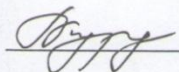


**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Основная
общеобразовательная школа» пст.Диасёрья
(МОУ «ООШ» п. Диасёрья)**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Курочкина А.А.

« 30 » августа 2019г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Химия» 8- 9 классы»**

Уровень образования: основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый

Планирование составлено на основе:

1. ФГОС ООО пункт 14 (Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1887 от 17.12.2010).
2. ООП ООО (Основной образовательной программы основного общего образования), разделом 2.2.2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15)

пст. Диасёрья
2019 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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).
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. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
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.
8. 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 осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как анализ, время, выражение, деление, знак, корень, круг, масштаб, метод, неравенство, орган, ось, отношение, отрезок, параллель, признак, произведение, равенство, род, система, степень, сфера, точка, фигура, функция, число, частное, факт, закономерность, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной

деятельности. В основной школе на уроках химии 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 химии обучающиеся усвершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополняют 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 химии, 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 получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

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

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

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

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

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

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

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения

психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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

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

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

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

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

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

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

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

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

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

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

Коммуникативные УУД

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

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;

– договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

– организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

– устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

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

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

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

Предметные результаты

В результате изучения курса химии в основной школе:

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;

- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;

- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;

- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;

- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;

- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;

- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;

- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;

- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;

- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

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

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Содержание учебного предмета

8 класс

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Периодический закон Д.И. Менделеева. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям количества, массы вещества по количеству, массе реагентов или продуктов реакции. *Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.* Типы химических реакций.

Практическая работа.

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Вода. Растворы. Вещества в окружающей нас природе и технике.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. *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. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Практические работы.

1. Очистка загрязненной поваренной соли.
1. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.

Кислород. Горение. Понятие о газах. Воздух.

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон. Состав воздуха.* Физические и химические свойства кислорода. Качественная реакция на кислород. Получение и применение кислорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

Практические работы

1. Получение кислорода и изучение его свойств.

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.

Практическая работа.

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

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 в свете электронной теории.

Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии.

Водород и его важнейшие соединения.

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Качественная реакция на водород. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода.

Общая характеристика неметаллов

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов

Галогены

Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли.

9 класс

Химические реакции и закономерности их протекания

Понятие о скорости химической реакции. Химическая кинетика. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе.

Практическая работа.

1. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.

Практическая работа

1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов.

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.

Практическая работа.

1. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».

Общие сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. *Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.* Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминоксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки.

Практическая работа

Изготовление моделей молекул органических веществ

Металлы главных и побочных подгрупп 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).

Практическая работа

1. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Учебный план по химии 8-9 классы:

Класс	Вид работы	Рекомендовано программой
8	Практическая работа	7
	Контрольная работа	4
	Лабораторные работы	11
9	Практическая работа	5
	Контрольная работа	3
	Лабораторные работы	11

Раздел 7. Тематическое планирование

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

	Раздел учебного курса.	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	1. Введение	4 ч	Использовать межпредметные связи. Различать тела и вещества. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Соблюдать технику безопасности. Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдений за их превращениями. Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать технику безопасности. Использовать метод сравнения при характеристике свойств веществ
Раздел I. Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (45 ч)			
	2. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения	(13 ч)	Устанавливать межпредметные связи. Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент». Описывать физические и химические явления. Сравнить свойства веществ. Наблюдать свойства веществ. Сравнить физические и химические явления. Сопоставлять простые и сложные вещества. Определять валентность атомов в бинарных соединениях. Уметь пользоваться Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева при определении валентности. Описывать состав простейших соединений по их химическим формулам. Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности атомов. Моделировать строение молекул метана, аммиака, водорода, хлороводорода. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме. Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Рассчитывать молярную массу вещества. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов
	3. Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии	7 ч	Описывать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений. Классифицировать химические реакции. Актуализировать знания о признаках химических реакций. Составлять классификационные и сравнительные таблицы и схемы, опорные конспекты. Вычислять по химическим уравнениям массу или количество вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ

	Раздел учебного курса.	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	4. Вещества в окружающей нас природе и технике	6 ч	<p>Устанавливать межпредметные связи. Учиться проводить химический эксперимент. Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать свойства веществ и смесей в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Сравнивать чистые вещества и смеси. Уметь разделять смеси. Проводить очистку веществ отстаиванием, фильтрованием, выпариванием. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Составлять классификационные схемы. Применять символическо-графические средства наглядности. Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе. Приготавливать растворы заданной концентрации. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений.</p> <p>Готовить компьютерные презентации по теме</p>
	5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение	(8 ч)	<p>Использовать межпредметные связи. Использовать примеры решения типов задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач. Обобщать и систематизировать знания об изученных веществах. Учиться решать исследовательским путём поставленную проблему. Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Учиться раскрывать причинно-следственную связь между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания. Применять полученные знания при проведении химического эксперимента. Устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Отбирать необходимую информацию из разных источников.</p> <p>Готовить компьютерные презентации по теме</p>
	6. Основные классы неорганических соединений	(11 ч)	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Классифицировать изучаемые вещества. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ основных классов неорганических соединений. Записывать уравнения химических реакций.</p> <p>Осуществлять генетическую связь между классами неорганических соединений</p>
	Раздел II. Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории (22 ч)		
	7. Строение атома	(4 ч)	Использовать межпредметные связи. Моделировать

	Раздел учебного курса.	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			строение атома. Определять понятия «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотоп», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой». Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме
	8. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	3 ч)	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам; химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Описывать и характеризовать структуру таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма). Различать периоды, группы, главные и побочные подгруппы. Характеризовать химические элементы по положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Структурировать материал о жизни и деятельности Д.И. Менделеева, об утверждении учения о периодичности. Отбирать информацию из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме
	9. Строение вещества Химические реакции в свете электронной теории	(7 ч)	Разграничивать понятия «химическая связь», «кристаллическая решётка». Обобщать понятия «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «ионная кристаллическая решётка», «атомная кристаллическая решётка», «молекулярная кристаллическая решётка». Уметь составлять схемы образования веществ с различными видами химической связи. Уметь характеризовать свойства вещества, зная его кристаллическую решётку. Моделировать строение веществ с ковалентной и ионной связью. Определять степень окисления элементов. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Обобщать понятия «окислитель», «окисление», «восстановитель», «восстановление». Распознавать уравнения окислительно-восстановительных реакций. Расставлять коэффициенты методом электронного баланса. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять классификационные схемы, сравнительные и обобщающие таблицы. Отбирать информацию из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме
	10. Водород —	(3 ч)	Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать

	Раздел учебного курса.	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	рождающий воду и энергию		свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Соблюдать правила техники безопасности. Учиться раскрывать причинно-следственную зависимость между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания. Применять полученные знания при проведении химического эксперимента. Устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Отбирать необходимую информацию из других источников
	11.Общая характеристика неметаллов	2ч	Уметь определять положение в таблице. Связывать кристаллическое строение со свойствами неметаллов.
	12. Галогены	(6ч)	Использовать знания для составления характеристики естественного семейства галогенов. Наблюдать превращения изучаемых веществ. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. Устанавливать связь между свойствами вещества и его применением. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Соблюдать правила техники безопасности

Календ сроки		№№ уроков	Тема (раздел), кол-во часов	Планируемые результаты обучения		Возможные виды деятельности учащихся/	Возможные формы контроля	Направле н.творчес койиссле доват.про ектнойде ятельност и учащихся
				Освоение предметных Знаний (базовые понятия)	УУД			
По пла ну	По фак ту							
01. 09		1.	1.Введение. Предмет и задачи химии. Правила ТБ в кабинете химии.	формирование первоначальных представлений о веществах, представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, знание предмета и задач химии, правил поведения в кабинете, умение отличать тела от веществ.	М.умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить; выделять общие признаки определенного класса предметов и явлений, находить различия между ними. Л. формирование ответственного отношения к учению, развитие и навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, другими информационными ресурсами	Работа с учебником, выполнение заданий в тетради Заполнение таблицы	.	
05. 09		2.	2.Обращение со спиртовкой		М: Развитие навыков самоорганизации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления, понимание особенностей труда персонала химической лаборатории	Выполнение работы по инструкции Практическая № 1 Обращение со спиртовкой	Отчет о выполнении практической работы	
08. 09		3.	Приемы обращения с лабораторным оборудование. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии..		самоорганизации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления, понимание особенностей труда персонала химической лаборатории Л. Развитие умений управлять своей познавательной деятельностью, оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время учебной деятельности	выполнении практической работы II № 2 Приемы обращения с лабораторным оборудование		
12. 09		4.	Понятия, теории методы в химии. Физические и химические явления	Приобретение опыта использования различных методов изучения веществ, умение объяснять значение химических терминов	М: понимание значения таких понятий, как теория, эксперимент, анализ и синтез; понимание значимости профессиональной деятельности химиков. Л: формирование убежденности в позитивной роли химии в жизни общества,	Лабораторная раб.№1 «Физи- ческие и химические явления	Задачник	Как возникла химическа я наука В лаборатор алхимика
			Тема 1. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (13 часов).					

15. 09		5.	1 Понятие «вещество» в физике и химии Свойства веществ	Умение описывать и характеризовать Физические,химические явления, наблюдать и сравнивать свойства веществ.разделять физические и химические явления	М.овладение сведениями о сущности и особенностях физических и химических явлений, развитие способностей к наблюдениям, систематизации информации, способности выделять наиболее	Работа с учебником, Проведение лабораторных опытов Лаборатоая работа № 2 Свойства веществ. Плавление серы.. Кипячение воды		
19. 09		6	2.Атомы. Молекулы. Химические элементы.Формы существования химических элементов.	Знание понятий «Атом». «Молекулы». «Химические элементы». «Изотоп»	М. Углубление преставлений о материальном единстве мира, развитие и навыков самостоятельно го приобретения новых знаний, самоорганизации учебной деятельности и поиска средств ее осуществления, тренировка памяти. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.	Работа с учебником п.5 заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Тесты задачник	
22. 09		7.	3.Формы существования химических элементов.		Л. Развитие готовности к самообразованию и решению творческих задач. Патриотическое воспитание на примере жизни и деятельности русского ученого – химика К.Клауса и открытия им химического элемента рутения, названного в честь России.			
26. 09		8	4. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы	Умение сопоставлять простые и сложные, извлекать информацию их химической формулы	М. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и позн. задач. Л. формирование ответ. отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообраз.ю на основе мотивации к обучению и познанию.	Моделирование молекул Работа с учебником п.6,7 выполнение заданий в тетради	Тест, задачник	
29. 09		9	5.Атомно-молекулярное учение.	Умение различать понятия «Атом». «Молекула». «Химический элемент», моделировать строение молекул,	М. умение определять изученные понятия, обобщать, делать выводы. Л. воспитание: патриотизма, уважения к Отечеству, гордости за отечественную науку. (М.В. Ломоносов.	Беседа. Работа с учебником п.8,9 Выполнение тестовых заданий	. Задачник по химии. 8 класс	Великий химик
03. 10		10	6. Относительная атомная масса Относительная молекулярная массы.	Уметь вычислять Относительную атомную и молекулярную массу	Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Выполнение тестовых заданий		
06. 10		11	7.Массовая доля элементов в соединениях,расчеты по химическим формулам	Уметь вычислять массовые доли элементов в соединении. Развитие умений производить расчеты по химическим	М. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, умение проводить вычисления.	Работа с учебником п.10 Решение задач	Задачи на вычисления Задачник п.1.3.1.4	

