

АДМИНИСТРАЦИЯ
МО «СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3

РАССМОТРЕНА
на заседании
ШМО учителей
предметов
естественно-математического цикла
(протокол № 2 от 26.08.14 г.)
Руководитель ШМО



Н.А.Нетесова

СОГЛАСОВАНА
на методическом совете
(протокол № 2 от 28.08.14г.)
Председатель методического
совета



Н.А. Нетесова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ № 3
(приказ № 206/од от 28.08.14г.)



Л.В. Ракович



**ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ, 8 КЛАСС
(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, базовый уровень,
2014-2015 учебный год)**

г. Светлый
2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ НА 2014-2015 УЧЕБНЫЙ ГОД
8 класс (базовый уровень)

1) ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании «Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений», допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации и соответствующей федеральному компоненту государственного образовательного стандарта. Авторы Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара; из расчета 2 ч. в неделю; всего –70 ч в 9 классе. (Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ (Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара и др.); под ред. Н.Е. Кузнецовой. – М.: Вентана-Граф, 2010. Допущена Министерством образования РФ)

Рабочая программа является адаптированной, так как в классе обучаются дети с ОВЗ. В связи с этим необходимо ввести коррекционно-развивающий компонент для этих обучающихся.

Основные направления коррекционно-развивающей работы

- Совершенствование сенсомоторного развития
- Коррекция отдельных сторон психической деятельности
- Развитие основных мыслительных операций
- Развитие различных видов мышления
- Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы
- Развитие речи, овладение техникой речи
- Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Содержание коррекционно-развивающего компонента в сфере развития жизненной компетенции для детей с ОВЗ.

- Развитие представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни
- Овладение навыками коммуникации
- Дифференциация и осмысление картины мира
- Дифференциация и осмысление своего социального окружения, принятых ценностей и социальных ролей.

Цель курса - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

В данной программе выражена гуманистическая и химико-экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

Задачи курса:

- вооружить учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добыwania, переработки и применения;
- раскрыть роль химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показать значение общего химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки;
- внести вклад в развитие научного миропонимания ученика;
- развить внутреннюю мотивацию учения, повысить интерес к познанию химии;
- развить экологическую культуру учащихся.

Данная программа ориентирована на общеобразовательные классы.

Помимо основ науки, в содержание предмета химия включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие **направления**:

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса химии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Данная программа реализована в учебнике «Химия-8» под редакцией Н.Е. Кузнецовой, выпущенном Издательским центром «Вентана–Граф».

Даты проведения уроков могут быть изменены при возникновении непредвиденных обстоятельств: болезнь учителя, карантин, и т.п.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

**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, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
 - **основные законы химии**: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, 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; сущность реакций ионного обмена;
 - **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, возможность протекания реакций ионного обмена;
 - **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, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- **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.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

8 КЛАСС

I. Введение – 2 часа

Предмет химии. Химия и научно-технический прогресс. Исторические этапы возникновения и развития химии. Основные понятия и теории химии. Техника безопасности на уроках химии. Лабораторное оборудование и приемы работы с ним.

Практическая работа

1. Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Правила обращения с химическим оборудованием

**В результате изучения темы на базовом уровне ученик должен
знать**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, физическое тело, химический элемент, атом, молекула,
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- правила работы в школьной лаборатории, безопасного обращения с приборами и реактивами

уметь

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием (спиртовка, лабораторный штатив, стеклянная и фарфоровая посуда)

II. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения – 10 часов

Понятие «вещество» в физике и химии.

Физические и химические явления. Изменяющееся вещество как предмет изучения химии. Фазовые переходы. Описание веществ.

Атомы. Молекулы. Химические элементы. Формы существования химических элементов.

Простые и сложные вещества. Состав веществ. Химические формулы. Закон постоянства состава вещества.

Атомно-молекулярное учение в химии.

Относительная атомная и молекулярная массы.

Массовая доля элементов в веществах.

Что показывают химический знак и химическая формула.

Система химических элементов Д.И.Менделеева. Определение периода и группы. Характеристика положения химических элементов в периодической системе.

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

Количество вещества. Моль. Молярная масса.

Лабораторный опыт

1. Описание физических свойств веществ.
2. Примеры физических явлений: сгибание стеклянной трубки, кипение воды, плавление парафина.
3. Примеры химических явлений: горение древесины, взаимодействие мрамора с соляной кислотой.

**В результате изучения темы на базовом уровне ученик должен
знать/понимать:**

- основные положения АМУ; понимать его значение.
- знаки химических элементов;
- понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная молекулярные массы, вещество, моль, молярная масса, валентность;
- закон сохранения массы веществ;
- периодический закон Д.И.Менделеева;
- изменение свойств элементов в периодах и группах периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- формулировку и смысл закона постоянства вещества.
- понимать и записывать химические формулы веществ.

