Краснодарский край муниципальное образование Северский район

станица Азовская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия станицы Азовской

муниципального образования Северский район

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1

от 30 августа 2019 года

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В.Буевич

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Похимии

Уровень образования\_\_\_основное общее образование (8-9 класс)

Количество часов 136

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шинкаренко Инга Владимировна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа разработана в соответствии и на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной основной образовательной программы основного общего образования, авторской программы по химии «Рабочая программа к линии УМК О. С. Габриеляна. Химия. 7—9 классы», авторы О. С. Габриелян. — М.: Дрофа, 2017.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»**

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 личностного 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).

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. 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».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание 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 всех учебных предметов 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 неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

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, текст non-fiction);

критически оценивать содержание и форму текста.

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

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.

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.

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:**

* раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
* демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
* давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции», « классификация веществ», « моль», «молярная масса», «молярный объем», «химическая реакция», «классификация реакций», «электролит и неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «окислитель и восстановитель», «окисление и восстановление»;
* описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
* описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
* называть: химические элементы, соединения изученных классов;
* классифицировать изученные объекты и явления;
* делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
* моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;
* понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
* понимать основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
* объяснять сущность реакций ионного обмена;
* характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; химические свойства основных классов неорганических веществ;
* определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций
* составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
* обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* вычислять: массовую долю химического элемента, но формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
* устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;
* составлять молекулярные и структурные формулы неорганических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
* объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
* характеризовать физические свойства неорганических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
* характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
* объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
* приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
* определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
* устанавливать генетическую связь между классами неорганических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических соединений заданного состава и строения;
* подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических веществ;
* использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания неорганических веществ;
* владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
* устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
* приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
* приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
* владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
* осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
* критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
* устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
* представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

**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.

**Содержание учебного предмета «Химия».**

**Первоначальные химические понятия**

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

**Кислород. Водород**

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

**Вода. Растворы**

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

**Основные классы неорганических соединений**

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот.Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

**Строение веществ. Химическая связь**

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

**Химические реакции**

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

**Неметаллы IV – VII групп и их соединения**

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения.

**Металлы и их соединения**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

8 класс

**Введение:( 4 часа)**

Предмет химии. Вещество. Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Знаки (символы) химических элементов. Таблица Д.И. Менделеева. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строение атома.

**Атомы химических элементов (10 часов)**

Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов № 1-20 в таблице Д.И.Менделеева. Изменение свойств химических элементов по группам и периодам. Ионная химическая связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь. Металлическая связь.

 **Простые вещества (7 часов)**

Простые вещества-металлы. Аллотропия

Простые вещества-неметаллы, их сравнение с металлами. Аллотропия. Количество вещества.

**Соединения химических элементов( 12 часов)**

Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений. Важнейшие классы бинарных соединений — оксиды и летучие водородные соединения. Основания, их состав и название. Кислоты, их состав и название. Классификация кислот. Соли как производные кислот и оснований. Классификация солей. Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток. Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов смеси ( раствора)

 **Изменения, происходящие с веществами (10 часов)**

Физические явления в химии. Химические реакции. Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения. Расчеты по химическим уравнениям. Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций и катализаторах. Реакции соединения. Обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Ряд активности металлов. Реакции обмена. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.

**Химический практикум №1 «Простейшие операции с веществами»( 5 часов)**

Практическая работа 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.

Практическая работа 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание.

Практическая работа 3. Анализ почвы и воды.

Практическая работа 4. Признаки химических реакций.

Практическая работа 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.

**Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.(18 часов)**

Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакции. Кислоты в свете ТЭД. Классификация, свойства. Основания в свете ТЭД. Щелочи.

Нерастворимые основания. Оксиды, классификация. Основные оксиды и их свойства. Кислотные оксиды и их свойства. Соли в свете ТЭД, их свойства. Взаимодействие солей с металлами. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Уравнения ОВР. Свойства кислот в свете ОВР. Свойства солей в свете ОВР.

**Химический практикум 2 «Свойства электролитов» ( 2 часа).**

Практическая работа 6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»

Практическая работа 7 «Решение экспериментальных задач»

**9 класс**

 **Общая характеристика химических элементов и химических реакций ( 12 часов)**

Вводный инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. Характеристика металла и неметалла на основании их положения в Периодической системе химических элементов.

Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строение атома. Химическая организация живой и неживой природы. Классификация химических реакций. Тепловой эффект химической реакции. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Катализ. Факторы, влияющие на скорость химической реакции

 **Металлы( 18 часов)**

Положение элементов-металлов в Периодической системе химических элементов и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Металлы в природе. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Общая характеристика элементов главной подгруппы 1 группы. Соединения щелочных металлов. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Соединения щелочноземельных металлов. Алюминий, его физические и химические свойства. Соединения алюминия. Железо, его физические и химические свойства. Соединения железа. Генетические ряды железа (II) и (III).

 **Неметаллы (28 часов)**

Общая характеристика неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения. Общие химические свойства неметаллов. Водород, его нахождение в природе, получение и свойства. Вода. Строение молекулы. Физические и химические свойства. Вода в жизни человека. Галогены. Соединения галогенов. Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов. Кислород. Сера, ее физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксиды серы. Серная кислота, ее получение и свойства. Азот и его свойства. Аммиак и его свойства. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Фосфор, его физические и химические свойства. Соединения фосфора. Получение соединений фосфора, их биологическое значение и применение. Углерод, его физические и химические свойства. Оксиды углерода. Угольная кислота. Соли угольной кислоты. Жесткость воды и способы ее устранения. Кремний, его физические и химические свойства. Соединения кремния. Силикатная промышленность.

 **Обобщение знаний по химии за курс основной школы (10 часов)**

Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Неорганические вещества, их номенклатура и классификация. Характеристика химических свойств неорганических веществ.

**Практические работы:**

**8 класс:**

Практическая работа 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.

Практическая работа 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание.