				формулам	Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию			
10. 10		12	8.Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	Понимание периодической системы как естественнонаучной классификации химических элементов. Умение пользоваться периодической таблицей. Понимание структуры ПТ: периоды и группы, порядковый номер и относит. атомная масса	М. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Л. воспитание: патриотизма, уважения к Отечеству, гордости за отечественную науку на примере жизни, деятельности и научного подвига Д.И. Менделеева.	Работа с учебником п.12 Выполнение заданий к п.12 Выполнение тестовых заданий	Задачник п.1.5	Гений русской науки
14. 10		13 ! 14	9.Валентность химических элементов. 10.Определение валентности элемента по положению элемента в периодической системе.	Умение определять валентность химических элементов. Умение пользоваться ПСХЭ при определении валентности элемента.	М.Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Викторина Работа с учебником п.13 Выполнение заданий к п.13 Выполнение тестовых заданий	Задачник п.1.6	
15. 10		15	11.Составление формул по валентности.	Умение определять валентность химических элементов, пользоваться ПСХЭ при определении валентности элемента, составлять формулы бинарных соединений	М.Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать и делать выводы. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.14 Выполнение заданий к п.14 Выполнение тестовых заданий	Задачник п.1.6	
17. 10		16	12.Количество вещества. Моль - единица количества вещества.Молярная масса	Умение вычислять молярную массу и определять связь между числом структурных единиц в веществе и количеством вещества,	М.Умение самостоятельно ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Занимательные задания Работа с учебником п.15	Задачник по химии. 8 класс п.1.	
21. 10		17	13 Решение задач. Расчеты по химическим формулам.	умение определять массу вещества по известному количеству и количество по известной массе	Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню	Выполнение заданий к п.15 Выполнение тестовых заданий		

					развития науки и общественной практики			
			Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии. (7 часов.)					
24. 10		18	1.Сущность химических реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект реакции.	Понимание сущности химических реакций, умение выявлять признаки химических реакций, знание понятия «тепловой эффект химической реакции»	М. Умение самостоятельно ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Работа с учебником п.17 Выполнение заданий к п.17 Л.р.№3. Признаки протекания хим. реакций.	Задачник по химии. 8 класс п.2.1	
27. 10 31. 10		19 ! 20	2.Закон сохранения массы и энергии. 3.Составление уравнений химических реакций.	Умение находить массу одного из исходных веществ или продукта реакции, используя Закон сохранения массы веществ в химических реакциях, умение составлять простые уравнения химических реакций	М. Развитие способности самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству гордости за российскую науку на примере М.В. Ломоносова	Работа с учебником п.18 Выполнение заданий к п.18	Задачник п.2.1.	
10 .11		21	4.Решение задач: расчеты по химическим уравнениям .	умение составлять простые уравнения химических реакций	М. Развитие способности самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Моделирование Работа с учебником п.18 Выполнение заданий задачника	Задачник п.2.3 карточки.	
14. 11		22	5.Типы химических реакций	Умение классифицировать химические реакции по выбранному признаку	М. Умение составлять классификационные и сравнительные таблицы и схемы, опорные конспекты. Умение определять понятия. Создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.20	Задачник п.2.2. ИКТ	
17. 11		17	6.Обобщен.знаний по темам 1-3	Умение составлять уравнения химических реакций и проводить расчеты по ним. Умение решать химические задачи.	М. 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. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и	Моделирование Работа с алгоритмом Выполнение заданий п.19 Решение расчетных задач	Задачник п.2.3 Карточки.	

					способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию			
21. 11.		24	7.Контрольная работа № 1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Знание основных понятий, изучаемых в данной теме. Умение пользоваться ПСХЭ при определении валентности элемента. Умение определять массу вещества по известному количеству и количество вещества по известной массе.	М. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. овладение основами химической грамотности: Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	КР №1	Тесты	
Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике. (6 часов)								
24. 11		25	1.Чистые вещества и смеси веществ.	Знание способов разделения различных смесей. Умение разделять смеси.	М.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; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Выполнение лабораторных опытов, лаб.р.№5 Составление таблицы. Выполнение заданий задачника Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс п.3.1	« Вещества в технике» «Природоохранительное значение очистных сооружений и экологически чистых технологий»
28. 11		26	2.Очистка веществ.	Знание методов очистки веществ. Умение разделять смеси. Проводить очистку веществ отстаиванием, фильтрованием, выпариванием. Умение описывать свойства веществ и смесей в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Умение сравнивать чистые вещества и смеси.	М. Умения делать выводы из результатов проведенных химических опытов, составлять классификационные схемы, применять символическо-графические средства наглядности Л. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, деятельности;	Выполнение лабораторных опытов, Составление отчета о практической работе Практическая работа№3 «Очистка веществ.	Отчет о практической работе	
01. 12		27	3.Растворы.Растворимость	Знание понятий раствор и растворимость.	М: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, умение проводить	Практическая работа №4. Растворимость веществ.	Учебник по химии. 8 класс	

					вычисления. Л.формирование целостного мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки, развитие познавательной активности;			
05. 12 08. 12		28 ! 29	4. Способы выражения концентрации растворов. 5.Решение задач вещества.	Умение вычислять концентрацию растворов. (массовую долю растворенного вещества) по массе растворенного вещества и объему или массе растворителя.	М.умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Л.формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	Самостоятельная работа с учебником п.25 Решение заданий задачника п.3.2 Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс	
12. 12		30	6. Приготовление растворов с заданной концентрацией	Уметь вычислять массу, объем ,количество, растворенного вещества и растворителя по определенной концентрации раствора, приготавливать растворы заданной концентрации.	М. умение организовать свою работу, планировать деятельность, осуществлять учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в паре Л.формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Практическая работа №5«Приготовление растворов с заданной Составление отчета о практической работе	Учебник по химии. 8 класс	
Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (8 часов).								
15. 12 19. 12		31 ! 32	1.Закон Гей-Люссака и Авогадро. 2. Решение задач.	Умение применять газовые законы Гей-Люссака и Авогадро, при проведении химических расчетов. Умение определять соотношение объемов газов и их смесей в химических реакциях, находить относительную плотность газов по значениям их молекулярных масс, рассчитывать относительные молекулярные массы газообразных веществ по значению их относительной плотности.	М.Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л.формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	работа с учебником п.26 Решение заданий задачника п.4.1 Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс п.4.1	
22. 12		28	3.Воздух - смесь газов. Инертные газы – семейство	Знание состава воздуха, понятий « относительная плотность газов», « средняя относительная молекулярная	М. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата,	Просмотр фильма « Состав воздуха»	Задачник по химии. 8 класс п.4.2	« Основные источники загрязнений атмосферы», «

			элементов	масса», умение использовать информацию о составе воздуха и относительной плотности газов для решения задач	Л. формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.	Работа с учебником п.27 Выполнение тестовых заданий		Транспорт – источник загрязнений»
26.12		34	4.Кислород – химический элемент и простое вещество. Получение кислорода..	Знания о кислороде как о химическом элементе и простом веществе, о методах получения кислорода в лаборатории.	М. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;; Л. Л.формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Демонстрация презентации Работа с учебником п.28. Работа с диаграммами	Учебник задания к параграфу, Задачник п.4.4.	
29.12		35	5. Получение, соби́рание и обнаружение кислорода.	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ, описывать свойства вещества, применять полученные знания при проведении химического эксперимента,	М. умение решать исследовательским путем поставленную проблему Л.формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Практическая работа №6. «Получение кислорода и изучение его свойств».	отчет о практической работе	
12.01		36	6.Химические свойства и применение кислорода.	Знание химических свойств кислорода, особенностей горения веществ на воздухе и в чистом кислороде.	М.Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи ,развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; Л.формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Работа с учебником п.29. Выполнение заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс ИКТ	
16.01		37	7. Обобщение знаний по темам 4 – 5. Вещества в окружающей нас природе. Воздух. Кислород. Горение.	Умение определять соотношение объемов газов находить относительную плотность газов по значениям их молекулярных масс, рассчитывать относительные молекулярные массы по значению их относительной плотности.	М. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л.формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию	Решение заданий задачника п.4.1 Выполнение тестовых заданий	Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 8 класс	
19.01		38	7.Контрольная работа № 2 по	Знание понятий « чистое вещество», « смеси», «	М. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе	Выполнение заданий	Текст КР	

			теме: «Воздух. Кислород. Горение».	растворы». Знание методов очистки веществ и разделение смеси, свойств кислорода, методов его получения, применения. Знание состава воздуха умение решать задачи с использованием газовых законов,	альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л.Формирование ответств.отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообраз. на основе мотивации к обучению	контрольной работы Оформление контрольной работы		
			Тема 6. Основные классы неорганических соединений (11 часов).					
23.01		39	1.Классификац. неорганических соединений.Оксиды, их классификация. Понятие амфотерности..	Знание оксидов, их классификации и физических свойств, умение отличать оксиды от других неорганических соединений	М. 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; Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Л.р.№6 1.Рассматривание образцов оксидов.	Задачник по химии. 8 класс п.5.2	
26.01		40	2.Химические свойства оксидов	Знание оксидов, их классификации и физических,химических свойств, умение отличать оксиды от других неорганических соединений	М. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата,; Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе	Демон. презентации Л.р.№7 свойства оксидов		
30.01		41	3.Основания – гидроксиды основных оксидов.	Знать понятия«гидроксиды» кислоты и основания, знать строение и свойства оснований, их классификации. Формирование умения пользоваться таблицей растворимости.	М.владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Л. формирование ответственного отношения к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию	. Выполнение лабораторных опытов.№8.способы получения оснований	. Задачник по химии. 8 класс п. 5.3	
02.02		42	4.Химические свойства оснований	Умение исследовать свойства изучаемых веществ, выявлять физические свойства изучаемых веществ. Формирование умения пользоваться таблицей растворимости.	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать умозаключения и выводы. Л. формирование коммуникативной	Л.р.№9.общие химические свойства		

					компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.			
06.02		43	5.Кислоты: состав и номенклатура	знать строение физические свойства и названия наиболее важных кислот, их классификация	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать умозаключения и выводы. Л. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Работа с учебником п.32. Выполнение лабораторных опытов.Выполнение заданий в тетради. Выполнение тестовых заданий.	Задачник по химии. 8 класс Задачник п.5.4	
09.02		44	6.химические свойства кислот	Умение исследовать свойства изучаемых веществ,	М. умение делать выводы из результатов химических опытов. Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Л.р..№10.общие химические свойства		
13.02		45	7.Соли: состав и номенклатура	Знания о солях, их строении, физических свойствах	М. умение делать выводы из результатов химических опытов. Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению	Работа с учебником п.33. Работа с таблицей растворимости	Тематический контроль	
16.02		46	8.Химические свойства солей.	Знание реакций солей. Формирование умений составлять уравнения химических реакций.	М.умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Л. формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию	Работа с учебником п.38 Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс	
20.02		47	9.генетическая связь неорганических соединений	Умение составлять генетические ряды и записывать соответствующие уравнения реакций	М.умение самостоятельно планировать пути достижения целей. Л. формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	Выполнение тестовых заданий		
27.02		48	10.Исследование свойств оксидов, кислот, оснований».	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ, применять полученные знания при проведении химического эксперимента.	М. умение решать исследовательским путем поставленную проблему. Л.формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; к обучению и познанию	Практическая работа № 6 Составление отчета о практической работе	Учебник по химии. 8 класс	

