

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2» г.Соль – Илецка Оренбургской области

**Рабочая программа**  
**по учебному предмету «Химия»**  
**8 класс**  
(уровень преподавания: базовый)

2019 - 2020 учебный год.

## 1. Планируемые результаты изучения учебного материала предмета

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

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

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

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

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

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

В результате изучения курса химии в основной школе у обучающихся получают развитие личностные, метапредметные и предметные универсальные учебные действия.

### **Личностные результаты:**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории

культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**Метапредметными результатами** является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

Обучающиеся усовершенствуют приобретённые навыки работы с информацией, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения биологии обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

## **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении

деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

• оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

• обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

• наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

• ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

• демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

## **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;



- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с

помощью средств ИКТ;

- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

#### **Выпускник научится:**

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;

- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;

- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
  - составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
  - прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
  - составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
  - выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

### 3.1 Содержание учебного предмета химии в 8 классе (68 часов, 2 часа в неделю)

В соответствии с учебным планом МОБУ «СОШ №2» на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ	5
- практических работ	7

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

#### *Содержательная часть*

#### *Учебно-тематическое планирование*

Раздел	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе
1. Введение. Первоначальные химические понятия.	4	4+1+1 Практических работ –2
2. Атомы химических элементов.	10	9 Контрольных работ- 1
3. Простые вещества	7	7 Контрольных работ- 1

4.Соединения химических элементов	13	13 Контрольных работ- 1 Практических работ – 1
5. Изменения, происходящие с веществами.	10	10+1+1 Контрольных работ-1 Практических работ – 2
6.Химический практикум 1.	5	-
7. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18	18+1+1 Контрольных работ-1 Практических работ – 2
8.Химический практикум 2.	4	-
Итого:	70	67

Программа курса химии в 8 классе рассчитана на 68 ч.: 2 ч. в неделю. Автором программы О.С. Габриеляном предлагаются следующие темы для изучения в 8 классе:

1. Введение (4 часа).
2. Атомы химических элементов (10 часов).
3. Простые вещества (7 часов).
4. Соединения химических элементов (12 часов).
5. Изменения, происходящие с веществами (10 часов).
6. Практикум №1. Простейшие операции с веществами (5 часов).
7. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18 часов).
8. Практикум №2. Свойства растворов электролитов (2 часа).

### Информация о контрольных работах

Тема контрольной работы	Итого контрольных работ
<i>Контрольная работа №1</i> по теме: «Атомы химических элементов».	
<i>Контрольная работа №2</i> по теме: «Простые вещества».	
<i>Контрольная работа №3</i> по теме: «Соединения химических элементов».	
<i>Контрольная работа №4</i> по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	
<i>Контрольная работа №5</i> по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	
<b>Итого контрольных работ за год</b>	<b>5</b>

### Информация о практических работах

Тема практической работы	Итого практических работ
<i>Практическая работа №1</i> по теме: «Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием. Соблюдение техники безопасности при работе в химической лаборатории».	
<i>Практическая работа №2</i> по теме: «Признаки химических реакций»	
<i>Практическая работа №3</i> по теме: «Приготовление раствора сахара, с определенной массовой долей сахара в растворе».	
<i>Практическая работа №4</i> по теме: «Реакции ионного обмена».	
<i>Практическая работа №5</i> по теме: «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».	
<i>Практическая работа №6</i> по теме: «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей».	
<i>Практическая работа №7</i> по теме: «Решение экспериментальных задач»	
<b>Итого практических работ за год</b>	<b>7</b>





**Календарно - тематическое планирование по химии 8 класс  
2 часа в неделю (всего 68 часов)**

Приложение 1

№ п / п	Наименование темы урока	Кол-во часов	Практические (лабораторные работы), ТСО, наглядные пособия	Планируемые результаты ( в соответствии с ФГОС)	Домашнее задание	Дата проведения урока	
						план	факт
<b>Введение (4 часа)</b>							
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.	1	Образцы лабораторного оборудования, приемы безопасной работы с ним, шаростержневые модели молекул: графит, кислород, метан.	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий: «химический элемент», «вещество», «свойства веществ»; <i>должны уметь</i> описывать и сравнивать предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии; знать ученых внесших вклад в развитие химии как науки, выполнять непосредственные наблюдения и производить анализ свойств веществ и явлений, происходящих с веществами, с соблюдением правил техники безопасности.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <i>познавательные: общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации;</p>	п.1, п.3- составить план-конспект		
2	Роль химии в жизни человека. Превращения веществ	1	ДЭ: Взаимодействие соляной кислоты и мрамора(мела), смешивание чистых	<p><i>логические:</i> производить поиск существенной информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные;<i>синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, идентификации объектов;</p> <p><i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителями и</p>	п.2, упр.4,5 Составление плана		

			<p>веществ – железа и серы, их намагничивание ТСО</p>	<p>сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.</p>			
3	<p>Химическая символика. Атомы и молекулы. Химический элемент. Знаки химических элементов, химические формулы. Периодическая система химических элементов</p>	1	<p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеев (ПСХЭ)</p>	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны уметь</i> называть химические элементы, давать определения понятий «химический знак, или символ», «коэффициенты», «индексы», записывать знаки химических элементов; <i>должны знать</i> знаки первых 20 химических элементов. <b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <b>познавательные:</b> <i>общенаучные</i> – организовать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать приемы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации); осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <i>логические</i> – производить поиск существенной информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать свосполнением недостающих компонентов; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов; <b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать</p>	п.4, упр.5, и зучить структуру ПС		