Практическая работа 3. Анализ почвы и воды.

Практическая работа 4. Признаки химических реакций.

Практическая работа 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.

Практическая работа 6. «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»

Практическая работа 7. «Решение экспериментальных задач»

**9 класс:**

Практическая работа 1: Осуществление цепочки химических превращений»

Практическая работа 2: «Получение и свойства соединений металлов»

Практическая работа 3: « Экспериментальные работы по распознаванию и получению соединений металлов».

Практическая работа 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

Практическая работа 5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота»

Практическая работа 6: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа углерода»

**Направления проектной деятельности обучающихся по химии:**

Для учащихся 8 классов:

* информационные:Алхимия-магия или наука? Вклад ученых – химиков в победу над фашизмом в Великой Отечественной войне. Грани яркой натуры Д.И. Менделеева. Лауреаты Нобелевской премии в области химии.
* исследовательские проекты:Воздух, которым мы дышим. Йод в нашей жизни. Кислотные осадки: их природа и последствия. Красота с помощью химии. Бытовая химия.
* прикладные (практико-ориентированные) проекты: Использование бытовых отходов. Очистка и использование сточных вод.

Для учащихся 9 классов:

* Информационные:Металлы – материал для создания шедевров мирового искусства. Химия созидающая и разрушающая организм человека (на примере наркотических средств). Гальванопластика и гальваностегия.
* Исследовательские:Дефицит элементов и внешность. Время в химии. Скорость химической реакции - от чего она зависит? Соль – без вины виноватая. Удобрения – добро или зло? Технология производства бумаги.

**Тематическое планирование учебного предмета «Химия»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Кол-во часов | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) |
| **8 класс** |
| Введение | 4 | **Познавательные:** извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.**Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:**Коммуникативные:** учатся сравнивать различные точки зрения. |
| Атомы химических элементов  | 10 | ***Коммуникативные:*** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.***Регулятивные:*** проектировать маршрут преодоления затруднений через включение в новые виды деятельности.***Познавательные***: обобщать, преобразовывать информацию, уметь преобразовывать текст в схему и анализировать ее, уметь работать с различными источниками информации. |
| Простые вещества  | 7 | **Познавательные:** извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.**Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:**Коммуникативные:** учатся сравнивать различные точки зрения. |
| Соединения химических элементов | 12 | ***Коммуникативные:***организовывать и планировать учебное взаимодействие в группе.***Регулятивные:*** проектировать маршрут преодоления затруднений через включение в новые виды деятельности. ***Познавательные:*** обобщать, преобразовывать информацию, уметь преобразовывать текст в схему и анализировать ее, уметь работать с различными источниками информации. |
| Изменения, происходящие с веществами  | 10 | **Познавательные:** извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.**Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:**Коммуникативные:** учатся сравнивать различные точки зрения. |
| Химический практикум №1 «Простейшие операции с веществами» | 5 | **Познавательные:** устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты**Регулятивные:** осознают качество и уровень знаний.**Коммуникативные**: умеют представлять конкретное содержании и сообщат его в устной и письменной форме. |
| Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. | 18 | **Познавательные:** извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.**Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:**Коммуникативные:** учатся сравнивать различные точки зрения. |
| Химический практикум 2 «Свойства электролитов» | 2 | **Познавательные:** устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты**Регулятивные:** осознают качество и уровень знаний.**Коммуникативные**: умеют представлять конкретное содержании и сообщат его в устной и письменной форме. |
| **9 класс** |
| Общая характеристика химических элементов и химических реакций  | 12 | **Познавательные:** извлекают необходимую информацию из прослушанных и прочитанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.**Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:**Коммуникативные:** учатся сравнивать различные точки зрения. |
|  Металлы | 18 | ***Коммуникативные:*** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, определять общие цели, способы взаимодействия. ***Регулятивные:*** управлять своей познавательной деятельностью, оценивать себя и свою деятельность. ***Познавательные***: уметь самостоятельно искать и выделять необходимую информацию, уметь отображать информацию в графической форме, анализировать графики; формировать интерес к дальнейшему расширению и углублению химических знаний. |
| Неметаллы  | 28 | ***Коммуникативные:*** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. ***Регулятивные:*** управлять своей познавательной деятельностью, оценивать себя. ***Познавательные***: находить причинно-следственные связи, овладеть основными навыками нахождения, использования и презентации химической информации; выделять признаки понятий, делать выводы, сравнивать, анализировать, составлять описания объектов. |
|  Обобщение знаний по химии за курс основной школы  | 10 | **Познавательные:** извлекают необходимую информацию из прослушанных и прочитанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.**Регулятивные:** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:**Коммуникативные:** учатся сравнивать различные точки зрения. |

Согласовано

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Проничева О.А.

«\_\_\_\_» августа 2019 года

Краснодарский край муниципальное образование Северский район

станица Северская\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия станицы Азовской

муниципального образования Северский район

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ

По \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_химии

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_8\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шинкаренко Инга Владимировна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов: всего 68 часа; в неделю 2 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы по химии для 8-9 классовШинкаренко Ингой Владимировной, утвержденной решением педсовета (протокол № 1 от 30 августа 2019 года)

Планирование составлено на основе рабочих программ среднего полного общего образования по химии (базовый уровень).

Предметная линия учебников по химии линии УМК О.С. Габриеляна 8- 9 класс. Автор О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2016г.).