02.03		49	11 Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Знания и умения по теме «Основные классы неорганических соединений».	М. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Выполнений заданий контрольной работы	Тесты индивидуальные (дифф)	
06.03			Тема 7. Строение атома 4 часа					
09.03		50	1.состав и важнейшие характеристики атома	Знание состава атома и умение моделировать его строение. Развитие понятия о химическом элементе на основе строения атома.	М. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы; умение создавать, Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.39 заданий в тетради.	Задачник по химии. 8 класс п.6.2.	
13.03		51	2 .Изотопы. Химические элементы	Развитие понятия о химическом элементе на основе строения атома.	То же, что в предыдущем уроке	Работа с учебником п.39	Задачник по химии. 8 класс п.6.2.	
16.03		52	3.Состояние электрона в атоме	Умение использовать сведения о строении атома для успешного решения познавательных задач	Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником Выполнение тестовых заданий		
20.03		53	4. Строение электронных оболочек.	Умение определять понятия « химический элемент», порядковый номер», «массовое число», «изотоп», «электронная оболочка», «электронный слой». Умение использовать сведения о строении атома для успешного решения познавательных задач	М. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Работа с учебником п.40 заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Задачник по химии. 8 класс п.6.3.	
			Тема 8.Периодический закон (3 часа).					
23		54.	1.Свойства химических	Умение делать умозаключения о	М. умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе	Работа с учебником п.41	Задачник по	

03.			элементов и их периодические изменения.	характере изменения свойств химических элементов с увеличением заряда атомных ядер.	согласования позиций и учёта мнений, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, Л. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству.	заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	химии. 8 класс Задачник п.6.3.	
03.04		55	2. Периодический закон и Периодическая система в свете строения атома.	. Умение описывать и характеризовать структуру таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», различать периоды, группы, главные и побочные подгруппы.	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы; Л. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России.	Работа с учебником п.42 заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Учебник, вопросы и задания к параграфу. Задачник п.6.3	Значение периодического закона для развития науки и техники. Роль периодического закона в создании научной картины мира.
06.04		56	4. Характеристика химических элементов по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	Умение классифицировать изученные химические элементы и их соединения, сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Умение характеризовать х.э. по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	М. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций и учёта мнений, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учебником п.43 заданий в тетради Выполнение заданий по алгоритму.	Учебник, вопросы и задания к параграфу.	
				Тема 9. Строение вещества (7 часов)				
10.04		57	1. Валентное состояние атомов элементов. химическая связь, ее свойства	Понимание роли химической связи в образовании молекул простых веществ	умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;	Эвристическая беседа. Работа с учебником		

13. 04		58	2.Ковалентная связь и её виды.	Понимание роли химической связи в образовании молекул простых веществ. Умение определять вид ковалентной связи, знание ее характеристик	умение осознанно использовать речевые средства, владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью; М. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Эвристическая беседа. Работа с учебником п.44,45 заданий в тетради .	Учебник, вопросы и задания к параграфу Задачник п.7.2	
17. 04		59	3.Ионная связь	Понимание механизма образования ионной связи, Умение характеризовать ионную связь, отличать ее от других видов химической связи.	М. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Эвристическая беседа. Работа с учебником п.46 Выполнение заданий в тетради .	Учебник, вопросы и задания к параграфу Задачник п.7.1	
20. 04		60	4.Степень окисления.	Умение определять степень окисления, составлять формулы сложных веществ по степени окисления.	М. 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; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учебником п.47 Выполнение заданий в тетради .	Учебник, вопросы и задания к параграфу Задачник п.7.2	
24. 04		61	5.Кристаллическое строение вещества	Умение разграничивать понятия «химическая связь», «кристаллическая решетка», обобщать понятия, моделировать	М: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Л: формирование ответственного отношения к учебе, готовности и	Работа с учебников, выполнение заданий в рабочей тетради	Задачник, тестовые задания	

				строение вещества с ковалентной и ионной связью.	способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.			
27.04		62	6/Окислительно-восстановительные реакции.	Умение обобщать понятия окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. Умение распознавать Окислительно-восстановительные реакции и не окислительно-восстановительные реакции	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 и по аналогии) и делать выводы; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа с учебником п.49 Выполнение заданий в тетради Выполнение тестовых заданий	Тест тематического контроля	
06.05		63	7.Промежуточная итоговая аттестация	Знания и умения по химии за курс 8 класса	М: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Выполнений заданий контрольной работы	Тесты	
			Тема 10. Водород - рождающий воду и энергию (3 часа).					
11.05		64	1.Водород - элемент и простое вещество. Получение.	Умение наблюдать превращения изучаемых веществ в ходе демонстрационного эксперимента; умение раскрывать причинно-следственную зависимость между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания, устанавливать связь между свойствами вещества и его применением.	М: 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 и по аналогии) и делать выводы; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Смысловое чтение Выполнение заданий в задачника п.7.1, 7.2 Выполнение тестовых заданий	Тесты , задания задачника	Свойства и применение водорода
15.05		65	2.. Вода – оксид водорода	Умение описывать вещества в ходе химического эксперимента, соблюдать	М: формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ;	Работа с учебником п.38 заданий в	Задачник по химии. 8 класс	

				правила техники безопасности. Учиться раскрывать причинно-следственную зависимость между свойствами и способами собирания.	Л: формирование ответственного отношения к учебе. Готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	тетради. Выполнение тестовых заданий		
18.05		66	3.Ода воде	Умение применять полученные знания при проведении химического эксперимента, отбирать необходимую информацию из других тисточников	Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.			
			Тема 11.общая характеристика неметаллов – 2 ч.					
22.05		67	1.Элементы-неметаллы в природе и системе Д.И.Менделеева	учиться раскрывать причинно-следственную зависимость между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания,	М: формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	Работа с учебником заданий в тетради. Выполнение тестовых заданий		
25.05		68	2.кристаллическое строение и физико-химические свойства неметаллов		М: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Смысловое чтение Выполнение заданий в задачника п.7.1, 7.2 Выполнение тестовых заданий		
			Тема 12. Галогены (4часа)					
29.05		69	1.Галогены – химические элементы и простые вещества	Умение использовать знания для составления характеристики естественного семейства галогенов, описывать свойства галогенов устанавливать связь между свойствами вещества и его применением,	М: формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию	Смысловое чтение Выполнение заданий в задачника п.7.1, 7.2 Выполнение тестовых заданий	. Задачник по химии. 8 класс	

01. 06		70	2. Физические и химические свойства галогенов	Умение использовать знания для составления характеристики естественного семейства галогенов,; отбирать необходимую информацию из других источников	М: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Разнообразные задания в игровой форме «»	. Задачник по химии. 8 класс	Определение крахмала в продуктах питания
05. 06		71	3.Хлороводород. Соляная кислота. Хлориды	Умение , проводить несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов.	М: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; Л. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Смысловое чтение Выполнение заданий в задачника п.7.1, 7.2 Выполнение тестовых заданий		
08. 06		72	7.Обобщение знаний	Знание физических и химических свойств основных химических соединений	Л: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной. О учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Решение заданий заданий Работа в команде	Карточки, тесты	

**Раздел 8. Поурочное планирование химии
в 8 классе.**

№ п/п	№ ур.	Тема урока	Понятия	Лабораторные опыты	Практические работы
		Тема 1 Введение 4 ч.			
1	1	Предмет и задачи химии. .	химия		
2	2	Обращение со спиртовкой			
3	3	Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Методы химии. Химический язык	Лабораторное оборудование		Практическая № 2 Приемы обращения с лабораторным оборудованием.
4	4	Понятия, теории и методы в химии. Физические и химические явления.		Лабораторная работа №1 Физические и химические явления.	
Тема2 Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения – 13ч.					
5	1	Понятие «вещество» в физике и химии. Свойства веществ.	Вещество, физ. и хим. явления	Лабораторная работа № 2 Свойства веществ. Плавление серы. Возгонка йода. Кипячение воды..	
6	2	Атомы, молекулы, химические элементы.	Атом. молекула, хим. элемент		
7	3	Формы существования химических элементов...		.	
8	4	Закон постоянства состава веществ. Химические формулы.	Закон постоянства, химическая формула. Простое в-во и сложное		
9	5	Атомно-молекулярное учение.			
10	6	Относительная атомная масса элемента молекулярная масса вещества.	Относительная атомная масса Относительная молекулярная масса,		

11	7	Массовая доля элемента в соединении, расчеты по химическим формулам.	массовая доля		
12	8	Периодический закон и система химических элементов Д. И. Менделеева.	Периодическая система, группа, период		
13	9	Валентность химических элементов.	валентность		
14	10	Определение валентности			
15	11	Составление формул по валентности			
16	12	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	количество вещества, моль, молярная масса		
17	13	Решение задач. Расчеты по химическим формулам.			

Тема 3.

Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии 7ч.

18	1	Сущность химических реакций признаки их протекания. Тепловой эффект реакции.	Эндотермические и экзотермические реакции, тепловой эффект	Л.р.№3. Признаки протекания хим. реакций.	
19	2	Законы сохранения массы и энергии.			
20	3	Составление уравнения химических реакций	Коэффициент, индекс. Химическая реакция		
21	4	Решение задач: расчеты по химическим уравнениям.	Химическое уравнение		
22	5	Типы химических реакций.	Химическая реакция	Л.р.№4. Типы хим. реакций: разложение гидроксида меди, взаимодей. железа с р-ром хлорида меди, взаимодей. оксида меди с р-ром соляной кислоты.	
23	6	Обобщен.знаний по темам 1-3			
24	7	Контрольная работа № 1..			

Тема 4.

Вещества в окружающей нас природе и технике 6 ч.

25	1	Чистые вещества и смеси.	Чистое вещество, смесь	Л.р.№5 Приготовление и разделение смеси железа и серы	
26	2	Очистка веществ.			Практическая работа № 3. Очистка веществ.
27	3	Растворы. Растворимость.	Растворы. Растворим.		Практическая работа №4. Растворимость веществ.
28	4	Способы выражения концентрации растворов. Решение задач на растворы.			
29	5	Решение задач на растворы.			
30	6	Приготовление растворов заданной концентрации.			Практическая работа №5. Приготовление растворов заданной концентрации

Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение 8 ч.

