

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ИРКУТСКА ГИМНАЗИЯ № 3

664020, г. Иркутск, улица Ленинградская, дом 75, тел. 32-91-55, 32-91-54

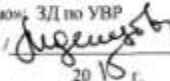
«Рассмотрено»: РСП учителей ест и общ. наук

/ Карнаухова Т.А. / 

Протокол № 1

от «18» августа 2015 г.

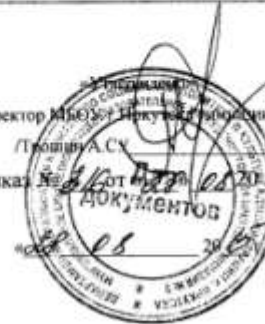
«Согласовано»: З/Д по УВР

/ Леденцов Л.В. / 
«26» 08 2015 г.

директор МБОУ «Г. Иркутск» Гимназии № 3

Грошова А.С.

Приказ № 216 от 26.08.2015 г.



Рабочая программа и календарно-тематическое планирование

по химии

для 8 класса (параллели)

(уровень базовый)

Учитель: Жила Галина Ювинальевна, к.х.н.

Высшая квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе: Программы основного общего образования по химии. 8-9 классы. Автор О.С. Gabrielyan, сост. Т.Д. Гамбуриева

– М. Дрофа, 2013г.

(далее указать точное название программы и её выходные данные)

г. Иркутск

2015-2016 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ

8класс (68часов, 2урока в неделю)
2015-2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учитель: Жила Галина Ювиальевна

Пояснительная записка

Настоящий календарно-тематический план разработан на основании Программы курса химии для VIII-XI классов общеобразовательных учреждений, 2014 год. Автор О.С.Габриелян. С использованием рекомендаций:

Примерной программы основного общего образования по химии для VIII-IX классов общеобразовательных учреждений, составленной на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, 2014 год.

Календарно-тематический план ориентирован на использование учебника Химия. 8 кл. О.С. Габриелян (М: Дрофа 2014 г.), а также дополнительных пособий для учителя:

1. О.С. Габриелян. «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений». М.: Дрофа, 2006.
2. О.С. Габриелян. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие – 2-е изд., - М.: Дрофа, 2014.
3. О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. «Химия. 8 класс». Настольная книга учителя.– М.: Дрофа, 2004.
4. М. Ю. Горковенко. Химия. 8 класс: Поурочные разработки к учебникам. – М.: ВАКО, 2004.
5. О.С. Габриелян. «Неорганическая химия в тестах, задачах, упражнениях 8 класс» М: Дрофа 2002

для учащихся:

1. Т.С., Назарова, Лаврова В.Н. Карты-инструкции для практических занятий по химии 8-11 классы-Москва: Владос, 2014.
2. О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова. «Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 классы»

Гимназическое образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслов творчества. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Главной целью гимназического образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цель обучения химии:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2009 г. в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- формирование знаний основ науки- важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. Они предусматривают воспроизведение учащимися определенных сведений о неорганических веществах и химических процессах, применение теоретических знаний (понятий, законов, теорий химии)-это обеспечивает развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций. Использование различных способов деятельности (составление формул и уравнений, решение расчетных задач и др.), а также проверку практических умений проводить химический эксперимент, соблюдая при этом правила техники безопасности- это обеспечивает развитие

коммуникативной компетенции учащихся. Оригинально подобранный материал по химии элементов позволяет отвечать на вопросы «почему?» и «как?», что развивает творческий потенциал учащихся. Таким образом, календарно- тематическое планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций. Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Профильное изучение химии включает подготовку учащихся к осознанному выбору путей продолжения образования и будущей профессиональной деятельности.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития химических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего, что происходит вокруг. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Настоящий календарно-тематический план учитывает направленность классов, в которых будет осуществляться учебный процесс и органичен по отношению к психолого-педагогическим особенностям возраста.

Расширяется поле самореализации учащегося: через общение, получение собственного продукта деятельности и признание его значения. Происходит расширение и достаточно быстрая смена интересов и предпочтений.

Согласно действующему в гимназии учебному плану и с учетом направленности классов, календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: Предполагается обучение в объеме 68 часов (2 часа в неделю)

- плановых - контрольных уроков 4 часа
- практических работ 6 час
- лабораторных работ 10 час.

Форма промежуточной аттестации - *тестирование*

Значительное место в курсе отведено химическому эксперименту, который способствует формированию навыков работы с химическим оборудованием и реактивами, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в химическом кабинете (лаборатории) и быту.

В авторской программе О.С. Габриеляна практические работы сгруппированы в блоки – химические практикумы.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено в схематической форме ниже.

