ионной связью.

Тема 9. Закон Авогадро. Молярный объем газов (6 ч)

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 10. Галогены (4 ч)

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

Демонстрации. Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

Практическая работа. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧАЩИМИСЯ 8 КЛАССА

В результате изучения химии ученик должен

знать / понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения 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; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

• **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях;

• **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

• **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

• **распознавать опытным путем:** кислород, водород; растворы кислот и щелочей;

• **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ

Изучение химии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного развития:**

1) формирование чувства гордости за российскую химическую науку;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

б) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

3) понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

5) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

6) умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

7) умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

8) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

9) формирование умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, со-держательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную

трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;

10) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека, в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества; осознание химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

2) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

3) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии на уровне, доступном подросткам;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения веществ особенностями их свойств;

5) приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений: наблюдение за свойствами веществ, условиями протекания химических реакций; проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7) овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

8) создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела, блока, темы	Количество часов			Основные термины, понятия, формулы	Виды учебной деятельности		
		все-го	к/р	Лаб., практ, р/р		коммуникативная	регулятивная	познавательная
1	Первоначальные химические понятия	23	2	7/2	<p>Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава вещества. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количества вещества, моль. Молярная масса. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.</p> <p>Составление химических формул по валентности. Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.</p>	<p>определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – сотрудничество в поиске и сборе информации; принятие решения и его реализация; оценка действий партнёра; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	<p><i>целесолагание</i> как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно; <i>составление плана и последовательности действий</i>; <i>прогнозирование</i> – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;</p>	<p>самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания;</p>
2	Энергетика	11	-	-/1	<p>Мировые запасы энергетического сырья. Энергетические ресурсы России, их место-</p>	<p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации раз-</p>	<p>Оценивают правильность выполнения действия на уровне</p>	<p>Различают способ и результат действия</p>

					<p>рождения, добыча и использование. Энергетические ресурсы Бурятии, их месторождения, добыча и использование. Нефть: состав и использование нефтепродуктов как топлива. Природные и попутные нефтяные газы – источник энергии. Природные ископаемые. Предприятия, перерабатывающие топливное сырьё. Экологические проблемы при переработке топливного сырья.</p>	<p>личных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию Владение монологической и диалогической формами речи Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>	<p>адекватной ретроспективной оценки Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок</p>	<p>Строить логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять информацию в виде рисунка</p>
3	Кислород	8	1	1/1	<p>Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.</p>	<p>Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь</p>	<p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем работать по плану, Формирование ответственного отноше-</p>	<p>Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера Используют знаково – символические средства Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p>

						в сотрудничестве Используют поиск необходимой ин- формации для выполнения учебных заданий с использо- ванием учебной ли- тературы	ния к учению используя специально подобранные средства.	
4	Водород	6	1	2/-	Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Водород – восстановитель.	Контролируют действие партнера Договариваются о распределении функций и ролей Владение монологической и диалогической формами речи Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок	Строить логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять информацию в виде рисунка
5	Растворы. Вода	6	1	-/1	Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.	участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того что еще неизвестно Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль	Ставят и формулируют цели и проблемы урока самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель
6	Основные классы неорганических соединений	17	1	7/1	Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Реакция нейтрализации.	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Формирование умения	Различают способ и результат действия Строить логическое рассуждение, включая

					<p>Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова. Применение.</p> <p>Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.</p> <p>Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p>	<p>и условиями ее решения</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p>	<p>работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p> <p>Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	<p>установление причинно – следственных связей.</p> <p>Представлять информацию в виде рисунка</p>
7	<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов</p> <p>Д.И.Менделеев</p> <p>а. Строение атома</p>	7	1	1/-	<p>Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.</p> <p>Значение периодического закона.</p> <p>Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.</p> <p>Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.</p>	<p>формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия</p> <p>Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве</p>	<p>Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий</p> <p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль</p>	<p>самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p>
8	<p>Строение вещества. Химическая связь</p>	8	1	1/-	<p>Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.</p>	<p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве,</p> <p>формулируют собственное мнение и позицию</p>	<p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.</p> <p>Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем</p>	<p>Выявляют причины и следствия явлений.</p> <p>Строят логические рассуждения, устанавливают причинно – след-</p>

					Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.	Владение монологической и диалогической формами речи Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	ственные связи самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель
9	Закон Авогадро. Молярный объем газов	6	1	-/-	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Ставят и формулируют цели и проблемы урока и условиями ее решения Владеют общим приемом решения задач	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Различают способ и результат действия Строят логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять информацию в виде рисунка
10	Галогены	4	1	2/1	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.	Контролируют действие партнера Договариваются о распределении функций и ролей Владение монологической и диалогической формами речи Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы,	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок	Строить логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять информацию в виде рисунка

						подтверждая их фак- тами		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

1. Текущий контроль (письменные контрольные работы) по темам *«Первоначальные химические понятия»*; *«Кислород»*, *«Водород»*, *«Растворы. Вода»*; *«Основные классы неорганических соединений»*; *«Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»* и *«Строение вещества. Химическая связь»*; *«Закон Авогадро. Молярный объем газов»* и *«Галогены»*.
2. Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**
- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

1. Основная литература

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – Волгоград: издательство «Учитель», 2008.
4. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008.
5. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008.
6. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 8-9 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2004.
7. Радецкий А.М. Дидактический материал: 8-9 классы: Пособие для учителей общеобразовательных заведений. М.: Просвещение, 2008-2010 гг.
8. Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2008.

2. Дополнительная литература

1. Брейгер Л.М. Нестандартные уроки. Химия. 8, 10,11 классы / Л.М.Брейгер. Волгоград: Учитель, 2004.
2. Егоров А.С. и др. Репетитор по химии /А.С.Егоров. Ростов – на – Дону: Феникс, 2007.
3. Химия в школе: научно – методический журнал.- М.: Российская академия образования; изд – во «Центрхимэкспресс». – 2005 – 2010.

3.Оборудование и приборы

№ п/п	Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения
1	I. Печатные пособия Комплект портретов ученых-химиков
2	Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).
3	Серия инструктивных таблиц по химии
4	Серия таблиц по неорганической химии

	III. Информационно-коммуникативные средства
1	Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса химии
2	Электронные библиотеки по курсу химии
	IV. Технические средства обучения
1	Компьютер
2	Мультимедийный проектор
3	Экран проекционный
	V. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента Общего назначения
1	Нагревательные приборы - электроплитки лабораторные с открытой спиралью - спиртовки - электронагреватели для пробирок НП-1 - нагреватель для колб учебный НКУ
2	Доска для сушки посуды
3	Комплект электроснабжения кабинета химии
	Демонстрационные
1	Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии
2	Столик подъемный
3	Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21
4	Штатив металлический ШЛБ
5	Экран фоновый черно-белый (двусторонний)
6	Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)
	Специализированные приборы и аппараты
1	Аппарат (прибор) для получения газов (Киппа)
2	Озонатор

3	Прибор для демонстрации светового эффекта реакций
4	Воронка делительная для работы с вредными веществами
5	Воронка делительная общего назначения
	Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии
1	Весы механические лабораторные
2	Весы электронные учебные лабораторные
3	Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)
4	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов
5	Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16)
6	Прибор для получения газов
7	Цилиндры мерные стеклянные
8	Кристаллизатор
1	VI. Модели Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, поваренной соли
	VIII. Натуральные объекты, коллекции
1	Топливо
	Реактивы (по норме)
	<i>Набор № 1 ОС «Кислоты»</i> Кислота серная 4,800 кг Кислота соляная 2,500 кг
	<i>Набор № 2 ОС «Кислоты»</i> Кислота азотная 0,300 кг Кислота ортофосфорная 0,050 кг
	<i>Набор № 3 ОС «Гидроксиды»</i> Калия гидроксид 0,200 кг Кальция гидроксид 0,500 кг Натрия гидроксид 0,500 кг
	<i>Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»</i> Алюминия оксид 0,100 кг Бария оксид 0,100 кг Железа (III) оксид 0,050 кг Кальция оксид 0,100 кг