				<p>стеклом параграфа и его компонентами; <i>целесолагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – проявляют ответственное отношение к обучению, уважительное отношение к старшим и младшим товарищам; осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.</p>			
4	<p>Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в веществе. Решение задач</p>	1	ПСХЭ, ТСО	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента»; <i>должны уметь:</i> понимать и записывать химические формулы веществ определять состав вещества по химической формуле; вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении; устанавливать причинно-следственные связи: класс вещества – химические свойства вещества; использовать при решении расчетных задач понятия «массовая доля элемента в веществе»; проводить расчеты с использованием понятия «массовая доля элемента в веществе».</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <i>познавательные: общенаучные</i> – организовать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> – осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать соотвественно параграфу и его компонентами.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к</p>	п.5, упр .4,7 ИЗ		

				обучению; проявляют познавательный интерес; осознают ценность здорового и безопасного образа жизни.			
<b>Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)</b>							
5	Основные сведения о строении атомов. Ядро. Протоны. Электроны.	1	ПСХЭ, ТСО	<p><b>Предметные умения</b> <i>должны знать:</i> определения понятий «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «массовое число», «изотоп», «модель строения атома»; <i>должны уметь:</i> описывать состав атомов элементов № 1-20 в таблице Д.И. Менделеева; составлять на основе текста таблицы, в том числе применением средств ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b> <i>познавательные: общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <i>Логические</i> – осуществлять поиск информации дополняющий и расширяющий имеющиеся данные; самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера; устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений. <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; вести диалог, участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> – строить сообщение в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план работы с учебником;</p>	п.6, упр.5		

				<p>выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; планировать свою деятельность под руководством учителя; <i>целеполагание</i> – ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё не известно; <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять лабораторную работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы.</p>			
6	Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1- № 20 периодической системы Д.И. Менделеева	1	Диаграммы, ТСО	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения понятий «элементы-металлы», «элементы-неметаллы»; <i>должны уметь:</i> объяснять закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах (главных подгруппах) периодической системы с точки зрения теории строения атома; составлять характеристики химических элементов по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b>  <i>познавательные:</i> <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс). <i>Логические</i> – осуществлять поиск информации дополняющей и расширяющей имеющиеся данные. <i>Синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.  <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщение в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. <i>Планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами. <i>Целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё не известно.</p>	п.8, упр.1, 2  повторение п.6-8		
7	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атомов	1	ПСХЭ	<p><i>познавательные:</i> <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс). <i>Логические</i> – осуществлять поиск информации дополняющей и расширяющей имеющиеся данные. <i>Синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.  <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщение в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. <i>Планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами. <i>Целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё не известно.</p>	П.9		

				<b>Личностные умения:</b> демонстрируют ответственное отношение к обучению			
8	Химическая связь. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи	1	ТСО, Таблица «Образование ионной связи»	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> понятия «ионная связь», «ионы», способ определения типа химической связи по формуле вещества;  <i>должны уметь:</i> объяснять зависимость свойств веществ от природы химической связи; приводить примеры веществ с ионной связью; характеризовать механизм образования ионной связи; установить причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b>  <b>Познавательные: общеучебные</b> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать проблему; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <i>логические</i> – осуществлять поиск информации, дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.  <b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. <i>Планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами. <i>Целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё не известно.</p> <p><b>Личностные умения: самоопределение</b> – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, проявляют ответственное отношение к обучению.</p>	П.9, упр.2, 4		

9	Химическая связь. Ковалентная неполярная химическая связь	1	ТСО, таблица «Образование Ковалентной связи»	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определение понятия «электроотрицательность», «ковалентная полярная связь», «валентность»; <i>должны уметь:</i> составлять схемы образования ковалентной полярной химической связи; определять тип химической связи по формуле вещества; приводить примеры веществ с ковалентной полярной связью; характеризовать механизм образования ковалентной связи.</p> <p><i>должны знать</i> определение понятия «ковалентная неполярная связь», характеристику механизма образования ковалентной связи; <i>должны уметь:</i> объяснять зависимость свойств веществ от природы химической связи; определять тип химической связи по формуле вещества; приводить примеры веществ с ковалентной неполярной связью; составлять схемы образования ковалентной неполярной связи; составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b>  <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать проблему; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <i>логические</i> – осуществлять поиск информации, дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; устанавливать причинно-следственные связи; строить логическую цепочку рассуждений.  <b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; демонстрировать коммуникативные умения; участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. <i>Планирование</i> – составлять план работы с учебником;  выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать</p>	п.10.упр. 2, ряд ЭО		
10	Химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь	1	ТСО, таблица «Образование Ковалентной связи»	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b>  <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать проблему; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <i>логические</i> – осуществлять поиск информации, дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; устанавливать причинно-следственные связи; строить логическую цепочку рассуждений.  <b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; демонстрировать коммуникативные умения; участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. <i>Планирование</i> – составлять план работы с учебником;  выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать</p>	п.11, упр. 2 и 3		

				<p>алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; планировать свою деятельность под руководством учителя; составлять план и последовательность действий; <i>целеполагание</i> – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять лабораторную работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, проявляют ответственное отношение к обучению; владеют коммуникативными компетентностями в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.</p>			
1 1	Химическая связь. Металлическая химическая связь	1	ТСО, Схема	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определение понятия «металлическая связь»; <i>должны уметь:</i> составлять схемы образования металлической химической связи; определять тип химической связи по формуле вещества; приводить примеры веществ с металлической связью; характеризовать механизм образования металлической связи; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b> <i>познавательные: общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать приемы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация, постановка и формулирование проблемы); <i>логические</i> – осуществлять поиск информации, дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; устанавливать причинно-следственные связи; строить логическую цепочку рассуждений. <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>Регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. <i>Планирование</i> – составлять план</p>	п.12, с 67, упр.3		



