

Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Л.В. Мускинова Л.В.

Протокол № 1 от
«27» 08 2021 года

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Черемшанская СОШ №1
им П. С. Курасанова»
Лариса Малешица Н.П.
«28» 08 2021 года

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Черемшанская СОШ №1
им. П. С. Курасанова»
Лариса Мускинова Л.В./
Приказ № 142 от
«31» 08 2021 года

Рабочая программа
по химии
в 9 «а», 9 «б» классах
учителя биологии и химии
Жаровой Елены Сергеевны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
«31» 08 2021 года

2021 - 2022 учебный год

Учебно-тематическое планирование по химии.

Классы: 9А, 9Б.

Учитель: Жарова Елена Сергеевна

Количество часов:

Всего: 68 часов, в неделю 2 часа в неделю.

Плановых контрольных работ: 6, **практических работ:** 6

Программа в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта на основе авторской программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ. М.: Просвещение, 2014.

Учебник: Химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 15-е изд. - М.: Просвещение, 2016.

Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа по химии для 9 класса разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закона Республики Татарстан от 22.07.2013 № 68-ЗРТ «Об образовании».
3. Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного Министерства образования и науки Российской от 05.03.2004 № 1089»;
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МО и Н РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31.03.2014 г. «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих аккредитацию».
5. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).
6. Учебного плана МБОУ «Черемшанская СОШ №1 им. П.С.Курасанова» на 2021-2022 учебный год.
7. Календарного учебного графика МБОУ «Черемшанская СОШ №1 им. П.С.Курасанова» на 2021-2022 учебный год.
8. Положения МБОУ «Черемшанская СОШ №1 им.П.С.Курасанова» о структуре, порядке разработки, рассмотрения и утверждения рабочих учебных программ, реализуемых школой.

Цели изучения химии.

Изучение химии в основной школе направлено:

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

Задачи изучения химии.

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
 - Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
 - Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
 - Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
 - Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

– с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Средством развития личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 6-ю линию развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
 - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли веществ (1-я линия развития);
- рассмотрение химических процессов (2-я линия развития);

- использование химических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснение мира с точки зрения химии (4-я линия развития);
- овладение основами методов естествознания.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
 - называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
 - называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов;
 - выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
 - приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
 - определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
 - проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и сбиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ХИМИЯ 9 класс базовый уровень (68 часов)

Повторение курса химии 8 класса (1 ч). Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д. И. Менделеева в свете строения атомов. Химическая связь. Строение вещества. Основные классы неорганических соединений: их состав, классификация. Основные классы неорганических соединений: их свойства. Расчёты по химическим уравнениям.

Раздел 1. Многообразие химических реакций (16 ч)

Тема 1. Классификация химических реакций (6 ч)

Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Составление уравнений окислительно - восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.

Термохимические уравнения. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.

Демонстрации. Демонстрация опытов, выясняющих зависимость скорости химических реакций от различных факторов.

Таблицы «Обратимые реакции», «Химическое равновесие», «Скорость химической реакции».

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Тема 2. Химические реакции в водных растворах (10ч)

Химические реакции, идущие в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов.

Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных реакциях.

Понятие о гидролизе солей.

Расчёты по уравнениям хим. реакций, если одно из веществ дано в избытке.

Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

Лабораторный опыт №1. Реакции обмена между растворами электролитов.

Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».

Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций» и «Химические реакции в водных растворах».

Раздел 2. Многообразие веществ (42 ч)

Тема 3. Неметаллы (2 ч)

Общая характеристика неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева.

Закономерности изменения в периодах и группах физических и химических свойств простых веществ, высших оксидов и кислород содержащих кислот, образованных неметаллами I-III периодов.

Водородные соединения неметаллов. Изменение кислотно-основных свойств водородных соединений неметаллов в периодах и группах.

Лабораторный опыт № 2. Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами сульфатами, нитратами.).

Тема 4. Галогены (45 ч)

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе.

Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Демонстрации. Физические свойства галогенов. Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Лабораторный опыт №3. Качественная реакция на хлорид-ион.

Практическая работа № 2. Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Тема 5. Кислород и сера (7 ч)

Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Серы. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид- ионы. Оксид серы (IV).

Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат- ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Демонстрации. Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов.

Лабораторный опыт № 4 . Некоторые хим. свойства серной кислоты;- качественная реакция на сульфат-ион

Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Контрольная работа №2 по темам: «Неметаллы», «Галогены», «Кислород и сера».

Тема 6. Азот и фосфор (11 ч)

Азот и фосфор. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение. Соли. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия. Физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения.

Демонстрации. Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

Лабораторный опыт № 5. Распознавание катионов аммония

Лабораторный опыт № 6. Знакомство с минеральными удобрениями.

Практическая работа №4. Получение амиака и изучение его свойств.