В соответствии с ФГОС СОО

Учебник «Химия 8 класс», О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2015г.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/пурок | Количество часов | Дата | Содержание (тема) | Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ, компетенции, межпредметные понятия | Материально-техническое оснащение |
| план | факт |
| Введение |  |  |  |
| 1 | 1 |  |  | Предмет химии. Вещество | Познавательные: выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.Регулятивные: сличают свой способ действия с эталоном. Создают план и последовательность действийКоммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для приятия решения | ВидеоматериалыДемонстрации. Модели (шаростержневые и Стюарта— Бриглеба) различных простых и сложных веществ.  |
| 2 | 1 |  |  | Превращение веществ. Роль химии в жизни человека | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.Предметные:Знать определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия и течения реакции.  | ВидеоматериалыДемонстрации. Коллекция стеклянной химической посуды. Коллекция материалов и из­делий из них на основе алюминия.  |
| 3 | 1 |  |  | Знаки (символы) химических элементов. Таблица Д.И. Менделеева. | Познавательные:выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливают отношения между нимиРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.:Предметные:Уметь называть:химические элементы по их символам, Знать знаки первых 20 элементов. | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (раз­личные формы  |
| 4 | 1 |  |  | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строение атома. | Познавательные:выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливают отношения между нимиРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.Коммуникативные: развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.:Предметные:Уметь называть: периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные)Знать :строение ПСХЭ | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (раз­личные формы  |
|  Атомы химических элементов |  |  |
| 5 | 1 |  |  | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны | Познавательные: анализирут объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, три вида излучения, определение понятия «химический элемент».  | Видеоматериалы |
| 6 | 1 |  |  | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы. | Познавательные:строят логические цепи рассуждений.Регулятивные определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.:Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия решений. | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 7 | 1 |  |  | Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов № 1-20 в таблице Д.И.Менделеева | Познавательные:восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цельКоммуникативные: полно и точно выражают свои мысли.Предметные:Уметь*составлять*: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе*-объяснять:* физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. | Видеоматериалы, ПСХЭ |
| 8 | 1 |  |  | Изменение свойств химических элементов по группам и периодам. | Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы. | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 9 | 1 |  |  | Ионная химическая связь | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.ПредметныеЗнать/понимать -*химическое понятие*:ион,ионная химическая связь Уметь*-определять* ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования ионных соединений. | Видеоматериалы,ПСХЭ |
| 10 | 1 |  |  | Ковалентная неполярная химическая связь. Электроотрицательность | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийРегулятивные:осознают качество и уровень усвоения знанийКоммуникативные: развивают умение интегрироваться в группе.Предметные:Знать определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.  | Видеоматериалы, ПСХЭ |
| 11 | 1 |  |  | Ковалентная полярная химическая связь  | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийРегулятивные:осознают качество и уровень усвоения знанийКоммуникативные: развивают умение интегрироваться в группе.Предметные:Знать определение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схему образования связи.  | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 12 | 1 |  |  | Металлическая связь | Познавательные:выделяют и формируют познавательную цельРегулятивные: строят действия в соответствии с поставленной цельюКоммуникативные: умеют слушать и слышать друг другаПредметные:Знать *химическое понятие:*металлическая связь | Видеоматериалы |
| 13 | 1 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» | Познавательные:определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: применяют познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачиКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.Предметные:Уметь применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнениитренировочных заданий и упражнений. | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 14 | 1 |  |  | Контрольная работа № 1 « Атомы химических элементов» | Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |
| Простые вещества |  |  |
| 15 | 1 |  |  | Простые вещества-металлы. Аллотропия | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.Предметные:Уметь:*характеризовать:*связь между строением и свойствами металлов *использовать* приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту. | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 16 | 1 |  |  | Простые вещества-неметаллы, их сравнение с металлами. Аллотропия. | Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные: осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Уметь*характеризовать:*положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов | Видеоматериалы ПСХЭ |
| 17 | 1 |  |  | Количество вещества | Познавательные:анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признакиРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейКоммуникативные: проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и принятию общего решенияПредметные:Знать/понимать-*химические понятия:*моль, молярная массаУметь- *вычислять:*молярную массу, количество вещества | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 18 | 1 |  |  | Решение задач по теме «Количество вещества» | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестноКоммуникативные: учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действияПредметные:Уметь приводить расчёты по формулам с использованием понятий: Мm, М, | ПСХЭ |
| 19 | 1 |  |  | Молярный объем газообразных веществ | Познавательные:анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать*химическое понятие:* молярный объем Уметь *вычислять:* поколичеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу). | ПСХЭ |
| 20 | 1 |  |  | Решение задач по теме «Молярный объем газообразных веществ» | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестноКоммуникативные: учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действияУметь приводить расчёты по формулам с использованием понятий: л/ моль, Мm, М, Na.  |  |
| 21 | 1 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» | Познавательные:определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные:применяют познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачиКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.Предметные:Уметь применять знания, умения, навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий  | Видеоматериалы |
| Соединения химических элементов |  |  |
| 22 | 1 |  |  | Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений. | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийРегулятивные:осознают качество и уровень усвоения знанийКоммуникативные: развивают умение интегрироваться в группеПредметные:Знать определение понятия «степень окисления» .Уметь определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом рядэлектроотрицательности. | ПСХЭ |
| 23 | 1 |  |  | Важнейшие классы бинарных соединений — оксиды и летучие водородные соединения | Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать/пониматьхимическое понятие:оксидыУметь*называть*: оксиды по их формулам*определять*: степень окисления элементов в оксидах- *называть*: бинарные соединения по их химическим формулам; *определять*: степень окисления элементов в соединениях. | Видеоматериалы |
| 24 | 1 |  |  | Основания, их состав и название | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.Предметные:Знать *химические понятия:*основания, щелочи. Уметь*-называть:* основания по их формулам*-составлять:* химические формулы оснований;*-определять:* основания по их формулам | Видеоматериалы |