				<p>работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>Целеполагание</i> – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; <i>Осуществление учебных действий</i> – выполнять лабораторную работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – проявляют ответственное отношение к обучению; соблюдают правила в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.</p>			
1 2	Обобщение, систематизация и коррекция знаний и умений.	1	Схемы, таблицы, ПСХЭ, ряд ЭО	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны уметь:</i> использовать при характеристике атомов понятия «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент» «массовое число», «изотоп», «электронный слой», «энергетический уровень», «элементы-металлы», «элементы неметаллы», при характеристике веществ понятия «ионная связь», «ионы», «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «электроотрицательность», «валентность», «металлическая связь»; описывать состав и строение атомов элементов с порядковыми номерами 1-20 в ПСХЭ Д.И. Менделеева; составлять схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке атомов, схемы образования разных типов химической связи (ионной, ковалентной, металлической); объяснять закономерности изменения свойств химических элементов (заряд ядер атомов, число электронов на внешнем электронном слое, число заполняемых электронных слоев, радиус атома, электроотрицательность, металлические и неметаллические свойства) в периодах и группах (главных подгруппах) ПСХЭ Д.И. Менделеева с точки зрения строения атома; сравнивать свойства атомов химических элементов, находящихся в одном периоде или в главной подгруппе ПСХЭ Д.И. Менделеева (заряд ядер атомов, число электронов на внешнем электронном слое, число заполняемых электронных слоев, радиус атома, электроотрицательность, металлические и неметаллические свойства); давать характеристику химических элементов по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома – заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям); определить тип химической связи по формуле вещества; характеризовать механизмы</p>	Повтор п.6-12		
1 3	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Атомы химических элементов»</b>	1	ТСО, КИМы, ПСХЭ, ряд ЭО	<p>электронного слоя, число заполняемых электронных слоев, радиус атома, электроотрицательность, металлические и неметаллические свойства); давать характеристику химических элементов по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома – заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям); определить тип химической связи по формуле вещества; характеризовать механизмы</p>			

			<p>образования ковалентной связи (обменный), ионной связи, металлической связи; составлять формулы бинарных соединений по валентности; находить валентность элементов по формуле бинарного соединения.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b></p> <p><b>познавательные:</b> владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении расчетных задач; <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; <i>логические</i> – использовать такой вид мыслительного моделирования, как знаковое моделирование (например составления схем образования химической связи); применять такой вид материального (предметного) моделирования, как аналоговое моделирование; использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере модели строения атомов); определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>целеполагание</i> – выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся; <i>планирование</i> – составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> – отвечать на поставленные вопросы;</p> <p><b>Предметные умения</b></p> <p><i>должны знать:</i> определения понятий «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «массовое число», «изотоп», «модель строения атома»; <i>должны уметь:</i> описывать состав атомов элементов № 1-20 в таблице Д.И. Менделеева; составлять на основе текста таблицы, в том числе применением средств ИКТ..</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы.</p>			
<b>Тема 2. Простые вещества (7 часов)</b>						
1 4	Простые вещества. Металлы	1	Д:Физические свойства некоторых металлов	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать:</i> физические свойства металлов (пластичность, металлический блеск, электропроводность, теплопроводность,) <i>должны уметь:</i> характеризовать положение металлов</p>	п.13,уп р.1,5	

1 5	Простые вещества. Неметаллы. Аллотропия	1 1	ТСО Образцы неметаллов	<p>в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и особенности строения атомов; устанавливать связь между физическими свойствами и строением атомов и веществ металлов и неметаллов</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i>- организовывать свою учебную деятельность, формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (<i>малая группа, класс</i>); использовать приемы работы с информацией; поиск и отбор необходимой информации, дополняющий и расширяющий имеющиеся данные; <i>логические:</i> проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; <i>синтез</i>- составлять целое из частей в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера; устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план работы с текстом учебника; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; планировать свою деятельность под руководством учителя; составлять план и последовательность действий; <i>целеполагание</i>- выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно о свойствах металлов, и того, что неизвестно;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, участвовать в дискуссии;</p> <p><i>взаимодействие</i>- строить сообщения в соответствии с задачами, поставленными на уроке; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции <b>Личностные умения:</b> самоорганизация; осознание своих возможностей; проявление интереса и активности в выборе решения; установление личностного смысла знания; умение провести самооценку</p>	п14, упр.3		
--------	---	--------	------------------------------	---	---------------	--	--

16	Количество вещества. Постоянная Авогадро	1	Д. некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>синтез</i> — составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - демонстрируют ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению</p>	П.15.у пр.2,3, 4		
17	Молярный объем газообразных веществ	1	Таблица с математическими формулами	<p><b>познавательные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - демонстрируют ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению</p>	п.16, упр.3,4		