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки выпускников в системе естественнонаучного образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта— переход от суммы «предметных результатов» (то есть образовательных результатов, достигаемых в рамках отдельных учебных предметов) к межпредметным и интегративным результатам. Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования. В государственном стандарте они зафиксированы как *общие учебные умения, навыки и способы человеческой деятельности*, что предполагает повышенное внимание к развитию межпредметных связей курса химии.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о химии будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления химических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, проектной деятельности и т. д.

Для химического образования приоритетным можно считать развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата), использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов — в плане это является основой для целеполагания.

На ступени основной школы задачи учебных занятий (в схеме —планируемый результат) определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ (особенно в рамках предпрофильной подготовки) формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов,

комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными (химическими) знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии (при профильном обучении — в форме сочинения, резюме, исследовательского проекта, публичной презентации). При профильном изучении принципиально важная роль отведена в плане участия лицейстов в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы, развитию умений выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, владеть элементарными приемами исследовательской деятельности, самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Система заданий призвана обеспечить тесную взаимосвязь различных способов и форм учебной деятельности: использование различных алгоритмов усвоения знаний и умений при сохранении единой содержательной основы курса, внедрение групповых методов работы, творческих заданий, в том числе методики исследовательских проектов.

Большую значимость на этой ступени образования сохраняет *информационно-коммуникативная деятельность учащихся*, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбора знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной, критического оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

С точки зрения развития умений и навыков *рефлексивной деятельности*, особое внимание уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.), оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

Специфика целей и содержания изучения химии на профильном уровне существенно повышает требования к *рефлексивной деятельности учащихся*: к объективному оцениванию своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, способности и готовности учитывать мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке, понимать ценность образования как средства развития культуры личности.

Стандарт ориентирован на воспитание школьника — гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе - воспитание гражданственности и патриотизма.

Календарно-тематический план предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: оснащение включает кроме демонстрационных печатных пособий, также дидактико-технологические раздаточные таблицы, карты-инструкции для практических занятий по химии, различные рабочие тетради и дидактические материалы, сборники тестов и т.д. (в расчёте на каждого ученика) Эти печатные материалы могут значительно облегчить работу преподавателя химии, их можно использовать для опроса на уроке и в качестве заданий на дом.

Для информационной компьютерной поддержки учебного процесса предлагается использование компьютерных программ:

- «Химия неметаллов» (разделы «кислород и сера», «азот и фосфор», «галогены»);
- «Закономерности протекания химических реакций»;
- Электронный справочник «Кирилла и Мефодия».

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса (базисный уровень).

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 объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, 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 номера химического элемента, номеров группы и периода; 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 определённому 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; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;

- *обращаться*: с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- *распознавать опытным путём*: кислород, водород, растворы кислот и щелочей,

- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретённые 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.

Развёрнутый тематический план

8 класс

(базовый уровень 68часов, 2 часа в неделю)

№	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)	Измерители (виды и формы контроля)	Эксперимент	Домашнее задание
Введение (4 часа)						
1	Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях.	Химия как часть естествознания. Химия- наука о веществах, их свойствах и превращениях. Простые и сложные вещества, хим. элемент.	Знать : - основные методы познания природы (наблюдения, описание, измерение, эксперимент, моделирование); Уметь : - описывать физические свойства веществ; составлять и определять модели сложных и простых веществ(P); - различать понятия химический элемент и простое вещество, тело и в-во.	Упр. 3, 4 стр.10 учебника	Д. Коллекция изделий-тел из алюминия и стекла	1, упр. , 5, 6, 8, 9.
2	Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных в-в.	Химическая формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная и молекулярная массы, массовая доля элемента в веществе.	Знать : - физические величины Ag, Mg, - понятие «валентность». Уметь :- вычислять Mg по предложенной химической формуле; - вычислять массовые доли элемента в химическом соединении; - *установление простейшей формулы в-ва.	Упр. 1-3 стр. 37 учебника	Периодическая таблица Д. И. Менделеева. Модели молекул.	5 упр 4-8.
3	Превращения веществ. Явления физические и химические. Роль химии в жизни человека.	Физические явления, химические реакции, условия и признаки хим. реакций.	Понимать : - роль химии в различных областях жизни человека(P); Уметь : приводить примеры и отличать физические явления	упр. 1 стр. 18 учебника..	Д. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором. Помутнение « известковой воды».	2, упр. 2-5; 3.