уметь:

- описывать физические свойства вещества, связь между физическими свойствами вещества и его применением;
- называть химические элементы по их символам;
- объяснять отличие физических явлений от химических;
- называть признаки химических реакций;
- определять качественный и количественный состав вещества по их формулам и принадлежность к простым или сложным веществам;
- распознавать простые и сложные вещества;
- определять валентность химических элементов в бинарных соединениях;
- составлять формулы бинарных соединений по валентности;
- вычислять относительную молекулярную массу веществ
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле вещества;
- характеризовать химический элемент по его положению в периодической системе
- классифицировать вещества по составу на простые и сложные
- вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества по известной массе
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

III. Химические явления в свете атомно-молекулярного учения – 4 часа

Сущность химических реакций в свете атомно-молекулярного учения. Признаки протекания химических реакций. Тепловой эффект реакции. Условия протекания химических реакций, экзо- и эндотермические реакции.

Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.

Расчеты по химическим уравнениям.

Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.

Лабораторные опыты:

Признаки протекания химических реакций.

Знакомство с химическими реакциями различных типов.

Практические работы:

1. Осуществление химических реакций. Составление уравнений химических реакций.

знать/понимать:

- **важнейшие химические понятия:** химическая реакция, тепловой эффект реакции, типы химических реакций, химические уравнения, реагенты, продукты реакции, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций.
- **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ
- классификацию химических реакций
- признаки протекания химических реакций
- сущность понятия «тепловой эффект химической реакции», классификацию химических реакций по поглощению или выделению энергии

уметь:

- называть признаки и условия осуществления химических реакций;
- объяснять отличие химических явлений от физических;
- определять типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ;
- составлять уравнения химических реакций различных типов (расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.)
- применять закон сохранения массы веществ при решении задач по уравнениям химических реакций;
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием
- определять реагенты и продукты реакции
- вычислять количество (массу) по количеству вещества (массе) одного из вступивших или полученных веществ
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

IV. Методы химии – 2 часа

Понятие о методе как средстве научного познания действительности.

Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент. Анализ и синтез веществ – экспериментальные методы химии.

Понятие об индикаторах.

Химический язык как средство и метод познания химии.

Лабораторные опыты:

Описание веществ молекулярного и немолекулярного строения.

Практическая работа:

Исследование физических и химических свойств вещества (воды, цинка и др.)

знать/понимать:

- методы как средства научного познания
- основные методы: анализ и синтез
- способы выражения закономерностей в химии (качественный, количественный, математический, графический)

уметь:

- описывать вещества молекулярного и немолекулярного строения;
- сравнивать свойства веществ;

V. Вещества в окружающей нас природе и технике – 4 часов

Чистые вещества и смеси. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей. Очистка веществ: фильтрование, дистилляция, кристаллизация, экстрагирование, хроматография, возгонка.

Растворы как гомогенные физико-химические системы. Растворимость веществ. Факторы влияющие на растворимость твердых и газообразных веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация.

Лабораторный опыт

Разделение смеси железных опилок и порошка серы

Разделение смеси нефти и воды.

Практические работы

2. Очистка загрязненных веществ.
3. Изучение растворимости веществ.
4. Приготовление раствора заданной концентрации.

знать/понимать:

- **основные химические понятия:** чистые вещества и смеси, однородные и неоднородные смеси,
- способы разделения различных видов смесей

уметь:

- вычислять массу воды и веществ в растворах с определенной массовой долей растворенного вещества
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием
- проводить эксперимент по разделению неоднородных смесей
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

VI. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. – 6 часов

Понятие о газах.

Законы Гей-Люссака и Авогадро.

Воздух-смесь газов. Относительная плотность газов.

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

Кислород химический элемент и простое вещество. История открытия кислорода. Опты Д.Пристли и А.Л. Лавуазье.
Аллотропия. Озон. Значение озонового слоя Земли. Проблема нарушения его целостности. Повышение содержания озона в приземном слое атмосферы.
Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Катализаторы.
Химические свойства и применение кислорода.
Процессы горения и медленного окисления.
Молярный объем;
Состав молекулы кислорода;
Практическая работа:
Получение кислорода и исследование его свойств.