| 25 | 1 |  |  | Кислоты, их состав и название | Познавательные:осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют формы информационного поиска.Регулятивные:определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.Коммуникативные: учатся слушать и слышать друг друга.Предметные:Знать -химическое *понятие:*кислота, щелочь.Уметь - *называть:*кислоты по их формулам*-составлять:* химические формулы кислот*-определять:* кислоты по их формулам. | ВидеоматериалыШкала pH |
| 26 | 1 |  |  | Классификация кислот | Познавательные:осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют формы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера.Регулятивные:определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.Коммуникативные: учатся слушать и слышать друг друга.Предметные:Знать: классификацию кислот.Уметь:определять тип кислоты | Видеоматериалы |
| 27 | 1 |  |  | Соли как производные кислот и оснований | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийРегулятивные:осознают качество и уровень усвоения знанийКоммуникативные: развивают умение интегрироваться в группеПредметные:Знать *-химическое понятие:* соль.Уметь- *называть:* соли по их формулам*-составлять:* химические формулы солей ;*определять:* соли по их формулам | Видеоматериалы |
| 28 | 1 |  |  | Классификация солей | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийРегулятивные:осознают качество и уровень усвоения знанийКоммуникативные: развивают умение интегрироваться в группеПредметные:знать: классификацию солейУметь: определять по формуле тип соли | Видеоматериал |
| 29 | 1 |  |  | Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток | Познавательные: анализирут объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать типы кристаллических решёток . Уметь характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки. | Видеоматериалы |
| 30 | 1 |  |  | Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов смеси ( раствора) | Познавательные:осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют формы информационного поиска.Регулятивные:определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.Коммуникативные: учатся слушать и слышать друг друга.Предметные:Знать определение понятий «чистые вещества» , «смеси», их отличие.Уметь различать однородные и неоднородные смеси, разделять их; значение смесей в природе и жизни человека. | Видеоматериалы |
| 31 | 1 |  |  |  Количественные расчеты, связанные с понятием «доля». | Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиРегулятивные: сличают свой способ действия с эталономКоммуникативные: обмениваются знаниями между членами группыПредметные:Знать определение массовой доли растворённого вещества.Уметь вычислять массовую долю в растворе и объёмную долю газах. | Видеоматериалы |
| 32 | 1 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме Соединения химических элементов» | Познавательные:определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные:принемают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачиКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.Предметные:Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Соединения химических элементов».  | Видеоматериалы |
| 33 | 1 |  |  | Контрольная работа №2 « Соединения химических элементов» | Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной формеУметь применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Соединения химических элементов».  |  |
| Изменения, происходящие с веществами |  |  |  |
| 34 | 1 |  |  | Физические явления в химии | Познавательные:анализирут объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Уметь различать физические и химические явления | Видеоматериалы |
| 35 | 1 |  |  | Химические реакции. Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения | Познавательные: выделяют формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символамиРегулятивные: предвосхищают временные характеристики достижения результатаКоммуникативные: умеют с помощью вопросов добывать недостающую информациюПредметные:ЗнатьОпределение понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии, определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях.Уметь составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты.  | Видеоматериалы |
| 36 | 1 |  |  | Расчеты по химическим уравнениям | Познавательные: применяют методы информационного поиска.Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталономКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, способствующие продуктивной кооперацииПредметные:Уметь применять знания для решения химических задач,  вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот.  | ПСХЭВидеоматериалы. |
| 37 | 1 |  |  | Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций и катализаторах | Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные: осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать определение реакций разложения и соединения.Уметь отличать реакции разложения и соединения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа. | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 38 | 1 |  |  | Реакции соединения. Обратимые и необратимые реакции | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравниват различные точки зрения.Предметные:Знать определение реакций соединения.Уметь отличать реакции соединений от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 39 | 1 |  |  | Реакции замещения. Ряд активности металлов. | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийРегулятивные: осознают качество и уровень усвоения знанийКоммуникативные: развивают умение интегрироваться в группеПредметные:Знать определение реакций замещения. Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов. | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 40 | 1 |  |  | Реакции обмена. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. | Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные: осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать определение реакций обмена и нейтрализации, условия протекания реакций обмена до конца.Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца. | ВидеоматериалыПСХЭ |
| 41 | 1 |  |  | Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе. | Познавательные: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характераРегулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знанийКоммуникативные: проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей точки зрения.Предметные:Уметь*характеризовать:* химические свойства воды;составлять; уравнения химических реакций характеризующих химические свойства воды и определять их тип. | Видеоматериалы |
| 42 | 1 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами» | Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: принимают познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачиКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.Предметные:Уметь применять знания, умения и навыки при выполнениитренировочных заданий и упражнений. | Видеоматериалы |
| 43 | 1 |  |  | Контрольная работа № 3 «Изменения, происходящие с веществами» | Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной формеУметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами», при выполнении контрольной работы.  |  |
| Химический практикум 1. Простейшие операции с веществом |  |  |  |
| 44 | 1 |  |  | Пр/р №1 Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыРегулятивные: осознают качество и уровень знаний.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержании и сообщат его в устной и письменной форме.Знать: правила техники безопасности при работе в химической лаборатории, лабораторное оборудование | Видеоматериалы |
| 45 | 1 |  |  | Пр/р №2 Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыРегулятивные: осознают качество и уровень знаний.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержании и сообщат его в устной и письменной форме.Знать признаки горения, физические и химические явления.Уметь различать химические и физические явления, объяснять происходящие изменения с горящей свечой. | Видеоматериалы |
| 46 | 1 |  |  | Пр/р № 3 Анализ почвы и воды | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыРегулятивные: осознают качество и уровень знаний.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержании и сообщат его в устной и письменной форме.Знать: шкалу рН, методы физической очистки.Уметь: определять рН среды, применять методы очистки,, объяснять происходящие явления. | Видеоматериалы |