			от химических превращений.			
4	Химическая символика. Знаки химических элементов, химические формулы. ПСХЭ, её структура, М доля.	Знаки хим. элементов, их символы. Периодическая таблица Д. И. Менделеева, периоды большие и малые, группы и подгруппы. Химическая формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная и молекулярная массы, массовая доля элемента в веществе.	Знать: - химическую символику элементов – химические знаки(Р). Уметь: - называть химические элементы и определять их положение в Периодической системе. вычислять Мг по предложенной химической формуле; - вычислять массовые доли элемента в химическом соединении(П); - *установление простейшей формулы вещества по ?(Т)	Химический диктант Упр. 1-3 стр. 37 учебника	Периодическая таблица Д. И. Менделеева	4, упр. 1-4
Тема1 Атомы химических элементов.(10часов)						
5	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Опыты Э. Резерфорда	Строение атома. Ядро(протоны, нейтроны) и электроны. : <i>опыты Резерфорда, планетарная модель атома.</i>	Знать определение атома с точки зрения его строения; - некоторую характеристику элементарных частиц. Уметь: - определять состав атома предложенного элемента (№1-20), используя Периодическую систему как справочную таблицу; - объяснять физический смысл порядкового номера элемента.	Упр. № 3. стр. 43 учебник	Периодическая таблица Д. И. Менделеева	6. упр. 1,3, 5
6	Изменение числа протонов и нейтронов в ядре атома. Образование новых хим. элементов и изотопов.	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева Изотопы..	Объяснять строение электронных оболочек атомов элементов №1-20, сравнивать их строение(П). <i>Объяснять понятие: « изотопы» как разновидность атомов одного хим. элемента, приводить примеры изотопов(П).</i>	Карточки- задания разного уровня сложности.	Периодическая таблица Д. И. Менделеева	7,8 упр. 1-5
7	Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов №1 – 20 ПСХЭ.	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева Изотопы..	Объяснять строение электронных оболочек атомов элементов №1-20, сравнивать их строение(П). <i>Объяснять понятие: « изотопы» как разновидность атомов одного хим. элемента, приводить примеры изотопов.</i>	Карточки- задания разного уровня сложности.	Периодическая таблица Д. И. Менделеева	7,8 упр. 1-5
8	ПСХЭ Д.И.Менделеева и строение атома.Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое.	Периодический закон и система хим. элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. Изменения свойств хим. элементов в периодах и группах	Уметь объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. Объяснять закономерности изменения свойств хим. элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	Упр. №1 стр. 58 учебника.	Периодическая таблица Д. И. Менделеева	9 до стр. 56..
9	Изменение числа электронов на	Строение электронных оболочек атомов	Иметь представление об ионах,		Компьютерная	9 до конца,

	внешнем энергетическом уровне атома ХЭ – образование ионов.	первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева Изотопы..	образованных атомами металлов и неметаллов, ионной связи. <i>Уметь составлять схемы образования ионных соединений</i>		поддержка: « Виды хим. связи»	упр. 2,3.
10	Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи.	Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. <i>Схемы образования ионной связи.</i>	Иметь представление об ионах, образованных атомами металлов и неметаллов, ионной связи (Р). <i>Уметь составлять схемы образования ионных соединений.</i>		Компьютерная поддержка: « Виды хим. связи»	9 до конца, упр. 2,3.
11	Образование молекул простых веществ неметаллов. Ковалентная неполярная химическая связь.	Ковалентная неполярная хим. связь. <i>Электронные и структурные формулы.</i> Ковалентная полярная связь. <i>Электроотрицательность.</i>	Определять тип хим. связи в соединениях (Р). <i>Уметь записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов-неметаллов (ковалентная полярная и неполярная связь). Уметь записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи. Знать определение понятия « электроотрицательность».</i>	Упр. №5 стр. 62 учебника.	Компьютерная поддержка: « Виды хим. связи».	10- упр. 1-4. 11. упр. 1-3.
12	Электроотрицательность (ЭО). Ковалентная полярная химическая связь.	<i>Электроотрицательность.</i> Хар-ка св-ва и определение	<i>Уметь записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи. Знать определение понятия « электроотрицательность».</i>		Компьютерная поддержка: « Виды хим. связи».	10- упр. 1-4. 11. упр. 1-3.
13	Понятие о металлической связи, образование металлических кристаллов.	Образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.	Понимать: сущность и механизм образования металлической химической связи (Р); - взаимосвязь особенностей строения и свойств соединений. Уметь: - определять тип химической связи в соединениях; - записывать схемы образования металлической связи на примере металлов главных подгрупп(Упр. № 1 стр. 68 учебника.	Компьютерная поддержка: « Виды хим. связи»	12 13, упр. 2,3,4.
14	Обобщение и систематизация знаний.	Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности		Карточки-задания разного уровня сложности		Повт. 15-16, упр. 3
Тема 2 Простые вещества (7 часов)						
15	Простые вещества – металлы.	Положение элементов-	<i>Знать:</i> - понятие и	Упр. 1 стр. 72	Д: Коллекция	13, упр.