знать/понимать:

- **важнейшие понятия:** молярный объем; относительная плотность газов, катализаторы, катализ
- **важнейшие законы химии:** Законы Гей-Люссака и Авогадро

уметь:

- описывать условия горения и способы его прекращения;
- описывать связь между свойствами кислорода и сферами его применения;
- описывать свойства и физиологическое действие озона на организм;
- описывать способы защиты окружающей среды от загрязнения;
- вычислять объемы газов по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ;
- следовать правилам получения и собирания кислорода;
- распознавать опытным путем кислород;
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

VII. Основные классы неорганических соединений – 12 часов

Оксиды.
Основания.
Кислоты.
Соли.
Классификация и генетическая связь неорганических веществ.
Лабораторные опыты:
Химические свойства оксидов.
Химические свойства кислот.
Химические свойства щелочей.
Химические свойства нерастворимых оснований.
Амфотерность гидроксидов.
Химические свойства солей.
Практическая работа:

Изучение химических свойств оксидов, кислот, оснований.

знать/понимать:

- определение понятия «оксиды», «кислота», «основание», «амфотерные гидроксиды», «амфотерность»
- формулы кислот, оксидов, оснований, солей,
- классификацию кислот, солей, оксидов, оснований
- физические свойства кислот, солей, оснований, оксидов
- характерные химические свойства основных классов неорганических веществ

уметь:

- называть вещества по их химическим формулам; распознавать вещества среди других веществ (по формуле)
- составлять формулы неорганических соединений различных классов (по валентности)
- определять принадлежности неорганических веществ к определенному классу;
- характеризовать химические свойства неорганических веществ различных классов;
- определять продукты химических реакций по формулам исходных веществ; определять исходные вещества по формулам продуктов химических реакций;
- составлять уравнения химических реакций;
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием; следовать правилам нагревания;
- следовать правилам работы с растворами кислот и щелочей
- распознавать растворы кислот и щелочей;
- решать расчетные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

VIII. Строение атома. Ядерные реакции – 4 часов

Строение атома. Изотопы. Радиоактивность.

Строение электронных оболочек атома элементов: s-, p-, d-, f-.

Место элемента в периодической системе химических элементов и электронная структура атомов.

IX. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева – 4 часа

Периодичность в изменении свойств элементов. Классификация химических элементов. Открытие периодического закона. Периодический закон Д.И.Менделеева.

Периодическая система в свете теории строения атома.

Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома

знать/понимать:

- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, изотоп, электрон.
- **основные законы химии:** периодический закон Д.И. Менделеева.
- положение щелочных металлов, галогенов в ПСМ, их свойства.
- особенности строения ПСМ.

- особенности строения атома, состав ядра, определение понятий: протоны, нейтроны, электроны, изотопы.
- сущность и значение периодического закона химических элементов Д.И. Менделеева

уметь:

- объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и периода;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов П.С. Д.И.Менделеева;
- объяснять сходство и различие в строении атомов химических элементов;
- характеризовать щелочные металлы как химические элементы, обосновывать их свойства как типичных металлов
- характеризовать галогены как химические элементы, обосновывать их свойства как типичных неметаллов
- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп

X. Химическая связь и строение веществ в свете электронной теории – 4 часа

Валентное состояние атомов в свете теории электронного строения. Валентные электроны.

Химическая связь. Ковалентная связь.

Полярные и неполярные связи.

Ионная связь.

Степень окисления.

Кристаллическое состояние вещества.

знать/понимать:

- **важнейшие химические понятия:** химическая связь, степень окисления, кристаллические решетки, аморфные вещества .

уметь:

- определять степень окисления элементов в соединениях;
- определять тип химической связи между атомами в простых веществах и типичных соединениях;
- определять тип вещества (кристаллическое или аморфное)

**XI. Химические реакции в свете электронной теории.
Окислительно-восстановительные реакции (ОВР) – 4 час**

Физическая сущность химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления; их единство и противоположность. Составление уравнений ОВР, расстановка коэффициентов методом электронного баланса, общая характеристика.

Классификация химических реакций и свете электронной теории.

знать/понимать:

- **важнейшие понятия химии:** окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **важнейшие теории химии:** электронная теория строения веществ

уметь:

- определять степень окисления элемента в соединениях;
- расставлять коэффициенты в ОВР методом электронного баланса
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

XII. Водород и его важнейшие соединения – 4 часа

Водород в космосе. Водород в земной природе.

Получение водорода в лаборатории.

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Водород в окислительно-восстановительных реакциях. Промышленное получение водорода. Водород – экологически чистое топливо.

Вода: состав, пространственное строение, водородная связь. Физико-химические свойства воды.

Практическая работа

Получение водорода и изучение его свойств.

уметь:

- следовать правилам получения и собирания водорода;
- распознавать водород опытным путем;
- называть и характеризовать свойства водорода и воды;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

XIII. Галогены – 4 часа

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Биологическая значение галогенов. Галогены и отравляющие вещества.

Практическая работа:

Получение соляной кислоты и опыты с ней.

Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»

уметь:

- называть и характеризовать свойства галогенов, хлороводорода, соляной кислоты;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

X. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов – 3 часа

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

Характеристика химического элемента (состав, строение, положение в периодической системе). Физико-химические свойства веществ на примерах водорода, кислорода, хлора.