| 47 | 1 |  |  | Пр/р №4 Признаки химических реакций | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыРегулятивные: осознают качество и уровень знаний.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержании и сообщат его в устной и письменной форме.Уметь распознавать признаки химических реакций | Видеоматериалы |
| 48 | 1 |  |  | Пр/р №5 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыРегулятивные: осознают качество и уровень знаний.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержании и сообщат его в устной и письменной форме.Иметь представление о приготовлении раствора с определенно массовой долей растворённого вещества; Уметь решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества.  | Видеоматериалы |
| Растворение. Растворы. Свойства растворов. электрлитов |  |  |  |
| 49 | 1 |  |  | Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов. | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.Предметные:Знать определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения веществ в воде, классификацию растворов.  | Видеоматериалы |
| 50 | 1 |  |  | Электролитическая диссоциация | Познавательные: анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные: осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать *химические понятия:*электролит и неэлектролит; электролитическая диссоциация, сильный электролит, слабый электролит, понимать сущность процесса электролитической диссоциации.  | Видеоматериалы |
| 51 | 1 |  |  | Основные положения теории электролитической диссоциации | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.Предметные:Знать основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы.  | Видеоматериалы |
| 52 | 1 |  |  | Ионные уравнения реакции | Познавательные: анализирую объект, выделяя существенные и не существенные признакиРегулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того что еще неизвестногоКоммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственнойПредметные:Уметь*объяснять:* сущность реакций ионного обмена;*определять:* возможность протекания реакций ионного обмена до конца. *-составлять:* полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена | Видеоматериалы |
| 53 | 1 |  |  | Кислоты в свете ТЭД. Классификация, свойства | Познавательные: структурируют заданияРегулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результатаКоммуникативные: устанавливают рабочие отношенияПредметные:Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде;*определять:* возможность протекания типичных реакций кислот. | Видеоматериалы |
| 54 | 1 |  |  | Основания в свете ТЭД. Щелочи | Познавательные:анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы.Предметные:Знать определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические свойства оснований.Уметь составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде | Видеоматериалы |
| 55 | 1 |  |  | Нерастворимые основания | Познавательные :анализируют объект, выделяя существенные и не существенные признаки.Регулятивные:осознают качество и уровень знания.Коммуникативные: планируют общие способы работы. |  |
| 56 | 1 |  |  | Оксиды, классификация. Основные оксиды и их свойства | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.Предметные:Знать определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидовУметь Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде. | Видеоматериалы |
| 57 | 1 |  |  | Кислотные оксиды и их свойства | Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов. Определяют основную и второстепенную информацию.Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать:Коммуникативные: учатся сравнивать различные точки зрения.Предметные:Знать определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидовУметь Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде. | Видеоматериалы |
| 58 | 1 |  |  | Соли в свете ТЭД, их свойства | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связиРегулятивные: ставят задачуКоммуникативные: используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслейПредметныеЗнать классификацию и химические свойства средних солей.  | Видеоматериалы |
| 59 | 1 |  |  | Взаимодействие солей с металлами | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связиРегулятивные: ставят задачуКоммуникативные: используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслейПредметныеЗнать классификацию и химические свойства средних солей.  | Видеоматериалы |
| 60 | 1 |  |  | Генетическая связь между классами неорганических веществ | Познавательные: умеют заменять термины определениями, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данныхРегулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и то что еще не усвоено, осознают качество и уровень усвоения новогоКоммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективного решенияПредметные:Знать химические свойства основных классов неорганических соединений, определение генетической связи.Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений | Видеоматериалы |
| 61 | 1 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов» | Познавательные: умеют заменять термины определениями, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данныхРегулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и то что еще не усвоено, осознают качество и уровень усвоения новогоКоммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективного решенияПредметные:Уметь *характеризовать:*химические свойства основных классов неорганических веществ. Составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ. |  |
| 62 | 1 |  |  | Контрольная работа № 4 №Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». | Познавательные: устанавливают причинно следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.Регулятивные: осознают качество и ровень усвоения знаний. Оценивают достигнутый результат.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной формеУметь применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.  |  |
| 63 | 1 |  |  | Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Уравнения ОВР. | Познавательные: применяют методы информационного поиска.Регулятивные: составлять план и последовательность действийКоммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мыслиПредметные:Знать-*химические понятия:*окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.Определять: степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов. | Видеоматериалы |
| 64 | 1 |  |  | Свойства кислот в свете ОВР | Познавательные: применяют методы информационного поиска.Регулятивные: составлять план и последовательность действийКоммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мыслиПредметные:Знать-*химические понятия:*окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.Определять: степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов. |  |
| 65 | 1 |  |  | Свойства солей в свете ОВР | Познавательные: применяют методы информационного поиска.Регулятивные: составлять план и последовательность действийКоммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мыслиПредметные:Знать-*химические понятия:*окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.Определять: степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов. |  |
| 66 | 1 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Окислительно-восстановительные реакции» | Познавательные: применяют методы информационного поиска.. структурируют знания.Регулятивные: применяют познавательную цель, и четко выполняют познавательные задачиКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать. Умеют слушать слышать друг другаПредметныеУметь:*характеризовать:*химические свойства основных классов неорганических веществ.Составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ. | Видеоматериалы |
| Тема 7. Химический практикум № 2 Свойства электролитов ( 2 часа) |  |  |  |
| 67 | 1 |  |  | Пр/р №6 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей | Познавательные: выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Анализируют условия и требования задачиРегулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результатаКоммуникативные: учатся разрешать конфликты. | Видеоматериалы |
| 68 | 1 |  |  | Пр/р № 7 решение экспериментальных задач | Познавательные: выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Анализируют условия и требования задачиРегулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результатаКоммуникативные: учатся разрешать конфликты.Знать методы обращения с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы  | Видеоматериалы |