	Положение металлов в ПСХЭ. Свойства металлов.	металлов в периодической системе элементов. Металлическая связь(повторение). Физические свойства металлов. Аллотропия.	определение металлической связи, структуры металлической кристаллической решётки(Р); Понимать: зависимость общих физических свойств металлов от типа кристаллической решётки. Уметь: - давать характеристику металлов, исходя из их положения в П.С.; - описывать общие и индивидуальные физические свойства предложенных веществ.		металлов, образцы белого и серого олова. Опорный конспект « Металлы».	2,3,4.
16	Простые вещества – неметаллы. Положение неметаллов в ПСХЭ. Свойства неметаллов. Аллотропия	Положение элементов-неметаллов в периодической системе. Ковалентная связь(повторение). Физические свойства неметаллов Аллотропия неметаллов..	Объяснять строение атомов неметаллов, физические свойства неметаллов- простых веществ. Уметь характеризовать положение неметаллов в Периодической системе, <i>объяснять аллотропию неметаллов на примере модификаций кислорода, фосфора, углерода.</i> <i>Уметь объяснять относительность понятий: «металлические» и «неметаллические» свойства.</i>	Тест	Д: Коллекция неметаллов Опорный конспект « Неметаллы».	14, упр. 3,4.
17	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса вещества.	Количество вещества и его единицы: моль, ммоль, кмоль, постоянная Авогадро	Знать и понимать: - важнейшую физическую величину – количество вещества и её единицы измерения. - взаимосвязь физико-химических величин: массы, количества вещества и числа структурных частиц (уравнения связи)(Р). Уметь: - производить расчёты с использованием понятий «количество вещества», «масса», «постоянная Авогадро»; - определять число структурных частиц по данному количеству вещества и наоборот.	Упр. 4 стр.82	Д: некоторые простые вещ-ва количеством 1моль.	16, упр. 1, 4
18	Молярный объем газообразных веществ.	Уметь рассчитывать молярные массы веществ по их хим. формулам, уметь производить расчеты с использованием понятий « объем», « молярный объем», « количество вещества», « масса», « молярная масса».	Вычислять молярные массы веществ по их хим. формулам, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.	Упр.№ 2 стр. 82, упр.№ 1 стр. 84.	Карточки-тренажеры	16, упр. 1, 4

19	Урок-упражнение. Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса, объём».	Решение задач и упражнений с использованием характеристик: количество вещества, молярная масса, молярный объём газов, молярная масса, постоянная Авогадро.	Уметь производить расчёты количества вещества, молярной массы, молярного объёма газов, постоянной Авогадро.		Карточки-тренажеры	Повт. 15-16, упр. 3
20	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества» . Итоговый контроль.					
21	Решение расчетных задач.		Уметь производить расчёты количества вещества, молярной массы, молярного объёма газов, постоянной Авогадро		Карточки-тренажеры	
Тема 3 Соединения химических элементов (11 часов)						
22	Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и др.	Понятие о степени окисления. Определение степени окисления элементов по формулам соединений.	Знать: - определение степени окисления; - название некоторых бинарных соединений (хлоридов, сульфидов, нитридов и др.)(Р) Знать и использовать алгоритм составления формул бинарных веществ. Уметь: - находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления.	Упр. № 2 стр. 90.	Д: Образцы хлоридов, сульфидов, оксидов металлов	17, упр. 1,2.
23	Важнейшие виды бинарных соединений – оксиды, летучие водородные соединения.	Составление формул бинарных соединений , общий способ их названий.	Называть бинарные соединения , составлять формулы бинарных соединений , производить расчёты по формулам. Различать формулы оксидов металлов и неметаллов.	Упр.1. стр.97.	Д: Образцы оксидов	18, упр. 2-6.
24	Основания, их состав и названия.Растворимость оснований в воде.	Состав и названия оснований , их классификация. Расчёты по формулам оснований.	Знать: - определение оснований , их номенклатуру; - свойства важнейших щелочей, их использование и правила безопасности при работе с ними. Уметь: - составлять формулы оснований по степени окисления, давать названия и классификацию; - качественно определять растворы щелочей.	Упр. № 2 стр. 101.	Д: Образцы щелочей и нерастворимых оснований. Изменение окраски индикаторов. Компьютерная поддержка: « Классы неорганических соединений».	19, упр. 1-6.
25	Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот и отдельные представители. Индикаторы.	Кислоты, отдельные представители. Сложные и простые ионы. Качественные реакции на	Знать: - определение кислот, их номенклатуру и классификацию; - понятие «основность»; Уметь: - давать характеристику по предложенному плану;	Упр. № 1 стр. 107.	Д: Образцы кислот Изменение окраски индикаторов Компьютерная	20, упр. 1-5