	<p>Магния оксид 0,100 кг Меди (II) оксид (гранулы) 0,200 кг Калия оксид 0,100 кг Цинка оксид 0,100 кг</p>
	<p><i>Набор № 5 ОС «Металлы»</i> Алюминий (гранулы) 0,100 кг Алюминий (стружка) 0,050 кг Железо восстановленное (порошок) 0,050 кг Магний (опилки) 0,050 кг Медь (гранулы, опилки) 0,050 кг Цинк (гранулы) 0,500 кг</p>
	<p><i>Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»</i> Натрий 20 ампул</p>
	<p><i>Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»</i> Сера (порошок) 0,050 кг</p>
	<p><i>Набор № 9 ОС «Галогениды»</i> Бария хлорид 0,100 кг Железа (III) хлорид 0,100 кг Калия хлорид 0,050 кг Кальция хлорид 0,100 кг Магния хлорид 0,100 кг Меди (II) хлорид 0,100 кг Натрия хлорид 0,100 кг Цинка хлорид 0,050 кг Калия иодид 0,050 кг Калия бромид 0,050 кг</p>
	<p><i>Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»</i> Алюминия сульфат 0,100 кг Железа (II) сульфат 0,100 кг Калия сульфат 0,050 кг Кальция сульфат 0,200 кг Магния сульфат 0,050 кг</p>

	<p>Меди (II) сульфат безводный 0,050 кг Меди (II) сульфат 5-ти водный 0,100 кг Натрия сульфид 0,050 кг Натрия сульфат 0,050 кг Цинка сульфат 0,200 кг</p>
	<p><i>Набор № 11 ОС «Карбонаты»</i> Калия карбонат (поташ) 0,050 кг Меди (II) карбонат основной 0,100 кг Натрия карбонат 0,100 кг Натрия гидрокарбонат 0,100 кг Кальция карбонат 0,200 кг Магния карбонат 0,200 кг</p>
	<p><i>Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»</i> Натрия силикат 9-ти водный 0,050 кг Натрия ортофосфат трехзамещенный 0,100 кг</p>
	<p><i>Набор № 14 ОС «Соединения марганца»</i> Калия перманганат (калий марганцевокислый) 0,500 кг</p>
	<p><i>Набор № 16 ОС «Нитраты»</i> Алюминия нитрат 0,050 кг Калия нитрат 0,050 кг Кальция нитрат 0,050 кг Меди (II) нитрат 0,050 кг Натрия нитрат 0,050 кг Серебра нитрат 0,020 кг</p>
	<p><i>Набор № 17 ОС «Индикаторы»</i> Лакмод 0,020 кг Метилоранжевый 0,020 кг Фенолфталеин 0,020 кг</p>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата	Номер блока	Тема блока. Тема урока.	Примечание
	Блок№1	Первоначальные химические понятия (29ч)	
	1	Предмет химии. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси.	Л/оп№2
	2	Практическая работа№1 «Правила техники безопасности при работе в кабинете химии»	
	3	Практическая работа№2 «Очистка поваренной соли от примесей»	
	4	Физические и химические явления. Химические реакции.	Л/оп1,3,4
	5	Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества.	Л/оп№5
	6	Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	
	7	Закон постоянства состава вещества.	
	8	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	
	9	Решение задач на определение массовой доли химического элемента.	
	10	Решение задач на определение массовой доли химического элемента.	
	11	Валентность химических элементов.	
	12	Определение валентности по химической формуле	
	13	Выполнение упражнений	
	14	Составление химических формул по валентности	
	15	Выполнение упражнений	
	16	Семинар по теме: «Валентность»	
	17	Контрольная работа	
	18	Атомно-молекулярное учение.	
	19	Закон сохранения массы веществ. Закон сохранения и превращения энергии.	