Основные характеристики химических реакций: типы реакций, возможность и направления протекания.

Некоторые требования к производственным процессам (экономические, технологические, экологические) на примерах получения водорода, кислорода и хлороводорода.

Уметь:

- давать характеристику химического элемента (состав, строение, положение в периодической системе химических элементов)
- физико-химические свойства веществ на примере водорода, кислорода, хлора.
- Основные характеристики реакций (типы, возможность и направления протекания)

2) Общая информация

Предмет	<i>Химия</i>
Классы	<i>8а</i>
Учитель	<i>Ракович Лариса Викторовна</i>
Количество часов в год	<i>70</i>
Из них:	
♦ Контрольных работ	<i>7</i>
♦ Лабораторных работ	<i>18</i>
♦ Практических работ	<i>9</i>
Количество часов в неделю	<i>2</i>
Программа	<i>Для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авт. Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара, А.Ю. Жегин, 2010г.</i>
Учебный комплекс для учащихся:	
♦ Учебник	<i>Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара, А.Ю. Жегин. «Химия-8». - М.: Вентана-Граф, 2009</i>
♦ Дополнительная литература	♦ <i>Н.Е. Кузнецова, А.Н. Лёвкин Задачник по химии: 8 класс. – М.: Вентана-Граф, 2009</i> ♦ <i>Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2005.</i> ♦ <i>Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.</i>
Электронные источники информации	• Электронные пособия:
	✓ <i>CD диски «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия»</i>
	✓ <i>Виртуальная лаборатория:</i>
	• Интернет-ресурсы:
	✓ http://www.chm-astu.ru/chair/study/genchem/index.html
	✓ http://www.bri12002.narod.ru/chemistry.html
	✓ http://www.chemel.ru/
	✓ http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-imii_8kl/index.html
Нормативные документы	✓ http://www.chem-inf.narod.ru/inorg/element.html
	✓ http://www.chemistry48.ru
	• закон «Об образовании»
	• приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
	• письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
	• Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
	• Письмо Минобразования России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального

	базисного учебного плана»
	• Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
	• Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана

3) КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№№ п/п	Тема (содержание)	Количество часов	Контрольные мероприятия:			Дата
			Контрольные работы	лабораторные работы	Практические работы	
1.	Введение	2			Практическая работа № 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»	
2.	Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения	10	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения»</i>	Л/о № 1 «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами (медь, железо, цинк, сера, водород, хлорид натрия и т.д.)»		
				Л/о № 2 «Примеры физических явлений: сгибание стеклянной трубки, кипение воды, плавление парафина»		
				Л/о № 3 «Примеры химических явлений: горение древесины, взаимодействие мрамора с соляной кислотой»		
3.	Химические явления в свете атомно-молекулярного учения	7	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Химические явления в свете атомно-молекулярного учения»</i>	Л/о № 4 «Признаки протекания химических реакций: нагревание медной проволоки, взаимодействие раствора едкого натра и хлорида меди, растворов уксусной кислоты и соды. Растворов хлорида железа и красной кровяной соли, растирание порошков, хлорида аммония и гашеной извести.		
				Л/о № 5 «Типы химических реакций: разложение малахита, взаимодействие железа и раствора сульфата меди, растворов едкого натра и хлорида железа»		

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

4.	Методы химии	2	-	Л/о № 6 «Описание веществ молекулярного и немолекулярного состава»		
5.	Вещества в окружающей нас природе и в технике	4	-	Л/о № 7 «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород»	Практическая работа № 2 «Очистка веществ»	
			-	Л/о № 8 «Разделение смеси серы и железа, нефти и воды»	Практическая работа № 3 «приготовление растворов с заданной концентрацией»	
6.	Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение	6	Контрольная работа № 3 по теме «Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение»		Практическая работа № 4 «Получение кислорода и исследование его свойств»	
7.	Основные классы неорганических веществ	12	Контрольная работа № 4 по теме «основные классы неорганических веществ»	л/о № 9 «Рассмотрение образцов оксидов»	Практическая работа № 5 «Получение медного купороса взаимодействием оксида меди (II) с серной кислотой»	
				л/о № 10 «Растворимость в воде оксидов металлов и неметаллов»		
				л/о № 11 «Определение среды полученных растворов с помощью индикаторов» л/о № 12 «Взаимодействие оксидов меди и цинка с раствором серной	Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Классы органических веществ»	
				кислоты» л/о № 13 «Исследование свойств соляной и серной кислот с использованием индикаторов»		
				л/о № 14 «Взаимодействие металлов с растворами кислот»		
				л/о № 15 «Изменение окраски индикаторов в растворах щелочей»		
				л/о № 16 «Взаимодействие растворов щелочей и кислот»		
				8.		
9.	Периодический закон и периодическая система химических элементов	4	Контрольная работа № 5 по темам «Строение атома. Ядерные реакции» и «Периодический закон и периодическая система химических элементов»	л/о № 17 «Исследование свойств амфотерных гидроксидов и щелочей»		