		кислоты, понятие о кислой среде. Состав и названия, классификация. Расчеты по формулам кислот.	- составлять химические формулы кислот по соответствующим кислотным оксидам; - качественно определять растворы кислот.		поддержка: «Классы неорганических соединений».	
26	Соли – как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Представители солей.	Состав, классификация и номенклатура солей. Генетический ряд химических элементов. Расчеты по формулам солей. Представители: NaCl, CaCO ₃ , Ca ₃ (PO ₄) ₂ солей.	Знать: - определение солей, их номенклатуру и классификацию; Уметь: - составлять химические формулы солей, пользуясь таблицей растворимости; - давать названия солям по соответствующим кислотным остаткам; - классифицировать сложные вещества по их принадлежности к различным классам.	Упр. №1 стр. 113.	Д: Образцы солей кислородсодержащих и бескислородных кислот Компьютерная поддержка: «Классы неорганических соединений».	21, упр. 2-3
27	Урок – упражнение: Определение принадлежности соединений к различным классам по их формулам.		Называть вещества по формулам, составлять формулы по названиям. Классифицировать сложные вещества, определять принадлежность соединений к различным классам по их формулам.		Карточки- тренажёры	
28	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток. 3-н постоянства состава в-ва.	Свойства веществ с разным типом кристаллических решеток, их принадлежность к разным классам соединений. Взаимосвязь типов кристаллических решеток и видов хим. связи. Закон постоянства состава.	Знать: - особенности трёх агрегатных состояний веществ; - типы кристаллических решёток и влияния их структуры на физические свойства веществ; - закон постоянства состава веществ. Понимать различие аморфной и кристаллической структуры веществ. Уметь: - характеризовать и предсказывать свойства веществ, по структуре и типу строения.	Свойства веществ с разным типом кристаллических решеток, их принадлежность к разным классам соединений. Взаимосвязь типов кристаллических решеток и видов хим. связи. Закон постоянства состава.	Д: Модели кристаллических решеток. Компьютерная поддержка: «Виды кристаллических решеток».	22, упр. 3,4,5.
29	Чистые вещества и смеси. Свойства чистых веществ и смесей, их состав. Понятие: массовая доля в-ва.	Чистые вещества и смеси, их отличия. Примеры жидких и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Способы разделения смесей, основанные на их физических свойствах. Значение смесей в природе и жизни человека. Очистка питьевой воды.	Понимать различие чистых веществ и смесей; - зависимость способов разделения смесей от физических свойств их компонентов(П). Знать: - основные способы разделения различных типов смесей(Р). Уметь: - верно определять способ разделения	Фронт.опрос.	Компьютерная поддержка: «Виды смесей и способы их разделения	23, 1,2,4, 24, упр.3-7.

			предложенной смеси.			
30	Массовая и объемная доля компонентов смеси, в том числе и доля примесей.	Массовая доля. Объемная доля. Примеси Понятие о доли компонента смеси. Вычисление ее в смеси и расчет массы и V вещества в смеси по его доле. Алгоритм расчетов и схемы взаимосвязей физических величин.	Знать: - понятия «доля», «массовая доля растворённого вещества», «объемная доля» (P); - схемы взаимосвязей физических величин с использованием понятия «доля». Уметь: производить расчёты.	Упр. № 1, 2. стр. 128.	Карточки-тренажеры	24, упр.3-7.
31	Расчеты, связанные с понятием «доля» (ω,φ).	Массовая доля. Объемная доля. Примеси Понятие о доли компонента смеси. Вычисление ее в смеси и расчет массы и V вещества в смеси по его доле. Алгоритм расчетов и схемы взаимосвязей физических величин.	Знать: - понятия «доля», «массовая доля растворённого вещества», «объемная доля» (P); - схемы взаимосвязей физических величин с использованием понятия «доля». Уметь: производить расчёты.	Упр. № 1, 2. стр. 128.	Карточки-тренажеры	24, упр.3-7.
32	Итоговый контроль№2. (Соединения х. э.)					
Тема 4 Изменения, происходящие с веществами. (10часов)						
33	Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание, возгонка, центрифугирование.	Явления – как изменения, происходящие с веществами. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание, испарение и возгонка веществ, центрифугирование.	Знать: - сущность физических явлений, связанных с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе(P). Уметь: - приводить и объяснять примеры физических явлений.	Упр. 3 а, стр. 134.	Д: 1. Плавление парафина. 2. Возгонка иода	25, Упр. № 3 б,в. Стр134.
34	Явления, связанные с изменением состава вещества - химические реакции. Признаки хим-х реакций.	Признаки и условия протекания хим.реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Понятие о хим. уравнении. Составление уравнений хим. реакций. Сущность реакций разложения.	Знать: - сущность химических явлений в отличии от физических; - классификацию химических реакций по тепловому эффекту процесса; - условия начала химического процесса. Уметь: описывать условия и признаки различных химических процессов; - объяснять демонстрируемые процессы, различать физические и хим. явления.	Упр. №2. стр.145	Компьютерная поддержка: « Типы хим. реакций».Д: Разложение перманганата калия, гидроксида меди.	27, упр. 3. 29, упр.№ 1
35	Реакции соединения и разложения. Обратимые и необратимые реакции.	Реакции соединения. Примеры реакций соединения, их особенности, условия протекания, признаки. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. <i>Каталитические и некаталитические процессы.</i> <i>Понятие об обратимости химических реакций.</i> Сущность реакций разложения.	Знать: - сущность химических явлений в отличии от физических; - классификацию химических реакций по тепловому эффекту процесса; - условия начала химического процесса. Уметь: описывать условия и признаки различных химических процессов;	Упр. № 2 стр. 159.	Компьютерная поддержка: « Типы хим. реакций».	30, упр.1 27, упр. 3. 29, упр.№ 1