31	1	Законы Гей – Люссака и Авогадро.	Моль, количество вещества Относительная плотность		
32	2	Решение задач. Расчеты на основании газовых законов.			
33	3	Воздух- смесь газов. Инертные газы - семейство элементов	Опыты, подтверждающие состав воздуха.		
34	4	Кислород – химический элемент и простое вещество. Получение кислорода.	Аллотропия.		
35	5	Получение, собирание и обнаружение кислорода кислорода.			Практ. работа №6 Получение кислорода изучение его свойств.
36	6	Химические свойства и применение кислорода. кислорода.	Горение. Окисление		
37	7	Обобщение знаний по темам 4 – 5. Вещества в окружающей нас природе. Воздух. Кислород. Горение.			
38	8	Контрольная работа № 2.			

Тема 6. Основные классы неорганических соединений 11ч.

39	1	Классификация	Оксиды	Л.р.№6	
----	---	---------------	--------	---------------	--

		неорганических соединений.Оксиды, их классификация. Понятие амфотерности..		1.Рассматривание образцов оксидов.	
40	2	Химические свойства оксидов.	Амфотерност.	Л.р.№7 Свойства оксидов	
41	3	Основания – гидроксиды основных оксидов.	Основания Реакция нейтрализ.	Л.р.№ 8 Способы получения	
42	4	Химические свойства оснований.	Реакция нейтрализац. амфотерность	Л.р №9 Общие химические свойства оснований	
43	5	Кислоты, их физические свойства	Кислоты.		
44	6	Химические свойства кислот.	Кислота, индикатор	Л.р.№10 Общие свойства кислот.	
45	7	Соли состав и номенклатура.	Соли		
46	8	Химические свойства солей.	Соли		
47	9	Генетическая взаимосвязь классов неорганических соединений.	Генетические реакции		
48	10	Исследование свойств оксидов, кислот, оснований.			Пр. р.№7 Исследование свойств неборганических соединений.
49	11	Контрольная работа № 3. Основные классы неорганических соединений			
Тема 7. Строение атома 4ч.					
50	1	Состав и важнейшие характеристики атома.	атом		
51	2	Изотопы. Химический элемент.	Изотопы		
52	3	Состояние электрона в атоме			
53	4	Строение электронных оболочек.			
Тема 8. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева 3 ч.					
54	1	Свойства химических элементов и их периодические изменения.	Химический элемент		.
55	2	Периодический закон в свете теории строения атома.	Периодический закон		
56	3	Характеристика хим. Элементов	Группа, подгруппа		
Тема 9. Строение вещества. Химические реакции в свете электронной теории (7 ч.)					
57	1	Валентное состояние атомов элементов, химическая связь и её виды.			
58	2	Ковалентная связь	Ков.связь,		

			полярная и неполярная		
59	3	Понятие об ионной связи.	Ионная связь		
60	4	Степень окисления.	Степень окисления.		
61	5	Кристаллическое состояние веществ.	Кристаллическая решетка		
62	6	Окислительно-восстановительные реакции	Окислитель, восстановит		
63	7	Промежуточная итоговая аттестация			
Тема 10. Водород и его важнейшие соединения 3 ч.					
64	1	Водород-элемент и простое вещество. Получение и свойства	Простое вещество		
65	2	Вода.- оксид водорода			
66	3	Ода воде			
Тема 11 Общая характеристика неметаллов - 2 ч.					
67	1	Элементы-неметаллы в природе и системе Д.И.Менделеева	Неметаллы , Р-элементы		
68	2	Кристаллическое строение и физико-химические свойства неметаллов			
Тема 12. Галогены - 4 ч					
69	1	Галогены - простые вещества и химические элементы.			
70	2	Физико – химические свойства галогенов.			
71	3	Соединения галогенов. Хлороводород. Соляная кислота. Хлориды.	Кислота, хлориды		
72	4	Заключительный урок по курсу			

№	по плану	Фактически	Тема урока	Предметные умения	Элементы содержания	контроль	Демонстрации	Приборы и материалы	Домашнее задание
ТЕМА 1. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (4 часа).									
1.	01. 09		1.химия – наука о веществах. Путь протекания химической реакции.	уметь: - <u>называть</u> факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции	Путь протекания химической реакции. Энергия активации..	тест			§1
2	05. 09		2.Скорость химической реакции.	уметь: - <u>называть</u> факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции	Скорость химической реакции.. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.		зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ, температуры, - природы реагирующих веществ	Лабораторная работа №1	§2
3	08. 09		3.Решение задач	Уметь: Решать задачи		самостоятельная работа			
4	12. 09		4.химическое равновесие						
5	15. 09		5. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	уметь: - <u>называть</u> факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции		Практическая работа	.Практическая работа №1	Лабораторное оборудование	Стр.11
ТЕМА №2. РАСТВОРЫ. ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ДИССОЦИАЦИИ (13 часов).									
6	19. 09		1.понятие о растворах.теории растворов. природа растворителя		Полярный растворитель. Неполярный растворитель. Диполь.	- самостоятельная работа Индивидуальный а) устный: - доклад	<u>Демонстрации</u> 1. Испытание веществ и их растворов на электрическую проводимость	Лабораторная работа №2	§3
7	22. 09		2.вещества – электролиты и неэлектролиты	знать/понимать: катионы и анионы	Электролиты. Неэлектролиты. Электролитическая	тест	<u>Демонстрации</u> 1. Испытание веществ и их	Лабораторное оборудование Прибор для	§4

					диссоциация. Гидратация. Гидратированные ионы. Сольватация.		растворов на электрическую проводимость	проверки электрической проводимости растворов Портрет И.А. Каблукова	
8	26.09		3.диссоциация кислот, солей и оснований	знать/понимать: катионы и анионы	Ионы. Сильный окислитель. Сильный восстановитель.				§5-6
9	29.09		4.Сильные и слабые электролиты..	составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;	Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации.	тест	Демонстрации 1. Испытание веществ и их растворов на электрическую проводимость	Лабораторное оборудование	§7
10	03.10		5.Реакции ионного обмена.	знать/понимать: сущность реакции ионного обмена; - определять возможность протекания реакции ионного обмена;	Полные и кратные ионные уравнения. Реакции ионного обмена.	- самостоятельная работа	Лабораторная работа №3. Работа с индикаторами; 2. Реакции обмена между растворами электролитов	Лабораторное оборудование	§8
11	06.10		6.химические свойства кислот как электролитов	уметь: - <u>распознавать</u> растворы кислот и щелочей;	Химические свойства кислот.	Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад	Лабораторные опыты Химические свойства кислот	Лабораторное оборудование	§9
12	10.10		7.химические свойства основания как электролитов	уметь: - <u>распознавать</u> растворы кислот и щелочей;	Гидроксид-ион. Щелочи. Нерастворимые основания. Амфотерные гидроксиды.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка б) <i>письменный:</i> - практикум	Лабораторные опыты 1. Работа с индикаторами; 2. . Химические свойства оснований.	Лабораторное оборудование	§10 №3 С.43
13	14.10		8.Соли в свете теории электролитической диссоциации.	уметь: - <u>распознавать</u> хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы в растворах.	Соли как сильные электролиты. Классификация солей. Основные химические свойства солей.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка б) <i>письменный:</i> - практикум		Лабораторное оборудование	§11.
14	15.		9.гидролиз солей	Знать	Основные		Лабораторная	Лабораторное	Стр.47-51

	10			гидролиз солей	химические свойства солей.		работа№4 гидролиз солей	оборудование	
15	17. 10		10.основные положения ТЭД	Знать основные положения					
16	21. 10		11. обобщение знаний по теме «ТЭД»						№1. с. 46
17	24. 10		12.решение экспериментальных задач				Практическая работа№2		
18	27. 10		13.Контрольная работа №1 по темам 1-2.			контрольная работа			

Тема №3. ЭЛЕМЕНТЫ-НЕМЕТАЛЛЫ И ИХ ВАЖНЕЙШИЕ СОЕДИНЕНИЯ. 17 часов

ПОДГРУППА КИСЛОРОДА (6часов)

19	31. 10		1.сравнительная характеристика неметаллов главных подгрупп.	- <u>объяснять</u> закономерности изменения свойств элементов в главных подгруппах П.С.;	Подгруппа халькогенов ,характеристика. Свойства халькогенов и их изменения в подгруппе.	тест		ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§12-16.стр. 74-75, вопросы
20	10. 11		2.Сера как простое вещество. Аллотропия и свойства серы.	знать/понимать: аллотропию и свойства серы	Аллотропия серы. Аллотропные переходы. Физические и химические свойства серы. Ее применение.	групповой а) <i>устный:</i> - взаимопроверка б) <i>письменный:</i> - практикум	Лаб.работа№5 ознакомление с образцами серы и её соединений	Лабораторное оборудование	§17 №4 с. 79.
21	14. 11		3.сероводород.сульфиды	знать/понимать: сероводород,сульфиды					§18.стр.84.з ад.3-4
22	17. 11		4.оксиды серы (IV) и (VI).состав,строение,свойства	знать/понимать: кислородсодержащие соединения серы (IV) и (VI).	Применение диоксида серы. Триоксид серы и его свойства.	- самостоятельная работа Индивидуальный а) <i>устный:</i> - доклад		Лабораторное оборудование	§19-20.стр. 84-88

23 24	21. 11. 24. 11		5,6.серная кислота.состав,строение,свойств.химические свойства серной разбавленной кислоты		Серная кислота как окислитель. Гигроскопичность серной кислоты. Сульфаты. Качественная реакция на серную кислоту и ее соли, применение.		Лаб.работа№6 Св-ва серной кислоты	Лабораторное оборудование	§20.стр. 88-98
----------	-------------------------	--	--	--	--	--	---	---------------------------	----------------

ПОДГРУППА АЗОТА (6часов)

25	28. 11		1.Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот как элемент и простое вещество.	уметь: - <u>объяснять</u> сходство и различие в строении атомов азота и фосфора	Подгруппа азота. Элементы подгруппы в природе. Закономерности изменения свойств атомов элементов в подгруппе и их простых веществ.	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка б) <i>письменный</i> : - практикум Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	<u>Демонстрации</u>	Лабораторное оборудование ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§21-22. стр.99-108
26	01. 12		2.Аммиак. Соли аммония	- <u>характеризовать</u> элементы азот и фосфор по положению в П.С.;	Аммиак свойства . Соли аммония.применение аммиака и его солей.	тест Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	Получение аммиака исследование его свойств Кач.реакция на соли	Лабораторное оборудование	§23 с.109-116.
27	05. 12 08. 12		3-4.Азотная кислота, ее соли. Применение	знать/понимать: свойства азотной кислоты и ее солей	Строение молекул азотной кислоты. Физические и химические свойства азотной кислоты..	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка б) <i>письменный</i> : - практикум	Опыты, подтверждающие общие свойства кислот	Правила обращения с азотной кислотой	§24-25.стр. 117-131 .
28	12. 12 15. 12		6.Фосфор, соединения фосфора их свойства	знать/понимать: свойства фосфора и его соединений.	Аллотропные модификации и превращения фосфора. Фосфор – окислитель и восстановитель. Фосфиды.	- самостоятельная работа	Горение фосфора и растворение продукта реакции в воде		§26-27.стр. 132-143

ПОДГРУППА УГЛЕРОДА (5 часа)

30	19. 12		1.общая характеристика	- <u>объяснять</u> сходство и различие	Электронное строение атома.	Индивидуальный а) <i>устный</i> :		ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§28-31
----	-----------	--	------------------------	---	-----------------------------	---	--	-------------------------------------	--------