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

10.	Химическая связь и строение веществ в свете электронной теории	4	-			
11.	Химические реакции в свете электронной теории. Окислительно-восстановительные реакции	3	Контрольная работа № 6 по темам «Химическая связь и строение веществ в свете электронной теории» и «Химические реакции в свете электронной теории. Окислительно-восстановительные реакции»			
12.	Водород и его важнейшие соединения	4			Практическая работа № 7 «Получение водорода и исследование его свойств»	
13.	Галогены	4		л/о № 18 «Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов»	Практическая работа № 8 «Получение соляной кислоты и опыты с ней»	
					Практическая работа № 9 «Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»	
14.	Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов	4	Контрольная работа № 7 по теме «Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов»			

Сокращения:

УИНМ – урок изучения нового материала

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

ПР – практическая работа

КУ – комбинированный урок

УКЗ – урок контроля знаний

ПЗ – периодический закон

ПСХЭ – периодическая система химических элементов

ОВР (или Red/Ox) – окислительно-восстановительные реакции

**4) Поурочно-тематическое планирование
уроков химии в 8 классе
(учебник Н.Кузнецова «Химия-8»)**

Общее количество по предмету из расчета 2 часа в неделю – 70 час,

№№ урока	Тема урока	Элементы содержания изучаемого материала в соответствии с ФГОСОО	эксперимент	Домашнее задание	Тип урока	дата
-------------	------------	--	-------------	------------------	-----------	------

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

Тема № 1 «Введение» (2 часа)						
1.	Предмет и задачи химии.	Исторические этапы возникновения и развития химии. Химия и научно-технический прогресс. Основные понятия и теории в химии. Предмет и задачи химии	Демонстрация: таблицы, слайды, показывающие исторический путь развития, достижения химии и их значение	§ 1, упр. 1-3, доп. материал к § 1; § 2, упр. 1	УИН М	
2.	Практическая работа № 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»	Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Лабораторное оборудование и приемы работы с ним			ПР	
Тема № 2 «Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения» (10 часов)						
3.	Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления.	Вещество. Физические и химические явления. Признаки химических реакций. Обратимые и необратимые изменения. Физические свойства. Агрегатное состояние вещества. Плотность	Л/о № 1 «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами (медь, железо, цинк, сера, водород, хлорид натрия и т.д.)» Л/о № 2 «Примеры физических явлений: сгибание стеклянной трубки, кипение воды, плавление парафина» Л/о № 3 «Примеры химических явлений: горение древесины, взаимодействие мрамора с соляной кислотой»	§ 3, упр. 1-3,5, § 4, упр. 1-4,7	УИН М	
4.	Атомы, молекулы, химические элементы. Формы существования элементов в природе	Молекула. Атом. Химический элемент. Изотоп. Химическое соединение. Простое вещество. Сложное вещество. Простые вещества: металлы и неметаллы		§ 5, упр. 1-5, § 6, упр. 1-5	УИН М	
5.	Состав вещества. Закон постоянства состава веществ.	Качественный и количественный состав вещества. Индекс. Химическая формула	Демонстрационный опыт «Разложение воды электрическим током»	§ 7, упр. 1-2	УИН М	
6.	Атомно-молекулярное учение	Основные положения АМУ		§ 8, упр. 1-5	УИН М	
7.	Относительные атомная и молекулярные массы	Масса атома. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Истинная масса молекул. Формулярная масса.		§ 9, упр. 1-4, § 10, упр. 1-6	УИН М	
8.	Решение задач: расчеты по химическим формулам	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля		§ 11, упр. 1-3	УИН М	
9.	Система химических элементов Д.И. Менделеева.	Периодический закон. Система. Период. Группа. Главная и побочная подгруппа. Порядковый номер элемента		§ 12, упр. 1-3, доп. к § 12	УИН М	
10.	Валентность химических элементов	Валентность: постоянная и переменная. Правило четности-нечетности. Высшая валентность. Низшая валентность.		§ 13, упр. 1-2 § 14, упр. 1-5	УИН М, КУ	
11.	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро.		§ 15, упр. 1-3 § 16, упр. 1-5	КУ	
12.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения»</i>				УКЗ	
Тема № 3 «Химические явления в свете атомно-молекулярного учения» (7 часа)						
13.	Сущность химических реакций и признаки их протекания. Тепловой	Химическая реакция. Признаки протекания реакции. Экзотермическая и эндотермическая реакции. Тепловой	Л/о № 4 «Признаки протекания химических реакций: нагревание медной	§ 17, упр. 1-4	УИН М	