			- объяснять демонстрируемые процессы, различать физические и химические явления.			
36	Реакции замещения. Электролитический ряд напряжений металлов.	Сущности реакции замещения, их особенности, условия протекания, признаки. Первоначальное понятие об электрохимическом ряде напряжений металлов. Взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Закрепление умений составления уравнений химических реакций по предложенным схемам с предсказанием продукта В реакции, выполнение расчётов.	Знать: - определение реакции замещения; - отличие реакции замещения от реакций разложения и соединения Уметь: составлять уравнения реакций замещения по предложенным схемам; - производить расчёты по уравнениям реакций замещения	Упр. № 1 стр. 164.	Д: 1. Взаимодействие щелочных металлов с водой. 2. Взаимодействие цинка с соляной кислотой. 3. Взаимодействие металлов с растворами солей	31, упр. 2
37	Реакции обмена. Реакции нейтрализации.	Реакции обмена, их особенности, условия протекания, признаки. Реакции нейтрализации. Первоначальные понятия об условиях течения реакций между растворами, идущие «до конца» (правило Бертолле). <i>*Взаимодействие с водой некоторых бинарных соединений (необратимый гидролиз)</i>	Знать: - определение реакции обмена, их отличие от других типов реакций; - классификацию химических реакций по разным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, поглощению или выделению энергии; - особенности реакции нейтрализации как частный случай реакций обмена. Уметь: составлять уравнения реакций обмена по предложенным схемам	Упр. № 3 стр. 168.	Д: Взаимодействие растворов щелочей с растворами кислот.	32, упр. 4.
38	Расчеты по химическим уравнениям массы (количества вещества), если известна масса исходного в-ва.	Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля»	Уметь производить расчеты количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества.	Упр. № 1 стр. 150.	Карточки-тренажеры	28, упр. 2, 3.
39	Вычисление массы продукта реакции, если известна масса исходного вещества.	Решение задач и упражнений.			Задания разного уровня сложности	
40	Вычисление массы продукта р-и, если известна масса раствора и массовая доля растворённого в-ва.					
41	Типы химических реакций на примере св-в воды (по признаку число и состав исходных и полученных в-в).					43, упр. 1
42	Обобщение и систематизация знаний.	Задания разного уровня сложности			Задания разного уровня сложности	
Тема 5 Химический практикум (5часов)						

43	П.Р.1. Правила по технике безопасности при работе в хим. кабинете. Приемы обращения с нагрев. приборами и оборудованием.	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование, устройство лабораторного штатива, спиртовки. Правила безопасности * <i>Нагревательные приборы. Проведение химических реакций при нагревании: «Разложение гидроксида меди(II)»</i>	Знать: - об основных правилах работы и безопасности в школьной лаборатории; Уметь: - пользоваться основной лабораторной посудой и оборудованием(Р); *- <i>характеризовать физ. и хим. явления при нагревании.</i>			Учебник химии 8 кл. Пр. раб. №1.
44	П.Р.2. Признаки химических реакций. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.					
45	П.Р.3. Анализ почвы и воды.	Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрация. Выпаривание. Получение кристаллов соли	Знать: - различные приёмы разделения смеси на основе знаний физических свойств её компонентов; - лабораторное оборудование, приёмы безопасного обращения с ним. Уметь: - формулировать цель и правила работы; - строго следовать инструкции; - фиксировать наблюдения в процессе эксперимента, последовательно описывая все действия; - готовить фильтр, верно проводить фильтрацию и выпаривание.	Пр. раб. № 3		
45	П.Р.4. Получение водорода (кислорода) и изучение его свойств.					
47	П.Р.5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.	.Вычисление массы растворимого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определённой массы раствора с известной массовой долей вещества. Взвешивание. Приготовление растворов.	Уметь: - выполнять важнейшие лабораторные операции: взвешивание, отбор проб твердых и жидких веществ; - готовить растворы заданной концентрации. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации.	Пр. работа № 5. стр.185		
Тема 6 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов)						
48	Растворение, как физико – химический процесс. Растворимость. Гидраты, кристаллогидраты.	Растворение, как физико-химический процесс. Понятие о гидратах, кристаллогидратах, насыщенных, ненасыщенных и перенасыщенных растворах. Растворимость. Различная растворимость веществ и зависимость ее от температуры. Тепловые явления при растворении.	Представление: - о растворах и растворении с точки зрения физ.-химической теории; - о гидратах и кристаллогидратах как продуктах взаимодействия растворённого вещества и растворителя. Знать: - классификацию	Упр. № 2 стр. 192	Опорный конспект « Растворы».	34, упр. 3, 4.