Согласовано

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Проничева О.А.

«\_\_\_\_» августа 2019 года

Краснодарский край муниципальное образование Северский район

станица Северская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия станицы Азовской

муниципального образования Северский район

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ

По \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_химии

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_9\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шинкаренко Инга Владимировна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов: всего 68 часа; в неделю 2 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы по химии для 8-9 классов Шинкаренко Ингой Владимировной, утвержденной решением педсовета (протокол № 1 от 30 августа 2019 года)

Планирование составлено на основе рабочих программ среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).

Предметная линия учебников по химии линии УМК О.С. Габриеляна 8- 9 класс. Автор О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2016г.).

В соответствии с ФГОС СОО

Учебник «Химия 9 класс», О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2016г.

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/пурок | Кол-вочасов | Дата проведения | Содержание (темы) | Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия | Материально-техническое оснащение |
| план | факт |
|  Общая характеристика химических элементов и химических реакций ( 12 ч) |  |  |  |
| 1 | 1 | 03.09 |  | Вводный инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: строение периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Уметь: давать характеристику элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Метапредметные: Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений.  | ПСХЭ. Слайд-презентация по теме «ПСХЭ и ПЗ» |
| 2 | 1 | 05.09 |  | Характеристика металла и неметалла на основании их положения в Периодической системе химических элементов. | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: понятие «амфотерность», свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. Уметь: сравнивать оксиды, давать им характеристику, писать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалы Реакции получения и свойства гидроксида цинка. |
| 3 | 1 | 10.09 |  | Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды. | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: понятие «амфотерность», свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. Уметь: сравнивать оксиды, давать им характеристику, писать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалы |
| 4 | 1 | 12.09 |  | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строение атома. | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: периодический закон строение периодической системы химических элементов. Уметь: давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.  | ПСХЭ |
| 5 | 1 | 17.09 |  | Химическая организация живой и неживой природы. | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: периодический закон строение периодической системы химических элементов. Уметь: давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.  | Видеоматериалы: таблицы сравнения химической организации живой и неживой природы. |
| 6 | 1 | 19.09 |  | Классификация химических реакций. | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: признаки классификации химических реакций, типы реакций. Уметь: определять типы реакций в неорганической химии.  | Видеоматериалы |
| 7 | 1 | 24.09 |  | Тепловой эффект химической реакции | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: понятия «тепловой эффект реакции», причины протекания химических реакций. Уметь: проводить расчёты по термохимическим уравнениям, рассчитывать тепловой эффект химической реакции.  | Видеоматериалы |
| 8 | 1 | 26.09 |  | Понятие о скорости химической реакции | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: понятия: катализ, скорость химической реакции. Уметь: рассчитывать скорость химической реакции  | Видеоматериалы |
| 9 | 1 | 01.10 |  | Катализаторы. Катализ | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: понятия: катализ, катализаторы, ингибиторы, скорость химической реакции. Уметь: рассчитывать скорость химической реакции.  | Видеоматериалы |
| 10 | 1 | 03.10 |  | Факторы, влияющие на скорость химической реакции | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: понятия: «скорость химической реакции»; факторы, влияющие на скорость реакции. Уметь: рассчитывать скорость химической реакции  | Видеоматериалы |
| 11 | 1 | 08.10 |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Общая характеристика элементов и химических реакций» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: строение атома, важнейшие химические понятия: нуклиды, изотопы, основные законы химии: Периодический закон. Уметь: характеризовать: элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева, объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ по положению элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева, писать уравнения химических реакций  | Видеоматериалы |
| 12 | 1 | 10.10 |  | Контрольная работа № 1 по теме: «Общая характеристика химических элементов и химических реакций» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: строение атома, важнейшие химические понятия: нуклиды, изотопы, основные законы химии: Периодический закон.  |  |
| Тема 2. Металлы ( 18 часов) |  |  |
| 13 | 1 | 15.10 |  | Положение элементов-металлов в Периодической системе химических элементов и особенности строения их атомов. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: строение периодической системы; определение понятия «химический элемент». Уметь: давать характеристику и определять свойства металлов по положению в периодической системе химических элементов. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: -для безопасного обращения с металлами; - экологически грамотного поведения в окружающей среде; -критической оценки информации о веществах, используемых в быту | .ПСХЭ , Ознакомление с коллекцией образцов металлов. Ознакомление с коллекцией сплавов. |
| 14 | 1 | 17.10 |  | Физические свойства металлов.Сплавы. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: физические свойства металлов, понятие «сплавы», их характеристику, способы получения и области применения. Уметь: характеризовать физические свойства металлов, состав сплавов.  | Видеоматериалы |
| 15 | 1 | 22.10 |  | Химические свойства металлов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: химические свойства металлов. Уметь: характеризовать свойства металлов, писать уравнения реакций.  | Видеоматериалы |
| 16 | 1 | 24.10 |  | Металлы в природе. Общие способы получения металлов. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: химические свойства металлов, способы их получения. Уметь: характеризовать свойства металлов, писать уравнения реакций.  | ВидеоматериалыТаблицы, образцы природных соединений. |
| 17 | 1 | 29.10 |  | Понятие о коррозии металлов. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: понятие «процесс коррозии», классификацию коррозии: химическую и электрохимическую, способы защиты от коррозии. Уметь: объяснять явление коррозии.  | Видеоматериалы:опыты, демонстрирующие коррозию металлов и способы защиты их от коррозии (видеоролик) |
| 18 | 1 | 31.10 |  | Общая характеристика элементов главной подгруппы 1 группы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: положение щелочных металлов в периодической системе; химические и физические свойства металлов. Уметь: составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, Видеоматериалы:свойства щелочных металлов |
| 19 | 1 | 12.11 |  | Соединения щелочных металлов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Уметь: составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, Видеоматериалысвойства щелочейРаспознавание солей K+ и Na+ по окраске пламени  |
| 20 | 1 | 14.11 |  | Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: положение щелочноземельных металлов в периодической системе; химические и физические свойства металлов. Уметь: составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалысвойства щелочно-земельных металлов |