1 8	Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро»	1	Таблица с математическими формулами	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><i>познавательные: общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> — осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>синтез</i> — составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;</p> <p><i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> — составлять план ответа.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - демонстрируют ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению</p>	п.13-16, подготовка к контрольной работе		
1 9	Обобщение, систематизация и коррекция знаний и умений.	1		<p><b>Предметные умения:</b> должны уметь определять качественный и количественный состав вещества, отличать простые и сложные вещества, рассчитывать относительные молекулярные массы веществ, рассчитывать количество вещества, массу и объем вещества.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b></p> <p><i>познавательные:</i> владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении расчетных задач; <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; <i>логические</i> – использовать такой вид мыслительного моделирования, как знаковое моделирование (например составления схем образования химической связи); применять такой вид материального (предметного) моделирования, как аналоговое моделирование; использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере модели строения атомов); определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов;</p> <p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать</p>	Повтор п.6-12		
2 0	Контрольная работа № 2 по теме: «Простые вещества»	1	ТСО, КИМы, ПСХЭ. Таблица с формулами	<p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать</p>			

				<p>информацию учителя; <i>целеполагание</i> – выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся; <i>планирование</i>– составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> – отвечать на поставленные вопросы;</p> <p><b>Личностные умения:</b> демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

**Тема 3. Соединения химических элементов (12 часов + 1ч ПР = 13 часов)**

21	<p>Понятие о валентности и степени окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения</p>	1	<p>ПСХЭ, справочники;</p>	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения понятий «степень окисления», «валентность», правила определения степеней окисления элементов; <i>должны уметь:</i> сравнивать понятия «валентность» и «степень окисления»; давать названия бинарным соединениям по номенклатуре; составлять формулы бинарных соединений.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <i>познавательные:</i> общеучебные– организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <i>синтез</i> - составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;</p> <p><i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; овладевать опытом межличностной коммуникации; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё не известно.</p>	п.17, упр.2,3		
----	--	---	---------------------------	--	---------------	--	--

				<p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – осознают ценность здорового и безопасного образа жизни; проявляют уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.</p>			
22 23	<p>Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды, хлориды, сульфиды.</p>	2	<p>Д: Образцы оксидов, хлоридов, растворы аммиака</p>	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определение понятия «оксиды», названия оксидов, важнейшие классы неорганических соединений; <i>должны уметь:</i> определять валентности и степени окисления элементов в оксидах; описывать физические свойства отдельных представителей оксидов; составлять формулы оксидов по валентностям и степеням окисления и называть их.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; осваивать приёмы исследовательской деятельности; соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; оценивать процесс и результаты деятельности;  <b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план работы с учебником;  выполнять задания в соответствии с поставленной целью; строить алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что ещё не известно; <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять лабораторный</p>	п.18, упр. 2,3,4		

				<p>опыт.</p> <p><b>Личностные умения:</b> владеют коммуникативными компетенциями в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности</p>			
24	<p>Основания, их состав и названия.</p> <p>Представители щелочей</p>	1	<p>Д:Образцы оснований,</p> <p>ДЭ:качественная реакция на щелочи</p>	<p><b>Предметные умения:</b></p> <p><i>должны знать</i> определения понятий «основания», «щелочи», «качественная реакция», «индикатор», классификацию оснований по растворимости в воде;</p> <p><i>должны уметь:</i> составлять формулы оснований и называть их; определять принадлежность неорганических веществ к классу оснований по формуле; определять степени окисления элементов в основаниях; описывать свойства отдельных представителей оснований; использовать таблицу растворимости для определения растворимости оснований. устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом, и наоборот.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <i>синтез</i> - составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; овладевать опытом межличностной коммуникации; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что</p>	п.19, упр.2, 3,5		



				уже известно учащимся, и того, что ещё не известно. <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – осознают ценность здорового и безопасного образа жизни; проявляют уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.			
25	Кислоты, их состав, названия, классификация Представители кислот	1	Л.О. Знакомство с образцами веществ, ДЭ: качественная реакция на кислоты,	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «кислоты», «кислородсодержащие кислоты», «бескислородные кислоты», «кислотная среда», «щелочная среда», «нейтральная среда», «шкала pH»; <i>должны уметь:</i> составлять формулы кислот; классифицировать кислоты по основности и содержанию кислорода; определять принадлежность неорганических веществ к классу кислот по формуле; описывать свойства отдельных представителей кислот; использовать таблицу растворимости для определения растворимости кислот, устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом, и наоборот; исследовать среды раствора с помощью индикаторов; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов; составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b> <i>познавательные:</i> владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении расчетных задач; <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; <i>логические</i> – использовать такой вид мыслительного моделирования, как знаковое моделирование (например составления схем образования химической связи); применять такой вид материального (предметного) моделирования, как аналоговое моделирование; использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере модели строения атомов); определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов;</p> <p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>целеполагание</i> – выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся; <i>планирование</i> – составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> – отвечать на поставленные вопросы;</p> <p><b>Личностные умения:</b> демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют</p>	Ком		

				познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы.			
26	Соли как производные кислот и оснований. Важнейшие представители солей	1	Д:Образцы солей, поваренная соль, их растворение	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определение понятия «соли»; <i>должны уметь</i>: составлять формулы солей по валентностям, зарядамионов; определять принадлежность неорганических веществ к классу солей по формуле; описывать свойства отдельных представителей солей; использовать таблицу растворимости для определения растворимостисолей; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов;составлять на основе текста таблицы, в том числе с применениемсредств ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <i>познавательные:</i> <i>общеучебные</i>– организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять рефлекссию способов иусловий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; <i>синтез</i> - составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;  <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; овладевать опытом межличностной коммуникации; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известноучащимся, и того, что ещё не известно.  <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – осознают ценность здорового и безопасного образа жизни; проявляют уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.</p>	п.21, упр.1,3 ; с 109-таблица		
27	Обобщение,	1	Д:Образцы	<b>Предметные умения:</b>	п.17-		