		<i>*Кривые растворимости.</i>	растворов и их определения. Уметь: - пользуясь таблицей растворимости, давать классификацию веществ по растворимости.			
49	Типы растворов: насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные. Значение растворов.					
50	Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты.	Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с разным типом связи. Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации. Классификация веществ по степени диссоциации. Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов по составу (простые и сложные), по заряду (катионы и анионы), по водной оболочке. Гидратированные ионы	Знать: - определение процесса диссоциации, электролитов и неэлектролитов, степени диссоциации(P). Понимать - механизм диссоциации веществ с разным типом связи. Иметь представление: о сильных, слабых электролитах процессах гидратации, ионизации и ассоциации. Уметь: классифицировать вещества по степени диссоциации, используя таблицу растворимости	Упр. № 4 стр. 203.	Д: Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Таблица « Механизм электролитической диссоциации».	35-36, упр. 5-6
51	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации. Классификация веществ по степени диссоциации. Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов по составу (простые и сложные), по заряду (катионы и анионы), по водной оболочке. Гидратированные ионы	Знать: - определение процесса диссоциации, электролитов и неэлектролитов, степени диссоциации(P). Понимать - механизм диссоциации веществ с разным типом связи. Иметь представление: о сильных, слабых электролитах процессах гидратации, ионизации и ассоциации. Уметь: классифицировать вещества по степени диссоциации, используя таблицу растворимости.	Упр. № 2,3 стр. 209.	Д: Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Таблица « Механизм электролитической диссоциации».	35-36, упр. 5-6
52	Основные положения теории электролитической диссоциации. Итоговый контроль №3.	Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с разным типом связи. Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации. Классификация веществ по степени диссоциации. Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов по составу (простые и сложные), по заряду (катионы и анионы), по водной оболочке. Гидратированные ионы	Знать: - определение процесса диссоциации, электролитов и неэлектролитов, степени диссоциации(P). Понимать - механизм диссоциации веществ с разным типом связи. Иметь представление: о сильных, слабых электролитах процессах гидратации, ионизации и ассоциации. Уметь: классифицировать вещества по степени диссоциации, используя таблицу растворимости.		Разноуровневые задания	
53	Ионные уравнения реакции.	Реакции обмена. Полные и сокращенные ионные уравнения.	Знать: - определение и сущность ионных уравнений	Упр. № 1 стр.	Д: Реакции, идущие	37, упр. 2-

		Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций (молекулярных, полных и сокращенных ионных) при помощи таблицы растворимости	реакций, реакций нейтрализации(P); - отличие ионных реакций от молекулярных; алгоритм составления ионных уравнений. Понимать особенности процессов, идущих «до конца» и условия их протекания. Уметь : - составлять ионные уравнения по молекулярным и полные ионные и молекулярные уравнения по сокращенным ионным.	209.	до конца.	3.
54	Условия протекания реакций обмена до конца в свете ионных представлений.					
55	Классификация ионов и их свойства.					
56	Кислоты и их свойства в свете Т.Э.Д.	Определение кислот и оснований, как электролитов, их диссоциация. Классификация кислот и оснований по различным признакам. Общие свойства кислот и оснований. Электрохимический ряд напряжения металлов.	Знать : - определение кислот и оснований с точки зрения ТЭД; - схему общих химических свойств кислот и оснований, обусловленных наличием катиона водорода и гидроксогрупп. Уметь : - классифицировать кислоты и основания по разным признакам; - использовать таблицу растворимости для характеристики химических свойств кислот и оснований; - пользоваться рядом напряжения металлов. Иметь представление о «кислой среде» и «щелочной среде» растворов.	Упр. 1, 2. стр.214, упр. 1,2 стр. 217	Д: Химические свойства кислот и оснований. Компьютерная поддержка « Основные классы неорганических соединений».	20, упр. 1-5
57	Основания и их свойства в свете Т.Э.Д.	Определение кислот и оснований, как электролитов, их диссоциация. Классификация кислот и оснований по различным признакам. Общие свойства кислот и оснований. Электрохимический ряд напряжения металлов.	Знать : - определение кислот и оснований с точки зрения ТЭД; - схему общих химических свойств кислот и оснований, обусловленных наличием катиона водорода и гидроксогрупп(P). Уметь : - классифицировать кислоты и основания по разным признакам; - использовать таблицу растворимости для характеристики химических свойств кислот и оснований; - пользоваться рядом	Упр. 1, 2. стр.214, упр. 1,2 стр. 217.	Д: Химические свойства кислот и оснований. Компьютерная поддержка « Основные классы неорганических соединений».	19, упр. 1-6.