			подгруппы углерода.углерод. оксиды углерода	в строении атомов углерода и кремния	Степень окисления. Аллотропные модификации углерода: алмаз, графит, карбин. Изотопы. Адсорбция. Активированный уголь. Карбиды.	- доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка			
31	22. 12		2. Угольная кислота, её соли				Лабораторная работа №7 Угольная к-та и её соли		§32-33.стр. 156
32 33	26. 12		3. кремний и его свойства. соединения кремния	знать/понимать: свойства и применение соединений кремния	Аллотропные модификации кремния. Зависимость свойств кремния от его строения.	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка б) <i>письменный</i> : - практикум			§34.стр. 159-165
34	29. 12		4. Практическая работа №3. по теме «неметаллы»	уметь: проводить опыты по получению и определению соединений неметаллов.		практическая работа;			С.
35	12. 01		5. контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»			Контроль знаний			

ТЕМА № 4, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ, 12 часов)

36	16. 01		1. особенности и многообразие органических соединений.	объяснять причины многообразия органических веществ;	Орг. химия. Структурные формулы. Полуструктурные формулы.. Изомер. Изомерия.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	. Модели молекул органических соединений;	ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§35 .
37	19. 01		2. Теория химического строения А.М.Бутлерова		Основные положения теории химического строения.			ПС хим. Элементов Д И Менделеева Портрет А.М. Бутлерова	§35

38	23. 01		3.Предельные углеводороды.	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойства- ми органических веществ и их применением;	Предельные углеводороды. Алканы. Гомологи. Гомологическая разность. Гомологический ряд.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	<u>Лабораторная работа №8:</u> . Моделирование молекул органических соединений;		§36-37 Стр.179(по 9кл.)
39	26. 01		4. физико-химические Свойства.применение алканов						§38
40	30. 01		5.Непредельные углеводороды ряда этилена.	<u>характеризовать</u> химические свойства органических соединений различных классов;	Гибридные орбитали. Гибридизация. Простые ковалентные связи. Кратные (двойные, тройные) связи.	- самостоятельная работа	Получение этилена и его взаимодействие с бромной водой и перманганатом калия;		§39
41	02. 02		6.Непредельные углеводороды ряда ацетилена	<u>характеризовать</u> химические свойства органических соединений различных классов;	Гибридные орбитали. Гибридизация. Простые ковалентные связи. Кратные (двойные, тройные) связи.	- самостоятельная работа	Модели молекул органических соединений;		§40
42	06. 02		7.Изготовление моделей молекул органических веществ				Практическая работа№4		По 10классу Стр 75,76.,79
43	09. 02		8.обобщение знаний по углеводородам	<u>характеризовать</u> химические свойства органических соединений различных классов;					
44	13. 02		9.Природные источники углеводородов..	<u>характеризовать</u> химические свойства органических соединений	Природные источники углеводородов. Перегонка нефти. Фракция. Крекинг.	тест Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	<u>Демонстрации</u> 1. Коллекции: «Нефть», «Топливо»;	Коллекция « нефть и продукты переработки нефти»	§41.стр.190 -193

45	16.02		10.Кислородосодержащие углеводороды.. Спирты, альдегиды	<u>характеризовать</u> химические свойства спиртов.	Функциональная группа. Изомерия углеродного скелета, положения функциональной группы, межклассовая.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	5. Воспламенение спиртов; Взаимодействие спиртов с натрием; 6. Окисление этанола оксидом меди (II);	Лабораторное оборудование	§42,
46	20.02		11.предельные кислоты и другие кислородосодержащие УВ		Функциональная группа карбоновых кислот. Карбоксильная группа. Сложные эфиры.	- самостоятельная работа	Опыты, подтверждающие химические свойства карбоновых кислот;	Лабораторное оборудование	§43-46
47.	22.02		12.итоговый урок.проверочная работа			Проверочная работа			
ТЕМА №5 ОБЩИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ (6 часов)									
48	27.02		1. Элементы-металлы в природе и периодической системе. S-, p-, d-элементы. Металлическая связь	уметь: - <u>составлять</u> схемы строения атомов элементов-металлов (лития, натрия, магния, алюминия, калия, кальция);	Элементы – металлы. Положение металлов в ПС. Периодические закономерности в изменении их свойств.	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка б) <i>письменный</i> : - практикум	Демонстрации: 1. Образцы металлов и их соединений;	ПС хим. Элементов Д И Менделеева табл. «Распространение веществ в природе».,	§47
49 50	02. 03		2-3.Кристаллическая решетка. физические и химические свойства металлов	- <u>объяснять</u> закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп	Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка. Зависимость свойств металлов от их структуры.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	2. Модели кристаллических решеток металлов; 3. Взаимодействие металлов с неметаллами и водой;	Лабораторное оборудование	§47-48
51	06.03		4.Электролиз расплавов и растворов солей. Применение .	<u>описывать</u> реакции восстановления металлов из их оксидов;	Катод. Анод. Электролиз.. Аккумуляторы. Применение электролиза.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	4. Электролиз растворов хлорида меди(II) и йодида калия	Лабораторное оборудование	Стр.217-219

52	09.03		5. Коррозия металлов и сплавов	<u>характеризовать</u> условия и способы предупреждения коррозии;	Коррозия металлов как окислительно – восстановительный процесс. Виды коррозии. Способы защиты от коррозии.	- самостоятельная работа	5. Опыты по коррозии металлов и защите металлов от коррозии;	Лабораторное оборудование	Стр.223-226
53	13.03		6. общие сведения о сплавах.	<u>характеризовать</u> свойства и области применения металлических сплавов;	Сплавы. Классификация сплавов. Структура и свойства сплавов.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	Ознакомление с образцами сплавов;		§49

ТЕМА № 6. МЕТАЛЛЫ ГЛАВНЫХ И ПОБОЧНЫХ ПОДГРУПП. (9 часов)

54	16.03		1.сравнительная хар-ка металлов главных под-Групп.	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;	Насыщенность электронного газа. Радиус атома. Обусловленность физических свойств щелочных металлов структурой их атомов и видом кристаллической решетки.	тест Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	<u>Лабораторные опыты:</u> 1.Взаимодействие натрия и лития и кальция с водой; 2.Взаимодействие неметаллов с металлами;	Лабораторное оборудование ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§50
55	20.03		2.щелочные металлы и их свойства	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;	Радиус атома. Обусловленность физических свойств щелочных металлов структурой их атомов	тест Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад	<u>Лабораторные опыты:</u> 1.Взаимодействие натрия и лития и кальция с водой; 2.Взаимодействие неметаллов с металлами;	Лабораторное оборудование ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§50.стр.2 27-235
56	23.03		3.щелочноземельные металлы. Жесткость воды и способы её устранения	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;	Строение, свойства, реакционная способность металлов II А-группы ПС химических элементов. Их важнейшие соединения.	групповой а) <i>устный</i> : - взаимопроверка б) <i>письменный</i> : - практикум	<u>Лабораторные опыты:</u> 4. Качественная реакция на ионы кальция и бария; 5. Устранение жесткости воды;	Лабораторное оборудование ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§51-52. стр.235-243

57	03. 04		4.Алюминий,физич еские и химические свойства.	<u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;	Строение, свойства, реакционная способность металлов III А- группы ПС химических элементов. Их важнейшие соединения.	Индивидуальный а) <i>устный</i> : - доклад б) <i>письменный</i> : - самопроверка	<u>Лабораторная работа №9</u> <u>Изучение св-в алюминия:</u>	Лабораторное оборудование ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§53,
58	06. 04		5. Железо.физические и химические свойства.соединени я железа	<u>характеризовать</u> химические свойства металлов и их соединений;	d-элементы. Предвнешний энергетический уровень. Железо и его свойства.	- самостоятельная работа	<u>Лабораторная работа №10:</u> 1. соединения железа;	Лабораторное оборудование ПС хим. Элементов Д И Менделеева	§54
59	13. 04		8.обобщающ. урок по теме «Металлы».			- самостоятельная работа			
60	17. 04		7.Решение экспериментальных задач по теме : «Металлы».			практическая работа;	Практическая работа №5.	Лабораторное оборудование	С.255
61.	20. 04		9.Контрольная работа №3 по темам 8-9.			контрольная работа			

ТЕМА №7. ПРОИЗВОДСТВО НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ. (8часов).

62	29. 04		1.понятие о химических производствах	знать/понимать: химическую технологию	Химическая технология. Химико-технологический процесс. Сырье. Продукт. Оптимизация химических производств.	Индивидуальн ый а) <i>устный</i> : - доклад			§59.стр.271 -272
63	08 .05		2.Промежуточн ая итоговая аттестация						
64 1 65	06. 05 13. 05		2-3. Производ- ство серной кислоты	знать/понимать: способы и условия получения серной кислоты	. Сырье. Основные стадии производства.	тест Индивидуальн ый а) <i>устный</i> : - доклад		Модель аппарата по производству серной кислоты	§59.стр.272 -275
66	15. 05		4.производ- ство аммиака. .	знать/понимать: способы и условия промышленного	Химизм производственного синтеза аммиака.	тест Индивидуальн ый		Модель аппарата по производству аммиака	лекция

				синтеза аммиака		а) <i>устный</i> : - доклад			
67	20. 05		5. понятие о металлургии.	знать/понимать: металлургии.	Металлургический процесс. Его стадии.	тест			§60. стр.275-276
68	22. 05		6.Производство чугуна и стали.	знать/понимать: способы и условия производство чугуна и стали	Металлургия. Производство чугуна и стали. Перспективы развития металлургии.	Индивидуальн ый а) <i>устный</i> : - доклад	Ознакомление с образцами чугуна и стали	Модель аппарата по производству чугуна и стали.	§60,

Поурочное планирование химии 9 класс

№ п/п	№ ур дат а.	Тема урока	Понятия	Лабораторные опыты.	Практические работы
Тема 1 Химические реакции и закономерности их протекания - 5 ч.					
1.	1 01. 09.	Химия – наука о веществах и превращениях. Путь протекания химических реакций	Химическая кинетика		
2.	2 04. 09	Скорость химических реакций..	Катализ, катал изатор, скорость реакции	Л.р.№1 Опыты,вы-ясняющие скорость химической р-ции.	.
3.	3.0	Решение задач			
4.	4	Химическое равновесие.	Химическое равновесие		
5.	5	Влияние факторов на скорость			Влияние факто-ров Пр.р.№1
Тема 2. Растворы. Теория электролитической диссоциации. (13 часов)					
6	1	Понятие о растворах. Теории растворов. Природа растворителя .	Растворы, растворитель, растворимость.	Природа растворителя Л.р.№2	
7	2	Вещества электролиты и неэлектролиты	Электролиты, неэлектролит		
8.	3	Диссоциация кислот, солей и оснований	Ионы, катионы, анионы		
9.	4	Сильные и слабые электролиты.	Степень диссоциации		
10	5	Реакции ионного обмена.	Ионы, реакции ионного обмена	Реакции, идущие в одном направлении Л.р №3	
11	6	Химические свойства кислот как электролитов.	Кислота, электролит		
12	7	Химические свойства оснований как электролитов.	Основание, электролит		
13	8	Химические свойства солей как электролитов.	Соли, электролиты		
14	9	Гидролиз солей.	Гидрол, солей.	Гидр. солей. Л.№4	
15	10	Основные положения теории электролитической диссоциации			
16	11	Обобщение знаний по теме: « ТЭД» Электролитическая диссоциация			
17	12	Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».			Практическая работа №2
18	13	Контрольная работа №1 по теме «.			