	систематизация и коррекция знаний и умений.		представитель всех классов неорганических соединений	<p><i>должны знать</i> определения, названия и классификацию соединений: оксидов, кислот, оснований, солей; <i>должны уметь</i>: решать экспериментальные задачи на распознавание веществ; классифицировать: сложные неорганические вещества по составу оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; сравнивать оксиды, кислоты, основания и соли по составу; определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов соединений по формуле; устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом и наоборот; получать химическую информацию из различных источников; представлять информацию по теме «Основные классы неорганических соединений» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> – осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов;  <b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.  <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют ответственное отношение к обучению.</p>	21, ИЗ		
28	Аморфные и кристаллические вещества.	1	ТСО; Л.О: 1.составление	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения понятий «аморфные вещества»,</p>	п.22, конспект		

	<p>Типы кристаллических решеток</p>		<p>моделей решеток алмаза, хлорида натрия, оксида углерода (IV).</p>	<p>«кристаллические вещества», «кристаллическая решетка», «ионная кристаллическая решетка», «атомная кристаллическая решетка», «молекулярная кристаллическая решетка», «металлическая кристаллическая решетка»; <i>должны уметь</i>: устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью и типом кристаллической решетки химических соединений; характеризовать атомные, молекулярные, ионные, металлические кристаллические решетки; приводить примеры веществ с разными типами кристаллических решеток; проводить наблюдения (в том числе опосредованно) свойств веществ и происходящих с ними явлений с соблюдением правил техники безопасности; оформлять отчет описанием эксперимента, его результатов и выводов; составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><b>познавательные: общеучебные</b> – организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> – осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера; устанавливать причинно-следственные связи; строить логическую цепочку рассуждений;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p>			
--	-------------------------------------	--	--	---	--	--	--

				<p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно;</p> <p><b>Личностные умения:</b> демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; проявляют ответственное отношение к обучению.</p>			
29	Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов смеси Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.	1	Д: образцы смесей; Д: разделение смесей магнитом, делительной воронкой	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «смеси», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля вещества в смеси»; <i>должны уметь:</i> проводить наблюдения свойств веществ и происходящих с ними явлений с соблюдением правил техники безопасности; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов; решать задачи с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», <b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; выделять и формулировать познавательную цель; создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать наблюдения с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы; <i>логические</i> – создавать способы решения проблем творческого и поискового характера; устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей;</p>	п.23, упр. -4 П.24, упр.5		
30	Решение задач на нахождение массовой и объемной долей компонентов смеси веществ	1	Таблицы с формулами, таблица растворимости	<p>алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать наблюдения с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы; <i>логические</i> – создавать способы решения проблем творческого и поискового характера; устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей;</p>	Подготовиться к ПР №1 с 181		

				<p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять лабораторный опыт.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности</p>			
31	Контрольная работа за 1-е полугодие	1	КИМы	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения, названия и классификацию соединений: оксидов, кислот, оснований, солей; <i>должны уметь:</i> решать экспериментальные задачи на распознавание веществ; классифицировать: сложные неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; сравнивать оксиды, кислоты, основания и соли по составу; определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов соединений по формуле; устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом и наоборот; получать химическую информацию из различных источников; представлять информацию по теме «Основные классы неорганических соединений» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <i>познавательные: общеучебные</i> – организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> – осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p>			

				<p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют ответственное отношение к обучению.</p>			
32	<p><b>Практическая работа № 1:</b> «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.</p>	1	<p>Необходимое оборудование и приборы</p>	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны уметь:</i> выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <i>познавательные: общенаучные</i> – организовать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществлять поиск и выделение необходимой информации; решать рабочие задачи с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации; формулировать проблему; самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;</p> <p><i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать текстом параграфа и его компонентами; <i>планирование</i> – составлять</p>	Правил а ТБ		

				<p>план работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; планировать свою деятельность под руководством учителя; составлять план и последовательность действий; <i>целеполагание</i> – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять практическую работу.</p>			
33	Обобщение, систематизация знаний и умений.	1		<p><b>Предметные умения:</b> должны уметь определять качественный и количественный состав вещества, отличать простые и сложные вещества, рассчитывать относительные молекулярные массы веществ, рассчитывать количество вещества, массу и объем вещества, отличать соединения химических элементов, свойства кислот, оснований, солей, оксидов.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)</b>  <i>познавательные:</i> владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении расчетных задач;  <i>общеучебные</i> – организовать свою учебную деятельность; <i>логические</i> – использовать такой вид мыслительного моделирования, как знаковое моделирование (например составления схем образования химической связи); применять такой вид материального (предметного) моделирования, как аналоговое моделирование; использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделей строения атомов); определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов;</p> <p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>целеполагание</i> – выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся; <i>планирование</i> – составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> – отвечать на поставленные вопросы;</p> <p><b>Личностные умения:</b> демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы.</p>	Повторить п.17-24.		
34	Подготовка к контрольной работе	1		<p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>целеполагание</i> – выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся; <i>планирование</i> – составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> – отвечать на поставленные вопросы;</p> <p><b>Личностные умения:</b> демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы.</p>	Подготовиться к КР		