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

	эффект реакции	эффект. Термохимическая реакция.	проволоки, взаимодействие раствора едкого натра и хлорида меди, растворов уксусной кислоты и соды. Растворов хлорида железа и красной кровяной соли, растирание порошков, хлорида аммония и гашеной извести.			
14.	Закон сохранения массы вещества	Закон сохранения массы при химических реакциях. Взаимопревращение видов энергии.	Демонстрационный опыт «Соблюдение закона массы веществ»	§ 18, упр. 1-4	УИН М	
15.	Химические уравнения			§ 19, упр. 1-7	КУ	
16.	Составление уравнений химических реакций. Расчеты по химическим уравнениям	Моль, относительная атомная масса, массовая доля элемента. Коэффициент. Индекс.			ПР	
17.	Типы химических реакций	Реакции соединения. Реакции разложения, реакции замещения. Реакции обмена	Л/о № 5 «Типы химических реакций: разложение малахита, взаимодействие железа и раствора сульфата меди, растворов едкого натра и хлорида железа»	§ 20, упр. 1-4	КУ	
18.	Обобщение знаний по темам № 1-3	Типы химических реакций, моль, относительная атомная и молекулярные массы, расчеты по уравнениям химических реакций.		Пов. §§ 17-20	УСОЗ	
19.	Контрольная работа № 2 по теме «Химические явления в свете атомно-молекулярного учения				УКЗ	
Тема № 4 «Методы химии» (2 часа)						
20.	Понятие о методе как средстве научного познания действительности	Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент. Анализ и синтез веществ – экспериментальные методы химии. Понятие об индикаторах, химические опыты и измерения, их точность. Единицы измерений, наиболее часто используемые в химии.	Л/о № 6 «Описание веществ молекулярного и немолекулярного состава»	§ 21, упр. 1-4, доп. к § 21	КУ	
21.	Химический язык как средство и метод познания	Химические опыты и измерения, их точность.		§ 22, упр. 1-3	ПР	
Тема № 5 «Вещества в окружающей нас природе и технике» (4 часов)						
22.	Чистые вещества и смеси	Чистое вещество. Гомогенные и гетерогенные смеси. Разделение смесей. Примеси. Идентификация. Перегонка. Хроматография.	Л/о № 7 «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород» Л/о № 8 «Разделение смеси серы и железа, нефти и воды»	§ 23, упр. 1-7, доп. к § 23	КУ	
23.	Практическая работа № 2 «Очистка веществ»	Чистое вещество. Гомогенные и гетерогенные смеси. Разделение смесей.			ПР	
24.	Растворы. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов	Раствор. Растворимость. Ненасыщенный, насыщенный и пересыщенный раствор. Кривые растворимости. Процентная концентрация, массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация	Практическая работа № 5 «Растворимость веществ»	§ 24, упр. 1-5 § 25, упр. 1-4	КУ	
25.	Практическая работа № 3 «Приготовление растворов с заданной концентрацией»				ПР	

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

Тема № 6 «Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение» (6 часов)						
26.	Понятие о газах. Закон Авогадро.	Понятие о газах. Закон Авогадро. Расчеты на основании газовых законов		§ 26, упр. 1-6	УИН М	
27.	Воздух – смесь газов	Состав воздуха. Инертные газы. Расчет относительной плотности газов.		§ 27. Упр. 1-8	УИН М	
28.	Кислород – химический элемент и простое вещество.	Кислород – химический элемент и простое вещество. История открытия кислорода, схема опытов Д. Пристли и А.Л. Лавуазье. Получение кислорода в промышленности и лаборатории	Демонстрационный опыт «Получение кислорода и его собирание разными способами»	§ 28. Упр. 1-6, доп. к § 28	КУ	
29.	Химические свойства кислорода. Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода.	Химические свойства кислорода. Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода.	Демонстрационный опыт «Горение веществ в кислороде»	§ 29, доп. к § 29	КУ	
30.	Практическая работа № 4 «Получение кислорода и исследование его свойств»			Пов. §§ 26-29	ПР	
31.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение»</i>				УКЗ	
Тема № 7 «Основные классы неорганических веществ» (12 часов)						
32.	Оксиды и их классификация. Понятие амфотерности.	Кислотные, основные и амфотерные оксиды. Гидроксиды.	л/о № 9 «Рассмотрение образцов оксидов» л/о № 10 «Растворимость в воде оксидов металлов и неметаллов»	§ 30, упр. 1-3	УИЗМ , КУ	
33.	Основания – гидроксиды основных оксидов	Щелочи. Нерастворимые основания. Гидроксогруппы.		§ 31, упр. 1-3	УИН М	
34.	Кислоты	Кислоты. Кислотный остаток		§ 32, до слов «запомните формулы...», упр. 1, 2 (а,б,в)	УИЗМ , КУ	
35.	Соли: состав и номенклатура	Соли. Формулы солей		§ 32 до конца, упр. 2 (б) § 33, упр. 1-4		
36.	Химические свойства оксидов	Основные химические свойства оксидов	л/о № 11 «Определение среды полученных растворов с помощью индикаторов» л/о № 12 «Взаимодействие оксидов меди и цинка с раствором серной кислоты»	§ 34, упр. 1-3	УИЗМ , КУ	
37.	Получение и химические свойства оснований	Щелочи. Получение щелочей. Реакции обмена. Нерастворимые в воде основания. Свойства нерастворимых в воде оснований. Амфотерность оснований.	л/о № 15 «Изменение окраски индикаторов в растворах щелочей» л/о № 16 «Взаимодействие растворов щелочей и кислот»	§ 36-37 упр. 7 из § 36 и упр. 2-3 из § 37	УИЗМ , КУ	
38.	Химические свойства кислот	Реакция нейтрализации. Ряд активности металлов	л/о № 14 «Взаимодействие металлов с растворами кислот» л/о № 13 «Исследование свойств соляной и серной кислот с использованием индикаторов»	§ 35, упр. 1-3	УИЗМ	
39.	Химические свойства солей	Способы получения солей и их основные химические		§ 38. Упр. 1-3	УИЗМ	