| 21 | 1 | 19.11 |  | Соединения щелочноземельных металлов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Уметь: составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалысвойства соединений щелочно-земельных металлов |
| 22 | 1 | 21.11 |  | Алюминий, его физические и химические свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: положение алюминия в периодической системе, его химические и физические свойства Уметь: характеризовать свойства алюминия, составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалысвойства алюминия |
| 23 | 1 | 26.11 |  | Соединения алюминия | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: важнейшие соединения алюминия, их химические и физические свойства. Уметь: характеризовать свойства соединений алюминия, составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалыПолучение гидроксида алюминия и изучение его свойств. |
| 24 | 1 | 28.11 |  | Железо, его физические и химические свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: положение железа в периодической системе, его химические и физические свойства. Уметь: характеризовать свойства железа, составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалы |
| 25 | 1 | 03.12 |  | Соединения железа. Генетические ряды железа (II) и (III) | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: важнейшие соединения железа, их химические и физические свойства. Уметь: характеризовать свойства соединений железа, составлять уравнения химических реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалыКачественные реакции на ионы Fе2+ и Fе3+. |
| 26 | 1 | 05.12 |  | Практическая работа № 1 « Осуществление цепочки химических превращений» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций. Уметь: наблюдать, делать выводы и обобщения, составлять цепочки генетических рядов, записывать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалыОсуществление цепочки химических превращений |
| 27 | 1 | 10.12 |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: строение атома, основные законы химии: Периодический закон, строение и свойства металлов. Уметь: характеризовать: элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева, объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ по положению элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева, писать уравнения химических реакций, решать задачи.  | ПСХЭ, видеоматериалы |
| 28 | 1 | 12.12 |  | Контрольная работа № 2 по теме «Металлы» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: основные понятия темы. Уметь: использовать полученные знания при написании контрольной работы.  |  |
| 29 | 1 | 17.12 |  |  Практическая работа № 2 « Получение и свойства соединений металлов» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства металлов и их соединений. Уметь: наблюдать, делать выводы и обобщения составлять цепочки генетических рядов металлов, записывать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалыПолучение и свойства соединений металлов |
| 30 | 1 | 19.12 |  | Практическая работа №3 «экспериментальные работы по распознаванию и получению соединений металлов» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства металлов и их соединений. Уметь:наблюдать, делать выводы и обобщения, составлять цепочки генетических рядов металлов, записывать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалыэкспериментальные работы по распознаванию и получению соединений металлов. |
| Тема 3. Неметаллы (28 часов) |  |  |
| 31 | 1 | 24.12 |  | Общая характеристика неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы, строение атома. Уметь: давать характеристику и определять свойства элемента по положению в периодической системе  | ПСХЭ, Ряд ЭО видеоматериалы Модели атомных кристаллических решеток (на примере модификаций углерода алмаза и графита) и молекулярных (на примере озона и кислорода)3Состав воздуха |
| 32 | 1 | 26.12 |  | Общие химические свойства неметаллов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: химические свойства неметаллов. Уметь: характеризовать свойства неметаллов, писать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалы |
| 33 | 1 | 14.01 |  | Водород, его нахождение в природе, получение и свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы; свойства водорода. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента водород по положению в периодической системе химических элементов  | ПСХЭ, видеоматериалыПолучение водорода. Горение водорода. Взрыв «гремучего газа» |
| 34 | 1 | 16.01 |  | Вода. Строение молекулы. Физические и химические свойства. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: свойства воды, процессы диссоциации и гидролиза веществ. Уметь: писать уравнения диссоциации и гидролиза веществ.  | Видеоматериалы |
| 35 | 1 | 21.01 |  | Вода в жизни человека. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: свойства воды, процессы диссоциации и гидролиза веществ. Уметь: писать уравнения диссоциации и гидролиза веществ.  | Видеоматериалы |
| 36 | 1 | 23.01 |  | Галогены. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы, свойства галогенов. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элементов галогенов по положению в периодической системе химических элементов.  | ПСХЭ, видеоматериалыОбразцы галогенов – простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. |
| 37 | 1 | 28.01 |  | Соединения галогенов | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные химические свойства соединений галогенов. Уметь: составлять уравнения химических реакций | ПСХЭ, видеоматериалы Получение и свойства HCl. Образцы природных хлоридов. Качественная реакция на галогенид-ионы |
| 38 | 1 | 30.01 |  | Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные химические свойства соединений галогенов. Уметь: составлять уравнения химических реакций.  | Видеоматериалы |
| 39 | 1 | 04.02 |  | Кислород | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество, термохимическое уравнение», свойства кислорода. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента кислорода по положению в периодической системе, писать уравнения реакций  | ПСХЭ, видеоматериалыСхема круговорота кислорода в природе. |
| 40 | 1 | 06.02 |  | Сера, ее физические и химические свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства серы. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента сера по положению в периодической системе, писать уравнения реакций  | ПСХЭ, видеоматериалы Получение пластической серы.. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. |
| 41 | 1 | 11.02 |  | Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксиды серы. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: соединения серы: оксиды серы, сероводород, сульфиды. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | Видеоматериалы Получение SO2 горением серы и взаимодействием с H2SO4 (конц.). взаимодействие SO2 с водой и щелочью. Обесцвечивание красок с помощью SO2 |
| 42 | 1 | 13.02 |  | Серная кислота, ее получение и свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: получение, свойства и применение серной кислота и её солей, их применение в народном хозяйстве; качественные реакции на сульфат-ион. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  |  Разбавление H2SO4 (конц.).2. Свойства H2SO4 (разб.) как типичной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион. Ознакомление с образцами сульфатов.Взаимодействие H2SO4 (конц.) с медью. Взаимодействие H2SO4 (конц.) с сахарозой |
| 43 | 1 | 18.02 |  | Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода». | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства кислорода и серы и их соединений. Уметь: наблюдать, делать выводы и обобщения, записывать уравнения химических реакций.  | ВидеоматериалыПодгруппа кислорода |
| 44 | 1 | 20.02 |  | Азот и его свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество», свойства азота. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента азот по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалыКорни бобовых растений с клубеньками |