	20	Химические уравнения.	
	21	Выполнение упражнений.	
	22	Типы химических реакций	Л/оп№6,7
	23	Выполнение упражнений	
	24	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.	
	25	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	
	26	Решение задач.	
	27	Решение задач	
	28	Решение задач.	
	29	Контрольная работа.	
	Блок№2	ЭНЕРГЕТИКА.(11ч)	
	1	Мировые запасы энергетического сырья	
	2	Энергетические ресурсы России их месторождения, добыча и использование.	
	3	Энергетические ресурсы Бурятии их месторождения, добыча и переработка.	
	4	Нефть состав и использование нефтепродуктов как топлива	
	5	Природные и попутные нефтяные газы – источник энергии.	
	6	Практическая работа: «Знакомство с природными ископаемыми.»	
	7	Виды предприятий, где происходит переработка топливного сырья и получение энергии.	
	8	Экологические проблемы при переработке топливного сырья	
	9-10	Экскурсия – назначение ТЭЦ, обслуживание, эксплуатация данного предприятия.	
	11	Семинар по теме: «ЭНЕРГЕТИКА»	
	Блок№3	КИСЛОРОД. ГОРЕНИЕ.(8ч)	
		Воздух его состав. Кислород его общая характеристика	Л/о №8

	1	ка и нахождение в природе. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	
	2	Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств»	
	3	Тепловой Эффект химических реакций.	
	4	Топливо и способы его сжигания.	
	5	Решение задач на тепловой эффект.	
	6	Решение задач на тепловой эффект	
	7	Решение задач на тепловой эффект	
	8	Контрольная работа	
	Блок№4	Водород.(6ч)	
	1	Водород его общая характеристика, нахождение в природе. Получение водорода.	Л/оп№9
	2	Свойства применение водорода. Водород – топливо будущего.	Л/оп№10
	3	Семинар – защита рефератов по теме: «Водород-топливо будущего»	
	4	Решение задач.	
	5	Решение задач.	
	6	Контрольная работа.	
	Блок№5	Вода. Растворы.(6ч)	
	1	Вода – растворитель. Растворы.	
	2	Практическая работа№4 «Приготовление раствора солей с определённой массовой долей вещества»	
	3	Решение задач.	
	4	Решение задач.	
	5	Решение задач.	
	6	Контрольная работа	
	Блок№6	Важнейшие классы неорганических веществ(17ч)	
	1	Оксиды. Классификация. Химические свойства.	
	2	Выполнение упражнений.	

	3	Основания. Классификация. Химические свойства.	Л/оп№14,16,17
	4	Выполнение упражнений.	
	5	Кислоты. Классификация. Химические свойства.	Л/оп№11,12,13,15
	6	Выполнение упражнений.	
	7	Выполнение упражнений.	
	8	Соли. Классификация. Химические свойства.	
	9	Выполнение упражнений.	
	10	Выполнение упражнений.	
	11	Генетическая связь между основными классами неорганических веществ.	
	12	Выполнение упражнений.	
	13	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических веществ»	
	14	Решение расчётных задач.	
	15	Решение расчётных задач.	
	16	Решение расчётных задач.	
	17	Контрольная работа.	
	Блок№7	ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА. СТРОЕНИЕ АТОМА.(7ч)	
	1	Классификация химических элементов.	Л/оп№18
	2	Периодический закон Д.И.Менделеева.	
	3	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	
	4	Строение атома.	
	5	Семинар по теме: «Строение атома»	
	6	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.	
	7	Контрольная работа	
	Блок№8	Химическая связь.(8ч)	

	1	Электроотрицательность химических элементов. Степень окисления.	
	2	Выполнение упражнений.	
	3	Окислительно – восстановительные реакции.	
	4	Выполнение упражнений.	
	5	Выполнение упражнений.	
	6	Основные виды химической связи. Кристаллические решётки.	Л/оп№19
	7	Выполнение упражнений.	
	8	Контрольная работа.	
	Блок№9	Закон Авогадро. Молярный объём.(6ч)	
	1	Закон Авогадро.	
	2	Решение задач.	
	3	Решение задач.	
	4	Решение задач.	
	5	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	
	6	Решение задач.	
	7	Контрольная работа.	
	Блок№10	Галогены.(4ч)	
	1	Положение галогенов в периодической системе химических элементов и строение их атомов. Сравнительная характеристика.	Л/оп№21
	2	Хлороводород. Соляная кислота.	Л/оп№20
	3	Практическая работа №6 «Получение соляной кислоты и опыты с ней»	
	4	Годовая контрольная работа.	