		Электролитическая диссоциация».			
Тема 3 Неметаллы главных подгрупп и их соединения -17ч. Подгруппа кислорода и ее типичные представители - 6 ч.					
19	1	Сравнительная характеристика неметаллов главных подгрупп.	Халькогены		
20	2	Сера – представитель 6А группы. Аллотропия серы. Химические свойства серы	Аллотропия	Л.р №5 Ознакомление с образцами серы и ее соединений	
21	3	Сероводород. Сульфиды	Сульфиды		
22	4	Оксиды серы, состав, строение, свойства.	Оксиды		
23 24	5 6	Серная кислота, состав, строение и свойства. Химические свойства разбавленной серной кислоты.	Сульфаты. Качественная реакция	Лаб.р.№6 св-ва кислоты серной	. .
Подгруппа азота и ее типичные представители – 5ч.					
25	1/7	Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот как элемент и простое вещество			
26	2/8	Аммиак. Соли аммония.	Ион аммония		
27	3/9	Азотная кислота, состав и строение. Физические и химические свойства. Нитраты.	Нитраты		.
28	4/1 0	Азот и его соединения. Урок - обобщения			
29	5/1 1	Фосфор. Соединения фосфора и их свойства.	Фосфаты		
Подгруппа углерода и ее типичные представители - 6 ч.					
30	1/1 2	Общая характеристика подгруппы углерода. Углерод. Оксиды углерода	Аллотропия		
31	2/1 3	Угольная кислота и ее соли.	Карбонаты Качественные реакции.	Л.р.№7 Угольная кислота и её соли	
32 33	3- /14 /15	Кремний и его свойства. Соединения кремния. Силикатная промышленность.	Силикаты		
34	5/1 6	Обобщение знаний по теме «Неметаллы».			Пр.р №3 по теме «Неметаллы»
35	6/1 7	Контрольная работа № 2. Тема «Неметаллы»			
Тема 4. Общие сведения об органических соединениях – 12ч.					
36	1	Особенности и многообразие органических соединений	Гомологи, изомерия		.
37	2	Теория химического строения А.М.Бутлеров			
38	3	Предельные углеводороды, состав,		Л.р.№8 Моделиро	

		строение.		вание молекул	
39	4	Физическо- химические свойства.Применение алканов	Алканы		
40	5	Непредельные УВ ряда этилена	Алкены,		
41	6	Непредельные УВ ряда ацетилен			
42	7	Изготовление моделей молекул органических веществ			Пр.р.№4
43	8	Обобщение знаний по углеводородам			
44	9	Природные источники углеводов			
45	10	Кислородосодержащие углеводороды: спирты, альдегиды.			
46	11	Предельные кислоты и другие кислородосодержащие УВ			
47	12	Итоговый урок. Проверочная работа.		Лаб.р.№9	
Тема 5. Общие свойства металлов - 6 ч.					
48	1	Элементы металлы в природе и периодической системе. S-, p- и d-элементов. Металлическая связь. Кристаллические решетки	S-, p- и d-элементы.		
49-50	2-3	Кристаллические решетки Физические и химические свойства металлов	.Металлическая связь. Кристаллические решетки	Лаб.раб.№10	
51	4	Электролиз растворов и расплавов солей	Электролиз		
52	5	Коррозия металлов и меры борьбы сней		Лаб.раб.№11	
53	6	Общие сведения о сплавах	Сплавы		
Тема 6. Металлы главных и побочных подгрупп и их соединения - 9 ч.					
54	1	Сравнительная характеристика металлов главных подгрупп.		.	
55	2	Щелочные металлы и их соединения	Щелочные металлы		
56	3	Щелочноземельные металлы. Жесткость воды и способы её устранения.	Жесткость воды		
57	4	Алюминий. Физические и химические свойства.	Амфотерн.	Л.р.№12Изучение свойств алюминия	
58	5	Железо. Физические и химические свойства. Соединения железа		Л.р.№13Соединения железа	
59	6	Обобщение знаний о металлах			
60	7	Решение экспериментальных задач.			Практ. Раб.№5. по теме « Металлы».
61	8	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».			
Тема 7. Производство и применение неорганических веществ.5ч.					
62	1	Понятие о химических производствах	технологии		
63		Промежуточная итоговая аттестация			

64-65	2-3	Производство и применение серной кислоты.	«кипящий слой»		
66	3	Производство аммиака	циркуляция		
67	4	Понятие о металлургии			
68	5	Производство и применение чугуна и стали			

Раздел 9 комплектация учебного кабинета

Ф. И. О. зав. кабинетом: Попова А.И.

Ф. И. О. работающих учителей: Кошлец Д.Ю.

Кабинет оборудован для занятий в 8 – 11 классах.

Площадь:

кабинета: 67,4 м²

лаборантской 16,5 м²

Постоянное оборудование кабинета:

таблицы: «Периодическая система химических элементов
Д. И. Менделеева»(2)

«Растворимость кислот, солей, оснований в воде»

«Ряд напряжений металлов»

«Правила техники безопасности»

« Качественные реакции»

« Классификация веществ»

« Связь между классами соединений»

« Количественные величины в химии»

стенды:

« О Ломоносове»

« Ничего на словах»

« Распространённость химических элементов»

« Правила работы в химической лаборатории»

« Посев научный взойдёт для жатвы народной»

« Тривиальные названия веществ»

высказывания великих ученых;

портреты некоторых химиков;

модели кристаллических решёток (поваренной соли, алмаза, графита, железа, меди, магния;
вытяжной шкаф;

стеклянные приборы(озонатор, аппарат Киппа-3,газомер);

столы ученические 2-х местных – 10; стулья –19;.

Оборудование рабочего места учителя:

стол для учителя; стул полумягкий.

стол демонстрационный химический;

Оборудование классной доски: доски-2 ,требуют замены на более совершенные;

.Наличие затемнения: темные шторы;

Электроснабжение:

2 розетки в кабинете (220 В);

1 розетка в лаборантской (220 В);

эл. щит: отсутствует.

Средства пожаротушения:

огнетушитель: в лаборантской и в кабинете;

Наличие аптечки: в лаборантской;

Технические средства: кодоскоп, диапроектор;

Водоснабжение: подведена вода в кабинет и в лаборантскую, в

лаборантской имеется нагреватель для горячей воды;

13. Оценка внутренней отделки кабинета биологии

Окна кабинета биологии выходят на северную сторону. Затеняются деревьями, поэтому цвета должны быть более теплыми (желтовато-охристая, светло-розовый, бежевый).

Вывод: Кабинет окрашен в светло – персиковый тон. Классные доски темно-коричневого цвета, расположены на светлом тоне стены, что соответствует нормативам.

14. Естественная освещенность класса

Площадь окон к площади пола составляет соотношение 1: 6, что соответствует норме по СанПину. В кабинете химии- 12 люминесцентных светильников, что соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

15. Вентиляция – 1 форточка.

В кабинете имеется озеленение: 25 видов различных комнатных растений, посуда под цветы фабричная, не самодельная.

16. Материально-техническое оснащение кабинета

№ п/п	Наименование	Тема	Количество
1.	Комплект таблиц	«Химическая связь и строение молекул»	1
2.	Комплект таблиц	«Растворы»	1
3.	Таблица	«Окислительно-восстановительные реакции»	1
4.	Таблица	«Химическая термодинамика»	1
5.	Комплект таблиц	«Промышленное получение веществ и их применение»	1
6.	Таблица	«Комплексные соединения»	1
7.	Таблица	«Растворимость солей, кислот и оснований в воде»	1
8.	Комплект портретов химиков (5 шт.)		1
9.	Справочно-инструктивные таблицы по химии (19 шт.)		1
10.	Брошюра	«Карты-инструкции для практических занятий по химии»	15
11.	Набор диафильмов	«Демонстрационный эксперимент по органической химии»	1
12.	Брошюры	«Химия в таблицах» (8, 9, 10-11 класс, 3 брошюры)	3
13.	Брошюра	«Использование учебного оборудования на практических работах»	1
14.	Комплект ресурсов для графопроектора	«Основные понятия химии»	1
15.	Комплект ресурсов для графопроектора	«Строение атома»	1
16.	Комплект ресурсов для графопроектора	«Периодический закон и периодическая система»	1
17.	Коллекция	«Волокна»	5
18.	Коллекция	«Каменный уголь»	15
19.	Коллекция	«Нефть и продукты ее переработки»	15
20.	Коллекция	«Промышленные образцы тканей и ниток»	5
21.	Коллекция	«Металлы»	15
22.	Коллекция	«Пластмассы»	15
23.	Коллекция	«Минералы и горные породы»	3
24.	Коллекция	«Стекло и изделия из стекла»	15
25.	Коллекция	«Топливо»	15
26.	Коллекция	«Чугун и сталь»	15
27.	Коллекция	«Шкала твердости»	15
28.	Коллекция	«Минеральные удобрения»	5
29.	Коллекция	«Алюминий»	15
30.	Комплект моделей кристаллических решеток	Медь, алмаз, графит, CO ₂ , поваренная соль	1
31.			