| 45 | 1 | 25.02 |  | Аммиак и его свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: строение, свойства, получение и применение аммиака. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | ПСХЭ, видеоматериалы Получение, собирание и распознавание аммиака.Расворение аммиака в воде. Взаимодействие аммиака с хлороводородом |
| 46 | 1 | 27.02 |  | Соли аммония. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: строение, свойства, получение и применение солей аммония. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | ВидеоматериалыПолучение солей аммония.Химическая возгонка хлорида аммония.Качественная реакция на NH |
| 47 | 1 | 03.03 |  | Кислородные соединения азота | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: состав оксидов азота, формулу азотной кислоты и её свойства. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | ВидеоматериалыВзаимодействие конц. Азотной кислоты с медью. Образцы мин. удобрений. |
| 48 | 1 | 05.03 |  | Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме « Подгруппа азота» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства азота и его соединений. Уметь: наблюдать, делать выводы и обобщения, обращаться с химической посудой, записывать уравнения химических реакций  | ВидеоматериалыПодгруппа азота |
| 49 | 1 | 10.03 |  | Фосфор, его физические и химические свойства. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства фосфора. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента фосфор по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалыПолучение белого фосфора из красного. Воспламенение белого фосфора  |
| 50 | 1 | 12.03 |  | Соединения фосфора | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты; фосфорные удобрения. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | Видеоматериалы Свойства H3PO4 как электролита.Качественная реакция на РО4 |
| 51 | 1 | 17.03 |  | Получение соединений фосфора, их биологическое значение и применение. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты; фосфорные удобрения. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | ВидеоматериалыАТФ, ДНК, РНК |
|  |  |  |  | Краевая диагностическая работа  | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: основные понятия по неорганической химии. Уметь: использовать полученные знания при написании контрольной работы.  |  |
| 52 | 1 | 19.03 |  | Углерод, его физические и химические свойства. Оксиды углерода. Угольная кислота. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства углерода, состав оксидов углерода, формулу угольной кислоты и её свойства Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента углерод по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалы Модели кристаллических решеток алмаза и графита. Адсорбционные свойства активированного угля: поглощение им растворенных или газообразных веществ. Горение углерода в кислороде. |
| 53 | 1 | 31.03 |  | Соли угольной кислоты. Жесткость воды и способы ее устранения. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека; качественную реакцию на карбонат-ион; гидрокарбонаты, понятие «жёсткость воды». Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | Видеоматериалы Качественная реакция на СО. Переход карбоната кальция в гидрокарбонат и обратно |
| 54 | 1 | 02.04 |  | Кремний, его физические и химические свойства | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства кремния. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента кремний по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.  | ПСХЭ, видеоматериалы |
| 55 | 1 | 07.04 |  | Соединения кремния. Силикатная промышленность | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: оксид кремния (IV), его природные разновидности; силикаты; значение соединений кремния в живой и неживой природе. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.  | видеоматериалыприродные соединения кремния, ознакомление с продукцией силикатной промышленности |
| 56 | 1 | 09.04 |  | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме « Подгруппа углерода» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства углерода и кремния, их соединений. Уметь: наблюдать, делать выводы и обобщения, записывать уравнения химических реакций.  | ВидеоматериалыПодгруппа углерода |
| 57 | 1 | 14.04 |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы» | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства неметаллов и их соединений. Уметь: наблюдать делать выводы и обобщения, составлять цепочки уравнения реакций, решать задачи.  | ПСХЭ, видеоматериалы |
| 58 | 1 | 16.04 |  | Контрольная работа № 3 по теме: «Неметаллы». | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: основные понятия темы. Уметь: использовать полученные знания при написании контрольной работы.  |  |
| Тема 5. Обобщение знаний за курс основной школы ( 10 часов) |  |  |
| 59 | 1 | 21.04 |  | Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: периодический закон строение периодической системы химических элементов. Уметь: давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.  | ПСХЭ |
| 60 | 1 | 23.04 |  | Виды химических связей и типы кристаллических решеток. | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. Предметные: Знать: важнейшие химические понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения, понятия «ионы», «химическая связь». Уметь: определять: заряд иона, тип химической связи, объяснять природу и способ образования химической связи.  | ПСХЭ, видеоматериалы |
| 61 | 1 | 28.04 |  | Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. | Личностные: формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. Предметные: Знать: признаки классификации химических реакций, типы реакций; понятия: катализ, скорость химической реакции. Уметь: определять типы реакций в неорганической химии, проводить расчёты по термохимическим уравнениям, рассчитывать тепловой эффект химической реакции.  | Видеоматериалы |
| 62 | 1 | 30.04 |  | Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций.  | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: понятие «диссоциация», свойства электролитов, их количественные характеристики; классификацию неорганических веществ. Уметь: составлять уравнения диссоциации и ионного обмена, характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений с точки зрения теории электролитической диссоциации, проводить расчеты; классифицировать неорганические вещества, писать формулы веществ, давать им названия, писать уравнения химических реакций и выполнять по ним расчёты.  | Видеоматериалы |
| 63 | 1 | 07.05 |  | Итоговая контрольная работа № 4 за курс основной школы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: основные понятия и законы курса. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций.  |  |
| 64 | 1 | 12.05 |  | Обобщение и систематизация знаний за курс основной школы | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: основные понятия и законы курса, классификацию основных классов неорганических веществ, их свойства. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций.  | Видеоматериалы |
| 65 | 1 | 14.05 |  | Неорганические вещества, их номенклатура и классификация | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: классификацию неорганических веществ. Уметь: классифицировать неорганические вещества, писать формулы веществ, давать им названия, писать уравнения химических реакций и выполнять по ним расчёты.  | ПСХЭ, Видеоматериалы |
| 66 | 1 | 19.05 |  | Характеристика химических свойств неорганических веществ | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: основные понятия и законы курса, классификацию основных классов неорганических веществ, их свойства. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций, составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса, указывать окислитель и восстановитель.  | ПСХЭ, Видеоматериалы |
| 67 | 1 | 21.05 |  | Решение задач | Личностные: Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. Предметные: Знать: основные понятия и законы курса. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ, производить по ним расчёты.  |  |
| 68 | 1 | 22.05 |  | Подведение итогов |  |  |