			напряжения металлов. Иметь представление о «кислой среде» и «щелочной среде» растворов.			
58	Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей.	Определение солей как электролитов, их классификация и диссоциация. Взаимодействие солей с металлами, с кислотами и щелочами..	Узнавать и называть соли(P). Характеризовать их хим. свойства. Знать определение солей как электролитов, их диссоциацию. <i>Уметь объяснять и записывать уравнения реакций химических свойств солей в молекулярном и ионном виде.</i>	Упр. 1 стр. 225	Компьютерная поддержка « Основные классы неорганических соединений».	41, упр.2,5.
59	Обобщение сведений об оксидах. Их классификации и химических свойствах.	Состав оксидов, их классификация: несолообразующие и солеобразующие(кислотные и основные), свойства кислотных и основных оксидов.	Узнавать и называть кислотные и основные оксиды. Характеризовать их хим. свойства	Упр №1 стр.227.	Компьютерная поддержка « Основные классы неорганических соединений».	40, упр. 2-5
60	Генетические ряды металлов и неметаллов.	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов.	Уметь осуществлять переходы в генетических рядах металлов и неметаллов с помощью уравнений реакций.	Упр. 1 стр. 228	Карточки с заданиями разного уровня сложности	42, упр. 2-4
61	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов.	Уметь осуществлять переходы в генетических рядах металлов и неметаллов с помощью уравнений реакций(T).		Карточки с заданиями разного уровня сложности.	42, упр. 2-4
62	Окислительно – восстановительные реакции.	Окислитель, восстановитель, окисление и восстановление. Классификация химических реакций по изменению степени окисления Метод электронного баланса. Определение степеней окисления элементов, образующих вещества различных классов. Реакции окислительно-восстановительные и реакции ионного обмена, их отличия	Знать: - сущность и определение окислительно-восстановительных реакций; - понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; - алгоритм составления ОВР методом электронного баланса. Уметь: - определять степень окисления по химическим формулам; - составление уравнений ОВР методом электронного баланса.	Упр. 3 стр. 235.	Схема классификации неорганических соединений	43, упр. 1
63	Упражнения в составлении окислительно – восстановительных реакций.	Характеристика свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР.	Уметь характеризовать свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР. <i>Уметь составлять уравнения ОВР методом электронного баланса</i>	Карточки с заданиями	Компьютерная поддержка « Основные классы неорганических веществ»	43, упр. 7-8.
64	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно –	Характеристика свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также	Уметь характеризовать свойства простых веществ	Карточки с	Компьютерная	43, упр. 7-

	восстановительных реакций.	кислот и солей в свете ОВР. П. п №7	металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР. <i>Уметь составлять уравнения ОВР методом электронного баланса. (П)</i>	заданиями	поддержка « Основные классы неорганических веществ»	8.
65	Обобщение и систематизация знаний по теме ТЭД и ОВР. Итоговый контроль №4.					Осуществление переходов, решение задач и выполнение упражнений
Тема 6 Химический практикум (2 часа)						
66	П. Р. 6. Свойства основных классов неорганических веществ.	Решение экспериментальных задач. Наблюдение, описание выполненного химического эксперимента, распознавание опытным путём	<i>Уметь:</i> - самостоятельно проводить исследования и выполнять химические опыты при экспериментальном решении задач; - подбирать вещества и проводить химические реакции, необходимые для решения данной задачи, соблюдая правила работы в химическом кабинете; - анализировать результаты опытов.			ПР. № 6.
67	П. Р. 7. Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов.	Качественные реакции на ионы.	<i>Уметь:</i> - проводить реакции, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ, протекающие в растворах «до конца»; - пользоваться таблицей растворимости, записывать реакции в молекулярном и ионном (полном, сокращенном) виде.			Пр. п №7
Резервное время 1 час						