35	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме: «Соединения химических элементов»	1	Таблицы с формулами, таблица растворимости	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения, названия и классификацию соединений: оксидов, кислот, оснований, солей; <i>должны уметь:</i> решать экспериментальные задачи на распознавание веществ; классифицировать: сложные неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; сравнивать оксиды, кислоты, основания и соли по составу; определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов соединений по формуле; устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом и наоборот; получать химическую информацию из различных источников; представлять информацию по теме «Основные классы неорганических соединений» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением ИКТ.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <i>познавательные: общеучебные</i> – организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> – осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; <i>синтез</i> – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов;  <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют ответственное отношение к обучению.</p>			
----	--	---	--	---	--	--	--

36	Физические явления в химии Химические явления в химии	1	ДЭ1: плавление парафина, растворение перманганата калия, Д: устройство для дистилляции, для крист. И фильтрования ТСО	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «химические явления», «физические явления»; <i>должны уметь:</i> отличать химические явления от физических; объяснять сущность химических явлений (с точки зрения атомно-молекулярного учения) и их принципиальное отличие от физических; характеризовать роль химии в жизни человека, роль основоположников отечественной химии; составлять сложный план текста;</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <i>общенаучные</i> – организовать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать приемы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации); формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; <i>логические</i> – производить поиск существенной информации (из материалов учебника, творческой тетради, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся данные; самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера; устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений; строить логическую цепочку рассуждений; осуществлять анализ истинности утверждений; <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителями и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; взаимодействие – строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с</p>	п.25, упр.3,4 с.180- ПР		
----	--	---	---	--	----------------------------------	--	--

				<p>установкой на функциональность; <i>целеполагание</i> – осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно;</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, осознают ответственное отношение к обучению</p>			
37	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.	1	<p>ДЭ: горение магния, серы</p> <p>ЛО: взаимодействие соляной кислоты с карбонатом кальция, получение <math>\text{Cu}(\text{OH})_2</math>, растворение его в кислоте, разложение пероксида</p>	<p><b>Предметные умения:</b></p> <p><i>должны знать</i> определения понятий «реакции соединения», «реакции разложения», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции»; <i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции, направлению протекания реакции, участию катализатора; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций; делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом.</p> <p><i>должны знать</i> определения понятий «реакции замещения», «ряд активности металлов»; <i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать электрохимический ряд напряжений (активности) металлов для определения возможности протекания реакций между металлами и водными растворами кислот и солей; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций; делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом.</p> <p><i>должны знать</i> определения понятий «реакции обмена»,</p>	п.26, упр.5		
38	Химические уравнения	1		<p>для определения возможности протекания реакций между металлами и водными растворами кислот и солей; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций; делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом.</p> <p><i>должны знать</i> определения понятий «реакции обмена»,</p>	П.27, упр.2, конспект		

39	<b>Практическая работа № 5:</b> «Признаки химических реакций»	1	Необходимое оборудование, реактивы	<p>«реакциинейтрализации»;<i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать таблицы растворимости для определения возможности протекания реакций обмена;наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i>организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять поиск и отбор источников необходимойинформации; решать рабочие задачи с использованием общедоступныхинструментов ИКТ и источников информации; осваивать приемы исследовательской деятельности; соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; самостоятельно выделятьи формулировать познавательную цель; осуществлять поиск необходимойинформации; обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии;делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;строить логическую цепочку рассуждений;<b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи всоответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения всоответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p>			
40	Расчеты по химическим уравнениям	1	Таблицы с формулами, ПСХЭ Д.И.Менделеева	<p>нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии;делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;строить логическую цепочку рассуждений;<b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи всоответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения всоответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p>	п.28, упр.2.		
41	Типы химических реакций. Реакции разложения.	1	Л.О: сравнение скорости испарения воды и спирта ДЭ: разложение $KMnO_4$ , или пероксида водорода с использованием катализатора $TiCl_3$	<p>нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии;делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;строить логическую цепочку рассуждений;<b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи всоответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения всоответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p>	п.29, упр.1, 4		
55	Реакции соединения	1	Д: горение серы	<p>нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии;делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;строить логическую цепочку рассуждений;<b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи всоответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения всоответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p>	п.30 упр.2,3		
56	Реакции замещения	1	ДЭ: взаимодействие Fe с $CuSO_4$ , Л.О: $Na_2CO_3$ , $HCl$ , $Ca(OH)_2$	<p>нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии;делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;строить логическую цепочку рассуждений;<b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи всоответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения всоответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p>	п.31, упр.2		

			CO <sub>2</sub> , В3-е Zn сHCl, Al с H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .	<p>работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению</p>			
42	Реакции обмена	1	ДЭ: взаимодействие соды и кислоты, щелочи и кислоты, оксида и кислоты,	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «реакции обмена», «реакциинейтрализации», «гидролиз»;<i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать таблицы растворимости для определения возможности протекания реакций обмена;</p> <p>наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <i>познавательные: общеучебные-</i> организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать проблему; составлять на основе текстасхемы, в том числе с применением средств ИКТ; <i>логические</i> - осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, повоспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта),дополняющей и расширяющей имеющиеся данные;<i>синтез</i> – составлятьцелое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнениемнедостающих компонентов;</p> <p><i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи всоответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; принимать участие в дискуссии;</p> <p><i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; воспринимать информациюучителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, чтоеще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - демонстрируют познавательныйинтерес</p>	П.32, упр.4		
				<b>Предметные умения:</b>			