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

		свойства				
40.	Классификация и генетическая взаимосвязь классов неорганических соединений	Генетическая связь, генетический ряд металла, генетический ряд неметалла.		§ 38, упр. 4	КУ	
41.	Практическая работа № 5 «Получение медного купороса взаимодействием оксида меди (II) с серной кислотой»	Реакции обмена, условия протекания химических реакций, расчёте по химическим уравнениям			ПР	
42.	Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Классы неорганических веществ»	Оксиды, основания, щелочи, кислоты, соли, генетическая связь между основными классами неорганических веществ		Пов. §§ 30-38	ПР	
43.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Основные классы неорганических веществ»</i>	Оксиды, основания, щелочи, кислоты, соли, генетическая связь между основными классами неорганических веществ			УКЗ	
Тема № 8 «Строение атома. Ядерные реакции» (4 часа)						
44.	Состав и важнейшие характеристики атома	Протон, нейтрон, электрон, ядро атома, заряд ядра атома. Порядковый номер. Химический элемент		§ 39, упр. 1-6	УИЗМ	
45.	Изотопы. Химический элемент	Изотопы. Радионизотопы.		§ 39	КУ	
46-47.	Состояние электрона в атоме. Строение электронных оболочек	Электронное облако. Атомная орбиталь. Орбитальные характеристики электрона. Спаренные и неспаренные электроны. S-, p-, d-, f- электроны		§ 40. Упр. 1-5	УИЗМ	
Тема № 9 «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (4 часа)						
48.	Свойства химических элементов и их периодические изменения	Порядковый номер. Электронное строение атома. Химическое соединение. Формулы соединений. Свойства химических элементов и их периодические изменения. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды	л/о № 17 «Исследование свойств амфотерных гидроксидов и щелочей»	§ 41, упр. 1-7	УИН М	
49.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете теории строения атома	Заряд ядра. Формулировка периодического закона. Физический смысл периодического закона. Причины периодичности свойств элементов		§ 42, упр. 1-6	УИН М	
50.	Характеристика химических элементов по положению в периодической системе	Большие и малые периоды. Группы и подгруппы элементов. Энергия ионизации. Относительная электроотрицательность. Прогнозирование и объяснение свойств элементов.		§ 43, упр. 1-5	КУ	
51.	<i>Контрольная работа № 5 по темам «Строение атома. Ядерные реакции» и «Периодический закон и периодическая система химических элементов»</i>	Протон, нейтрон, электрон, ядро атома, заряд ядра атома. Порядковый номер. Химический элемент. Электронное облако. Атомная орбиталь. Орбитальные характеристики электрона. Спаренные и неспаренные электроны. S-, p-, d-, f- электроны. Порядковый номер. Электронное строение атома. Химическое соединение. Формулы соединений. Свойства химических элементов и их периодические изменения. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Большие и малые периоды. Группы и подгруппы элементов. Энергия ионизации. Относительная электроотрицательность. Прогнозирование и объяснение свойств элементов. Большие и малые периоды. Группы и			УКЗ	