Мебель

1	Стол ученический лабораторный 2-х местный	15
	Стол демонстрационный химический	1
	Стол учителя корпусной	1

	Стул полумягкий	3
	Шкаф для учебно-наглядных пособий	6
	Стол компьютерный	1
	Подставка под проекционную аппаратуру	1
	Шкаф вытяжной демонстрационный	1
	Доска аудиторная ДА-32 под мел	1
	Тумба под доску	1
	Стол препараторский	1
	Стол 2-х тумбовый для преподавателя	1
	Шкаф вытяжной (перегородка)	1
	Шкаф для пособий с антресолью	4

Лабораторные приборы для химических опытов

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Столик подъемный	1
2.	Термометр спиртовой демонстрационный (0-200 С)	1
3.	Термометр спиртовой демонстрационный (-20+70 С)	1
4.	Штатив лабораторный большой ШЛБ	2
5.	Штатив пластмассовый демонстрационный	1
6.	Набор склянок 0,3 л (10 шт) с нижним тубусом для реактивов	1
7.	Прибор для получения газов демонстрационный	1
8.	Аппарат для проведения химических реакций	
9.	Аспиратор	
10.	Бумажные фильтры	
11.	Эвдиометр с озонатором и высоковольтным источником	
12.	Прибор для иллюстрации скорости химических реакций	
13.	Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ	
14.	Прибор для определения состава воздуха	
15.	Прибор для окисления спирта над медным катализатором	
16.	Прибор для получения галоидоалканов	
17.	Прибор для получения растворимых веществ в твердом	
18.	Установка для перегонки веществ	
19.	Прибор для опытов с электрическим током ПХЭ	
20.	Зажим пробирочный	15
21.	Индикаторная бумага	15
22.	Термометр спиртовой лабораторный (0-100 С)	15
23.	Плитка электрическая малогабаритная 220 В	1
24.	Спиртовка демонстрационная	2
25.	Лоток с лабораторной посудой и принадлежностями	15
26.	Штатив лабораторный химический ШЛХ	15
27.	Прибор для получения газов лабораторный ППГ	15
28.	Прибор для получения галоидоалканов лабораторный	15
29.	Весы для сыпучих материалов учебные с комплектом гирь	15
30.	Зажим винтовой	3
31.	Зажим пружинный	3
32.	Ложка для сжигания веществ	2
33.	Щипцы тигельные	2
34.	Набор узлов и деталей для демонстрационных опытов по химии	1
35.	Весы технические с разновесами	1
36.	Аппарат для дистилляции воды	1
37.	Химические реактивы кабинета химии Набор № 1 С «Кислоты» Набор № 3 ВС «Щелочи»	19

	Набор № 5 ВС «Органические вещества» Набор № 6 С «Органические вещества» Набор № 7 С «Минеральные удобрения» Набор № 8 С «Иониты» Набор № 9 ВС «Образцы неорганических веществ» Набор № 11 С «Соли для демонстрационных опытов» Набор № 12 ВС «Неорганические вещества» Набор № 13 ВС «Галогениды» Набор № 14 ВС «Сульфаты» Набор № 16 ВС «Металлы», «Оксиды» Набор № 17 ВС «Нитраты (с серебром)» Набор № 18 ВС «Соединения хрома» Набор № 19 ВС «Соединения марганца» Набор № 20 ВС «Кислоты» Набор № 21 ВС «Неорганические вещества» Набор № 22 ВС «Индикаторы» Набор «Материалы» по химии	
38.	Посуда специальная для химических опытов Комплект колб демонстрационных Комплект мерной посуды Набор пробирок ПХ-14, ПХ-16, ПХ-21 Комплект изделий из керамики, фарфора, фаянса Набор флаконов для демонстрационных опытов Сетка латунная (рассекатель) Чашка кристаллизационная Бюретка 25 мл с краном Баня комбинированная лабораторная БКЛ Бутыль для дистиллированной воды Колокол с кнопкой без ранта	128
39.	Ерш для мытья пробирок	10

Электронно-цифровые ресурсы

1.	Датчик проводимости	
2.	Датчик pH	
3.	Датчик давления	
4.	Датчик температуры (0-100 С)	
5.	Компьютерный измерительный блок	
6.	Экран для демонстрации учебных фильмов	
7.	Графический проектор	
8.	Видеоплеер	
9.	Персональный компьютер	
10.	Видеопроектор	

Таблицы:

№ п/п	необходимые	имеются
1	лабораторное оборудование и обращения с ним	
2	хим. знаки и атомные веса важнейших элементов	
3	распространение хим. элементов в земной коре	
4	растворимость кислот, солей, оснований	
5	кривые растворимости различных солей	
6	электрохимический ряд напряжений металлов	
7	схема строения эл. оболочек элементов I – IV периодов	
8	строение и свойства пламени	

9	производство H_2SO_4	
10	таблицы для изучения строения атомов и хим. связи	
11	портреты выдающихся химиков	
12	круговорот веществ в природе	
13	производство H_2 и C_2H_2 из природных горючих газов	
14	добыча и переработка нефти	
15	коксохимическое производство	
16	химические свойства металлов	
17	теория хим. строения органических веществ	
18	коррозия металлов и их защита	
19	альбом иллюстративного материала по курсу химии	

1. Профориентационная работа:

проводится при изучении отдельных тем курса, таких как:

- а) «Кислород. Горение» - 8 кл.;
- б) «Производство H_2SO_4 , HNO_3 , H_3N » - 9 кл.;
- в) «Элементы жизни» - 9 кл.;
- г) «Органические вещества и медицина», «Жиры, волокна, пластмассы» - 10 кл.;
- д) «Основы производств и экология» - 11 кл.

А также при проведении предметных недель, подготовке исследовательских работ.

2. Отображение связи:

а) с жизнью:

в кабинете проводятся выставки книг для внеклассного чтения и подготовки докладов учащихся по темам:

- (1) «Вред алкоголя и никотина»;
- (2) «Химия и медицина»;
- (3) «Химия и пища»;
- (4) «Гель и керамика»;
- (5) «История алмаза»;
- (6) «Правильное питание».

б) с экологией:

вопросы экологии рассматриваются при изучении тем 1) «Производство H_2SO_4 , HNO_3 »;

2) «Экология и нефтепереработка»

в) с техникой:

учащиеся готовят сообщения, коллекции, фотоальбомы:

- (1) «Нефть Западной Сибири»;
- (2) «Металлы в искусстве»;
- (3) «Химия и автомобиль»;
- (4) «Металлы и сплавы».
- (5) «Металлы в жизни человека и его здоровье».

18. Дидактический материал, методические пособия:

№ п/п	название	класс	диф-я,
1	«Пособие для подготовки к ЕГЭ и центральному тестированию»	11	—
2	«Химия – 10 класс» (О. Gabrielyan, 2002 г.)	10	2
3	«Химия – 11 класс» (О. Gabrielyan, 2002 г.)	11	2
4	«Химия – 8, 9 класс» (О. Gabrielyan, 2002 г.)	8, 9	2
5	внеклассная работа по химии	—	—
6	дидактический материал по общей химии – 11 класс (Радецкий)	11	4
7	дидактический материал по химии (вечерняя школа)	9, 10	3
8	дидактический материал по химии 10 – 11 класс (Радецкий)	10, 11	4

9	дидактический материал по химии 8 – 9 класс (Радецкий)	8, 9	4
10	заключительные уроки по химии в школе	8, 11	–
11	контрольные работы и проверочные работы по химии (Зуева, Гара)	8, 9	3
12	обучение основам общей химии (Горский)	11	–
13	основы общей химии (факультативный курс)	11	–
14	проверочные работы по неорганической химии (Гаврусейко)	8	6
15	проверочные работы по органической химии (тестирование)	10, 11	4
16	проверочные работы по химии (Жуков, Рысс)	9, 10	4
17	проверочные работы по химии (Й. А. Глориозов, В. Л. Рысс)	9, 10	4
18	профориентация учащихся при обучении химии	8 – 10	–
19	система самостоятельных работ учащихся при изучении неорганической химии	8, 9	–
20	формирование научного мировоззрения учащихся при изучении химии	8, 9	–
21	химия – дидактические материалы 10 – 11 класс (Каверина)	10, 11	2
22	химия – дидактические материалы 8 – 9 класс (Каверина)	8, 9	2

Литература в кабинете:

- а) справочники:
 - (1) оборудование кабинета химии;
 - (2) краткий справочник физико-химических величин;
 - (3) определения, понятия, термины в химии;
 - (4) составления химических уравнений;
 - (5) необычные свойства обычных металлов;
 - (6) справочник школьника по общей химии;
 - (7) справочник школьника по органической химии;
 - (8) справочник школьника по химии.
- б) задачки:
 - (1) методика решения задач по химии;
 - (2) сборник задач и упражнений (Л. Гольдфарб, Ходаков);
 - (3) методика решения расчетных задач по химии;
 - (4) задачи и упражнения по химии;
 - (5) сборник задач и упражнений 8 – 9 кл. (Смирнова, Жуков);
 - (6) сборник задач и упражнений 10 – 11 кл. (Смирнова, Жуков).
- в) практикумы:
 - (1) химические эксперименты (с малыми количествами веществ), часть I;
 - (2) основы химического анализа (Воскресенский);
 - (3) методика преподавания основ химического анализа;
 - (4) техника химического эксперимента, часть II;
 - (5) эксперимент по органической химии (Цветков);
 - (6) начала техники лабораторных работ;
 - (7) занимательные опыты по химии;
 - (8) рабочие тетради 8 – 9 – 10 классы;
 - (9) карты – инструкции для практических занятий по химии 8 – 11 класс.

19. Литература для внеклассного чтения:

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> а) мы изучаем химию (игры, кроссворды); в) первые в рядах элементов (I группа ПС); д) провозвестники атомного века (III группа ПС); ж) путешествие по шестой группе | <ol style="list-style-type: none"> б) три триады и шесть невидимок (триады Периодической Системы); г) щелочноземельные Me и подгруппа Zn (II группа ПС); е) пятая вертикаль ПС (V группа ПС); з) галогены и подгруппа Mn |
|--|--|

(VI группа ПС);

- и) как устроен ё?
- л) живой кристалл;
- н) закономерные чудеса;
- п) яды и противоядия;
- с) металлы в живых организмах;
- у) океан надежд;
- х) послушный металл;

- ч) вакуум для науки и техники;

- щ) история свечи
- э) химия и медицина;
- я) летопись важнейших открытий.

Тестовый контроль:

а)

(VII группа ПС);

- к) химия и цвет;
- м) репортаж из мира сплавов;
- о) школьнику о вреде никотина и алкоголя;
- р) радиоактивные элементы;
- т) химия; как она начиналась;
- ф) как выбирать профессию;
- ц) опреснение воды в природе и народном хозяйстве;
- ш) люди науки
(Зелинский Н. Д.);
- ы) коллекционирование минералов;
- ю) занимательная химия;

№ п/п	сборники, автор	класс	количество экземпляров
1	сборник тестовых заданий по химии	11	2 варианта
2	тесты по химии (химия элементов), А. Врублевский	11	30 тестов, по 10 вар.
3	тесты по химии (теор. основы), А. Врублевский	11	30 тестов, по 10 вар.
4	тесты по химии, А. Врублевский, Е. Барковский	8 - 11	160 тест., по 49 темам
5	тесты, вопросы и ответы по химии, Г. Штремплер	8 – 11	19 тем
6	итоговый контроль знаний по орг. химии	10, 11	на 4 варианта
7	тематический контроль по химии	10, 11	14 тем
8	1000 вопросов и ответов, Н. Кузьменко, В. Еремин	10, 11	30 тем
9	780 тестов по химии для поступающих в ВУЗы	9 - 11	

Разработки уроков, тесты:

класс	тема уроков, тестов
9	Окислительно-восстановительные реакции (тест)
8 – 9	Классификация неорганических веществ (разб. и тест)
10	Алканы (тест)
8	Первоначальные химические понятия (тест)
10	Поливариантное экспресс - тестирование по темам: <ul style="list-style-type: none">• строение атома;• металлы;• предельные углеводороды
11	Подготовка к экзамену, тесты по общей химии с контрольными вопросами
10	Темы: <ul style="list-style-type: none">• «Глюкоза»: (тест)• «Строение органических веществ» (разд., тест)• «Предельные углеводороды» (контр. вопр., тест)• «Непредельные углеводороды» (контр. вопр., тест)• «Природное сырье» (контр. вопр., тест)• «Высокомолекулярные соединения» (контр. вопр., тест)• «Фенол» (контр. вопр., тест)• «Аминокислоты» (контр. вопр., тест)

9	«Круговорот химических элементов (С, О, N)» (разраб.)
9	«Стекло и силикатная промышленность» (разраб.)
9	«Производство H ₂ SO ₄ » (разраб.) «Производство чугуна» «Производство стали»
8 – 9	Контрольно-экспериментальные работы по темам: <ul style="list-style-type: none"> «Определение молекул. формулы по % соде-я и получ. в-ва» (разраб.) «Реакции ионного обмена» (разраб.) «Генетическая связь между осн. классами в-в» (разраб.)
9	«Основные источники загрязнения О.С. и вопросы экологии» (разраб.)