43 44	Обобщение, систематизация знаний и умений.	2	ТСО Сборники задач	<p><i>должны уметь</i> выполнять расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества, расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>логические</i> – осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;  <b>коммуникативные:</b> владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i>  <b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения понятий «реакции обмена», «реакции нейтрализации», «реакция соединения», «реакция разложения», «реакция замещения» «гидролиз»; <i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать таблицы растворимости для определения возможности протекания реакций обмена; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций.  <i>должны уметь</i> выполнять расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества, расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.</p>	ИЗ		
45	Подготовка к контрольной работе	1		<p><b>коммуникативные:</b> владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i>  <b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения понятий «реакции обмена», «реакции нейтрализации», «реакция соединения», «реакция разложения», «реакция замещения» «гидролиз»; <i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать таблицы растворимости для определения возможности протекания реакций обмена; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций.  <i>должны уметь</i> выполнять расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества, расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.</p>	Подготовка к КР п.26-33		
46	<b>Контрольная работа №4</b> по теме: «Изменения, происходящие с веществами»	1	Таблицы с формулами, ПСХЭ, Таблица растворимости	<p><b>коммуникативные:</b> владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;  <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i>  <b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения понятий «реакции обмена», «реакции нейтрализации», «реакция соединения», «реакция разложения», «реакция замещения» «гидролиз»; <i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать таблицы растворимости для определения возможности протекания реакций обмена; наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций.  <i>должны уметь</i> выполнять расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества, расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.</p>			

				<p>Должны уметь классифицировать неорганические вещества по классам</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><b>познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении расчетных задач; <i>общеучебные</i> – организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> – составлять план работы; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> – отвечать на поставленные вопросы, выполнять предложенные задания; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> демонстрируют ответственное отношение к обучению; проявляют познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы.</p>			
<b>Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (19 часов + 2 ПР = 21 часов)</b>							
47	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость .	1	Таблица растворимости, ТСО Д: различная растворимость солей, щелочей, оксидов и др.	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «Растворимость», «электролитическая диссоциация», классификация растворов, «электролиты», «неэлектролиты»; <i>должны уметь</i> составлять уравнения диссоциации оснований, кислот, солей.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; <i>логические</i> - составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; принимать участие в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и</p>	п.34, упр.,5		
48	Электролиты, неэлектролиты . Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах.	1	Д.испытание веществ на электропроводность	<p>формулировать проблему; <i>логические</i> - составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; принимать участие в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и</p>	п.35 упр.1- 5		

49	Механизм электролитической диссоциации. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	1	Схема «Механизм электролитической диссоциации»	<p>аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению</p>	П.35 упр.,3, 4,5		
50	Основные положения ТЭД	1	ТСО; Таблица растворимости	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «анионы», «кислоты», «основания», «соли»; <i>должны уметь:</i> составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей; иллюстрировать примерами основные положения теории электролитической диссоциации, генетической взаимосвязи между веществами (простое вещество - оксид - гидроксид - соль).</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <i>познавательные:</i> <i>общеучебные</i>- организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; выполнять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроля, оценку процесса и результатов деятельности; обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	п.36, упр.4  п.36, упр.5		
51	Реакции ионного обмена	1	ТСО; Таблица растворимости и ЛО: взаимодействие соляной кислоты и мела; щелочи с сульфатом меди, щелочи с кислотой.	<p>познавательную цель; выполнять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроля, оценку процесса и результатов деятельности; обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	п.37, упр.2		



				<p>в соответствии с нормами родного языка; вести диалог, участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; строить алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>целеполагание</i> - формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы</p>			
52	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации	1	Таблица растворимости и ЛО: реакции, характерные для кислот	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны уметь:</i> составлять характеристики общих химических свойств кислот с позиций теории электролитической диссоциации; составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием кислот; наблюдать и описывать реакции с участием кислот с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; проводить опыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i>- организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи</p>	п.38, упр.3, 4		

				<p>в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению</p>			
53	Основания с позиции ТЭД.	1	Таблица растворимости и ЛО: реакции, характерные для оснований	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определение понятия «основания»; <i>должны уметь:</i> составлять характеристики общих химических свойств оснований (щелочей и нерастворимых оснований) с позиций теории электролитической диссоциации, молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оснований; наблюдать и описывать реакции оснований с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; проводить опыты, подтверждающие химические свойства оснований, с соблюдением правил техники безопасности; составлять доклад по теме, определенной учителем.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i>- организовывать свою учебную деятельность; соблюдать правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности; выделять и формулировать познавательную цель; осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые</p>	П.39, упр.3, 4		

				<p>средств для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником;</p> <p>выполнять задания в соответствии с поставленной целью; создавать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы</p>			
54	Соли с позиции ТЭД.	1	Л.о: реакции, характерные для солей	<p><b>Предметные умения:</b>  <i>должны знать</i> определения понятий «средние соли», «кислые соли», «основные соли»; <i>должны уметь:</i> составлять характеристики общих химических свойств солей с позиций теории электролитической диссоциации, молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием солей; наблюдать и описывать реакции солей с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; проводить опыты, подтверждающие химические свойства солей, с соблюдением правил техники безопасности; составлять доклад по теме, определенной самостоятельно.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b>  <i>познавательные: общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского</p>	п.40, упр.2, 3		