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

		подгруппы элементов. Энергия ионизации. Относительная электроотрицательность. Прогнозирование и объяснение свойств элементов.				
Тема № 10 «Химическая связь и строение веществ в свете электронной теории» (4 часов)						
52.	Валентные состояния и химические связи атомов элементов	Химические связи. Валентность. Валентные электроны. Возбужденное состояние атома. Общая электронная пара		§ 44, упр. 1-4		
53.	Ковалентная связь и ее виды	Ковалентная связь: полярная и неполярная. Прочность, длина, направленность и насыщенность ковалентной связи		§ 45, упр. 1-3 § 46, упр. 1-3		
54.	Степень окисления. Понятие об ионной связи.	Степень окисления. Определение числа и знака степени окисления элементов в соединениях. Ионы. Ионная связь и ее свойства. Условность типов химической связи.		§ 47, упр. 1-4 § 48, упр. 1-3		
55.	Кристаллическое состояние вещества	Кристалл. Элементарная ячейка кристалла. Кристаллическая решетка. Типы кристаллических решеток		§ 49, упр. 1-3, доп. к главе 9		
Тема № 11 «Химические реакции в свете электронной теории. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). (3 часа)						
56.	Окислительно-восстановительные реакции	Реакции, протекающие с изменением и без изменения степеней окисления. Окислительно-восстановительные реакции, процессы окисления и восстановления; их единство и противоположность. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Окислитель. Восстановитель.		§ 50, упр. 1-4	УИН М, КУ	
57.	Составление и использование алгоритма расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях	Окислительно-восстановительные реакции, процессы окисления и восстановления; их единство и противоположность. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Окислитель. Восстановитель.		§ 51, упр. 1-4 § 52, упр. 4-5	ПР	
58.	<i>Контрольная работа № 6 по темам «Химическая связь и строение веществ в свете электронной теории» и «Химические реакции в свете электронной теории. Окислительно-восстановительные реакции»</i>				УКЗ	
Тема № 12 «Водород, рождающий воду и энергию» (4 часа)						
59.	Водород – элемент и простое вещество. Получение водорода	Газообразный водород. Жидкий водород. Твердый водород.	Демонстрационный опыт «Получение и собирание водорода» Аппарат Кипа.	§ 53. Упр. 1-3, доп. к § 53	КУ	
60.	Химические свойства водорода и его применение.	Водород – восстановитель. Строение молекулы водорода. Химические свойства водорода. Водород в окислительно-восстановительных реакциях		§ 53. Упр. 4-7	КУ	
61.	Практическая работа № 7 «Получение водорода и исследование его свойств»	Восстановительные свойства водорода, получение лаборатории в лаборатории.			ПР	

Учитель химии Ракович Л.В.: Рабочая программа по химии. 8 класс. Программа авт. Н. Кузнецова

62.	Вода, строение молекулы, свойства	Состав, пространственное строение молекулы воды, водородная связь, применение воды. Охрана водных объектов от загрязнения	Демонстрационный опыт «Взаимодействие воды с металлами, основными оксидами, кислотными оксидами»	§ 54, упр. 1-3	КУ	
Тема № 13 «Галогены» (4 часа)						
63.	Галогены – химические элементы и простые вещества	Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе, Биологическое значение галогенов. Галогены и отравляющие вещества. Физические и химические свойства галогенов. Взаимное вытеснение галогенов из растворов солей.	Демонстрационные опыты «Получение хлора», «Обесцвечивание хлором окрашенных тканей», «Взаимодействие брома и йода с металлами, раствора йода с крахмалом», «Взаимное вытеснение галогенов»	§ 55, упр. 1-8	КУ	
64.	Хлороводород. Соляная кислота.	Получение хлороводорода в лаборатории и промышленности.	Демонстрационные опыты «Синтез хлороводорода», «Получение хлороводорода реакцией обмена и растворение его в воде». л/о № 18 «Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов»	§ 56, упр. 1-7	КУ	
65.	Практическая работа № 8 «Получение соляной кислоты и опыты с ней.	Хлороводород. Соляная кислота			ПР	
66.	Практическая работа № 9 «Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»»	Химические свойства галогенов			ПР	
Тема № 14 «Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов» (4 часа)						
67.	Характеристика химического элемента.	Состав, строение, положение в периодической системе. Физико-химические свойства веществ на примере водорода, кислорода, хлора		Пов. Главу 1	КУ	
68.	Основные характеристики химических реакций	Типы реакций, возможность и направления протекания, некоторые требования к сырью химической промышленности (распространенность, экономичность, удобство добычи, и транспортировки) на примере воздуха, воды и силвинита		Повт. Главу 2	КУ	
69.	Требования к производственным химическим процессам	Экономические, технологические, экологические требования на примерах получения водорода, кислорода, хлороводорода. Охрана природных ресурсов.			УОСЗ	
70.	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов»</i>				УКЗ	