20. Разработки вечеров, мероприятий:

класс	тема вечера	личная, журнал
10	Вечер «Связь химии и биологии»	ХБШ, 79 № 3 с 61
8 - 10	Вечер «Химия и оборона Родины»	ХБШ, 83 № 2 с 59
9 – 11	Конференция «Трезвость – норма нашей жизни»	ХБШ, 85 № 6 с 61
9	Вечер о Ломоносове	ХБШ, 85 № 6 с 64
10	Классный час «Наркомания»	ХБШ, 87 № 3 с 56
8	Вечер «Самое удивительное вещество»	ХБШ, 87 № 4 с 67
10	Вечер «Алкоголь и никотин – враги здоровья»	ХБШ, 88 № 1 с 61
10, 11	Викторина «Химия и быт»	ХБШ, 88 № 2 с 65
8	Праздник «Посвящение в химики»	ХБШ, 88 № 4 с 60
7	Вечер «Знакомство с химией»	ХБШ, 90 № 4 с 70
8	Вечер «К 120-летию открытия Периодического закона»	ХБШ, 89 № 1 с 150
9 (11)	Вечер «Фарадей, электричество и химия»	ХБШ, 91 № 3 с 66
10	Занимательный вечер «Знаете ли вы химию и биологию»	ХБШ, 91 № 3 с 69
9	Викторина «Немного о металлах и металлургии»	ХБШ, 91 № 4 с 65
8	Занимательный час «Чудеса своими руками»	ХБШ, 91 № 5 с 65
9	Сценарий хим.-биол. вечера «По следам трех мушкетеров»	ХБШ, 91 № 6 с 62
9	Вечер «Что скрывается в чашке кофе»	ХБШ, 95 № 6 с 65
8	Вечер «В мире колб или праздник одного пузыря»	ХБШ, 97 № 3 с 70

перечень разработок уроков и других материалов, опубликованных на сайте **ИНФОУРОК**
Попова Антонина Ивановна **Материалы: 119; Достижения: 67**

- учитель химии и биологии, директор
- МОУ "ООШ" пст.Диасёръя

ДОСХ Разработка урока по теме "Заключительный урок за курс 8 класса"

Попова Антонина Ивановна 27.05.2019 34 0

К учебнику: Химия 8 класс. Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. 4-е изд., перераб. - М.: 2012. - 256 с.

К уроку: Глава 12. Галогены

К учебнику: [Выбрать учебник](#) ?

Химия

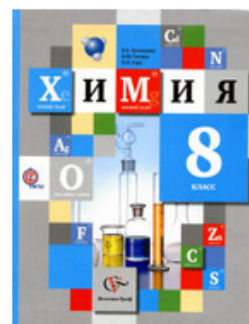
8 класс

Конспекты

Заказать рецензию

Опубликовать материал в сборнике

Проверен экспертом



67Разработка урока по теме "Заключительный урок за курс 8 класса"

№ 66Разработка урока для 8 класса. соединения галогенов

№ 65Разработка урока. Производство серной кислоты. для 9 класса

№ 64Урок на тему Понятие о химических производствах.9 класс

№ 63Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме Металлы

№ 62Урок на тему. Обобщение знаний о металлах.

№ 61Тема 9.урок №1: «Валентность, валентные возможности атомов».

№ 60Урок в 9 классе. Сравнительная характеристика металлов главных подгрупп I - III групп

№ 59Урок на тему Характеристика химического элемента по положению в ПСХЭ.8 класс

№ 58Урок для 9 класса.Элементы металлы в природе и в ПСХЭ

№ 574 из 5Тема 6. урок №10.8 класс . Практическая работа №7 « Исследование свойств оксидов, кислот, оснований и солей». в замен опубликованного 26.02.2019

№ 56Урок на тему "Генетическая связь классов неорганических соединений»

№ 55Практическая работа №7 « Исследование свойств оксидов, кислот, оснований и солей».

№ 54Урок на тему Предельные кислоты

№ 53Тема 4. Урок 10.Кислородсодержащие углеводороды. Спирты и альдегиды

№ 52Урок на тему. Химические свойства солей

№ 51Разработка урока по химии 8 класс. Соли, состав, номенклатура

№ 50Тема6.урок№ 6 Химические свойства кислот

№ 49Урок на тему Природные источники углеводородов

№ 488 класс. Химические свойства оснований

№ 475 из 5Урок 9 класс. Непредельные УВ ряда ацетилен

№ 46Урок для 8 класса. Основания - гидроксиды основных оксидов

№ 45Урок для 9 класса. Непредельные углеводороды ряда этилена

№ 44Урок в 8 классе на тему Химические свойства оксидов

№ 43Тема 6.урок №1 Классификация неорганических соединений. Оксиды, их классификация, понятие амфотерности

№ 42Тема 4.урок№ 4. Физико-химические свойства. Применение алканов. 9 класс

№ 41Предельные углеводороды, состав, строение. 9 класс

№ 40Тема 5.урок №5 Практическая работа №6 Получение кислорода и изучение его свойств.8 классзаказать рецензию

№ 39Тема4 урок№2: Теория химического строения А .М. Бутлерова.для 9 класса

№ 38Тема 4.урок №1. Особенности и многообразие органических соединений. 9 классзаказатьрецензию

№ 37Урок по теме. Кислород - химический элемент и простое вещество. Получение кислорода.заказать рецензию

№ 36Урок для 8 класса. Воздух - смесь газов. Инертные газы - семейство элементов.заказатьрецензию

№ 35Урок для 9 класса. Кремний и его свойства.Соединения кремниязаказать рецензию

№ 34Селикатная промышленность.разработка урока для 9 классазаказать рецензию

№ 33Урок для 9 класса. Угольная кислота и ее солизаказать рецензию

№ 32Урок для 8 класса. Решение задач. Расчеты на основании газовых законовзаказатьецензию

№ 31Урок на тему: Законы Гей-Люссака и А.Авогадрозаказать рецензию

№ 30Урок на тему: Общая характеристика подгруппы углерода. Углерод. Оксиды углерода.

№ 29Разработка урока: Фосфор. Соединения фосфора и их свойства

№ 285 из 5Урок. 8-ой класс.Приготовление растворов заданной концентрации. Практическая работа № 5

№ 27Урок для 8 класса на тему: Решение задач на растворы

№ 26Урок на тему: Способы выражения концентрации

№ 25Урок для 8 класса на тему Растворы. Растворимостьзаказать рецензию

№ 24 Разработка урока для 9 класса Азотная кислота состав, строение, свойства. Нитраты заказать рецензию

№ 23 Урок на тему: очистка веществ для 8 класса

№ 22 Тема 4. Урок 1: Чистые вещества и смеси. 8 класс

№ 21 Разработка урока Тема 3. урок №2 . 9 класс. Аммиак. Соли аммония заказать рецензию

№ 20 Урок на тему: Обобщение знаний по темам I - III. Введение. Элементы и вещества, Химические реакции

№ 19 Урок на тему: Серная кислота, состав, строение и свойства

№ 18 Разработка для 8 класса. Типы химических реакций

№ 17 Урок на тему: Сравнительная характеристика неметаллов. 9 класс

№ 16 Разработка. 9 класс. Оксиды серы, состав, строение, свойства. заказать рецензию

№ 15 Разработка урока. Сероводород. Сульфиды. 9 класс заказать рецензию

№ 14 Разработка урока для 9 класса. Сера - представитель VIA группы. Аллотропия серы. Химические свойства заказать рецензию

№ 13 Разработка урока для 9 класса Решение экспериментальных задач по теме ТЭД

№ 12 4 из 5 Урок на тему. Количество вещества. Моль. Молярная масса.

№ 11 Разработка урока Составление уравнений химических реакций. 8 класс

№ 10 Урок на тему Закон сохранения массы и энергии

№ 9 Сущность, признаки и условия протекания химических реакций. Тепловой эффект химической реакции

№ 8 Разработка урока для 9 класса Обобщение знаний по теме ТЭД

№ 7 Разработка урока для 8 класса. Составление формул по валентности

№ 6 Разработка урока для 8 класса по теме Атомно-молекулярное учение

№ 5 Конспект урока для 8 класса. Закон постоянства состава вещества

№ 4 По химии конспект. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации

№ 3 Разработка урока химии для 8 класса. Атомно - молекулярное учение.

№ 24.5 из 5 Урок №1. Химия – наука о веществах. Путь протекания химических реакций.

№ 1 Разработка урока в 8 классе по теме "Предмет и задачи химии"

2017 – 2018 учебный год

№ 52 . Тест по химии для 8 класса

№ 51 Физико-химические св-ва галагенов

№ 50 Галогены – хим. Э и пр. в-ва

№ 49 Крист. строение Неме

№ 48 Элементы Неме в ПСХЭ

№ 47 Производство чугуна

№ 46 Понятие о металлургии

№ 45 Водород-хим. Э. Изотопы

№ 44 Окислительно – восстановительные реакции

№ 43 Кристаллическое состояние вещества

№ 42 Ионная связь

№ 41 Степень окисления

№ 40 Коррозия металлов

№ 39 Состояние электронов в атоме

№ 38 Изотопы. Химические Э

№ 37 Вода. Свойства

№ 36 Сложные эфиры. 10 класс

№ 35 Кристал. решетки. Физ-хим. св-ва Ме

№ 34 Обобщение по неорг. соединениям. 8 класс

№ 33 Систематизация знаний по орг. соед.

- № 32 Обобщение по орг. презентация
- № 31 Обобщение по УВ- презент.
- № 30 Обобщение знаний по УВ
- № 29 Вещества в природе и технике
- № 28 Урок обобщения по темам 4 и 5
- № 27 Обобщение знаний по Неме
- № 26 Азот и его соединения.урок-обобщение
- № 25 Обобщение по первоначальным понятиям
- № 24 Решение задач по формулам
- № 23 Решение задач по формулам.презентация
- № 22 Минеральные удобрения
- № 21 Моя смья. альбом презентация
- № 20 Вода – оксид водорода
- № 19 Статья о Поповой А. И. (Ларисина к юбилею)
- № 18 Обобщение по Металлургии
- № 17 Урок № 3. Вода
- № 16 Учителя Вольской восьмилетней, ч.2
- № 15 Учителя Вольской восьмилетней, ч.1
- № 14 Рабочая программа 8 – 9 классы
- № 13 Анализ проб снега
- № 12 Работа директора.альбом
- № 11 Окислительно – восстановительные реакции от
- № 10 Витамины
- № 9 Учителя Вольской СОШ
- № 8 Поэзия в курсе химии
- № 7 Сплавы Ме
- № 6 Строение атома
- № 5 Как азот уговорили делать добро
- № 4 Анализ трудовой деятельности
- № 3 Блиц – турнир
- № 2 Экологическое образование
- № 1 К 50 – летию окончания