				<p>или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектови явлений; строить логическую цепочку рассуждений;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; строить алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению</p>			
55	Оксиды, их классификация и химические свойства.	1	ТСО Образцы оксидов, ЛО: реакции, характерные для основных оксидов	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «несолеобразующие оксиды», «солеобразующие оксиды», «основные оксиды», «кислотные оксиды»; <i>должны уметь:</i> составлять характеристики общих химических свойств солеобразующих оксидов (кислотных и основных) с позиций теории электролитической диссоциации, молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оксидов; наблюдать и описывать реакции оксидов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; проводить опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, с соблюдением правил техники безопасности; составлять доклады по теме, определенной самостоятельно.</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осваивать приемы исследовательской деятельности; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; обращаться с лабораторным</p>	п.40, упр.1.3, 5		

				<p>оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента; <i>логические</i> - самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера; устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - планировать свою деятельность под руководством учителя; составлять план и определять последовательность действий; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно; <i>осуществление учебных действий</i> - выполнять лабораторную работу.</p> <p><b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> — проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению</p>			
56	<b>Практическая работа №6:</b> Ионные реакции	1	Таблица растворимости, образцы веществ разных классов; Необходимое оборудование и реактивы	<p><b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определение понятия «генетический ряд»; <i>должны уметь:</i> иллюстрировать: а) примерами основные положения теории электролитической диссоциации; б) генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество - оксид - гидроксид - соль); составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов, уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ</p>	Подготовка к ПР 240		

57	<b>Практическая работа №7:</b> Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	1	Таблица растворимости, необходимое оборудование и реактивы	различных классов. <b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> — формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; обобщать изученный материал, делать выводы; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений; строить логическую цепочку рассуждений; <b>коммуникативные:</b> выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; вести диалог и участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи. <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению Генетическая связь, генетические ряды металлов и неметаллов			
58	Генетические ряды металлов и неметаллов	1	ТСО	использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; <i>логические</i> - устанавливать причинно-следственные связи; представлять цепочки объектов и явлений; строить логическую цепочку рассуждений; <b>коммуникативные:</b> выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; вести диалог и участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план работы с учебником; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи. <b>Личностные умения:</b> <i>самоопределение</i> - проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению Генетическая связь, генетические ряды металлов и неметаллов	п.42, упр.2,3		
59	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстановитель.	1	Схемы-таблицы, ТСО	<b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определения понятий «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; <i>должны уметь</i> составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса, определять окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.	п.43, упр.1		
60	Составление реакций методом электронного баланса	1	ТСО	определять окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления. <b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <b>познавательные:</b> <i>общеучебные</i> - организовывать свою учебную деятельность;	п.43, упр.2.3		
61	Свойства	1	Д.Взаимодей		П.43,		

	простых веществ металлов и неметаллов в свете представлений об ОВР		ствие кислот с металлами, взаимодействие солей с металлами	формулировать ответы на вопросы учителя; осуществлять постановку проблемы, рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;	упр.7		
62	Свойства кислот и солей в свете представлений об ОВР	1	ТСО схемы	<i>синтез</i> - составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов; осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; <b>коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; участвовать в дискуссии; <i>взаимодействие</i> - строить сообщения в соответствии с учебной задачей; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу <b>Личностные умения:</b> самоопределение – проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению, познавательные интересы; демонстрируют уважительное отношение к товарищам	п.43 ИЗ с.242		
63	Решение задач по теме «Окислительно-восстановительные реакции»			<b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> - составлять план ответа; работать с текстом параграфа и его компонентами; <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу <b>Личностные умения:</b> самоопределение – проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению, познавательные интересы; демонстрируют уважительное отношение к товарищам	с.240		
64	<b>Практическая работа №8:</b> Свойства кислот, солей, оснований и оксидов.	1	<b>Практическая работа №6</b>	<b>Предметные умения:</b> <i>должны знать</i> определение понятия «генетический ряд»; <i>должны уметь:</i> получать химическую информацию из различных источников; представлять информацию по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ; иллюстрировать: а) примерами основные положения теории электролитической диссоциации; б) генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество - оксид - гидроксид - соль); составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов, уравнения реакций,	п.42, упр.2-4 Подготовка к ПР№9		
65	<b>Практическая работа №9:</b> «Решение	1	Необходимое оборудование и реактивы	составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов, уравнения реакций,	Повторить основ		

	экспериментальных задач»			соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов; выполнять прямое индуктивное доказательство. <b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> <b>познавательные:</b> общеучебные- осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; <b>коммуникативные:</b> строить понятное монологическое высказывание; обмениваться мнениями в паре; слушать одноклассников и понимать их позицию; находить ответы на вопросы, формулировать их; <b>регулятивные.</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; <i>осуществление учебных действий</i> - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно. <b>Личностные умения:</b> демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы	ые понятия и законы химии		
66	Обобщение, систематизация знаний и умений	1					
67	<b>Контрольная работа №5 по теме:</b> «Растворы. Свойства растворов электролитов»	1	КИМы	<b>Предметные умения:</b> <i>должны уметь:</i> классифицировать химические реакции; составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей, молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов, уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса, уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов; определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление в окислительно-восстановительных реакциях; устанавливать причинно-следственные связи: класс веществ химические свойства вещества; использовать при решении расчетных задач понятия «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного			



			<p>вещества»; проводить расчеты с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества».</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b></p> <p><b>познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении расчетных задач; <i>общеучебные</i>-организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы;</p> <p><b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>планирование</i> -составлять план работы; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на поставленные вопросы; <i>целеполагание</i> - осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><b>Личностные умения:</b> проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению</p>			
68	<b>Итоговый урок</b>					