Решение задач на определение массовой (объёмной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Контрольная работа №3 по теме «Азот и фосфор».

Тема 7. Углерод и кремний (8 ч)

Углерод и кремний. Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли.

Стекло. Цемент.

Демонстрации. Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.

Лабораторные опыты №7-8. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.

Практическая работа №5. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Решение задач на вычисление массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.

Контрольная работа по теме «Неметаллы».

Тема 8. Общие свойства металлов (11 ч)

Металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. Свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе.

Щелочноземельные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

Демонстрации. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Лабораторные опыты №8-11. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (5 ч).

Тема 9. Первоначальные представления об органических веществах.

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горение и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, Многоатомные спирты, карбоновые кислоты, Сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Демонстрации. Модели молекул органических соединений, схемы, таблицы.

Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.

Образцы нефти и продуктов их переработки.

Видеоподходы по свойствам основных классов веществ.

Расчетные задачи. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Лабораторный опыт № 12. Знакомство с углём, нефтью, продуктами переработки.

Учебно- тематический план.
(68 часов, 2 часа в неделю)

№ темы	Название раздела	Кол-во часов	Лабораторные опыты/ Практические работы	Контрольные работы
1	Повторение курса химии 8 класса.	1		1
2	Классификация химических реакций.	6		
3	Химические реакции в водных растворах.	10	Л.О.№1 П.Р.№1	1
4	Неметаллы.	2	Л.О.№2	
5	Галогены.	5	Л.О.№3П.Р.№2	
6	Кислород и сера.	7	Л.О.№4 П.Р.№3	1
7	Азот и фосфор.	11	Л.О.№5,6 П.Р.№4	1
8	Углерод и кремний.	8	Л.О.№7,8 П.Р.№5	1
9	Металлы.	10	Л.О.№8,9,10,11 П.Р.№6	1
10	Первоначальные представления об органических веществах.	5	Л.О.№12	
11	Подведение итогов.	2		1
	ИТОГО:	68	6	6

Календарно –тематическое планирование на 2021-2022 учебный год.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата			
			9а		9б	
			План	факт	План	факт
	Раздел 1. Многообразие химических реакций					
	Тема 1.Классификация химических реакций					
1	Классификация химических реакций.	1	2.09.21		6.09.21	
2	Входная контрольная работа.	1	6.09.21		8.09.21	
3	Окислительно-восстановительные реакции.	1	9.09.21		13.09.21	
4	Тепловые эффекты химических реакций.	1	13.09.21		15.09.21	
5	Скорость химических реакций.	1	16.09.21		20.09.21	
6	Решение задач	1	20.09.21		20.09.21	
7	Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	1	23.09.21		22.09.21	
	Тема 2.Химические реакции в водных растворах					
8	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	27.09.21		27.09.21	
9	Диссоциация кислот, оснований, солей.	1	30.09.21		29.09.21	
10	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	4.10.21		4.10.21	
11	Реакции ионного обмена и условия их протекания. <u>Л.О. № 1. Реакции обмена между растворами электролитов.</u>	1	7.10.21		6.10.21	
12	Гидролиз солей.	1	11.10.21		11.10.21	
13-14	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.	2	14.10.21		13.10.21	
15	<u>Практическая работа 1.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».	1	18.10.21		18.10.21	
16	Контрольная работа №1 по темам №1 и №2.	1	21.10.21		20.10.21	
17	Расчёты по уравнениям хим. реакций, если одно из веществ дано в избытке.	1	25.10.21		25.10.21	
			28.10.21		27.10.21	
			8.11.21		8.11.21	

	Раздел 2. Многообразие веществ (42 ч) Тема 3. Неметаллы -2 часа.				
18	Общая характеристика неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. <u>Л. О. № 2. Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами сульфатами, нитратами.).</u>	1	11.11.21		10.11.21
19	Водородные соединения неметаллов.	1	15.11.21		15.11.21
	Тема 4. Галогены- 5 часов				
20	Характеристика галогенов. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе.	1	18.11.21		17.11.21
21	Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора.	1	22.11.21		22.11.21
22	Хлороводород: получение и свойства.Качественная реакция на хлорид – ионы.	1	25.11.21		24.11.21
23	Соляная кислота и ее соли. <u>Л.О. № 3. Качественная реакция на хлорид -ион</u>	1	29.11.21		29.11.21
24	<u>Практическая работа №2:«Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».</u>	1	2.12.21		1.12.21
	Тема 5. Кислород и сера – 7 часов.				
25	Характеристика кислорода и серы. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Свойства и применение серы/	1	6.12.21		6.12.21
26	Сероводород. Сульфиды. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид- ионы.	1	9.12.21		8.12.21
27	Оксид серы (IV). Сернистая кислота.	1	13.12.21		13.12.21
28	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. <u>Л.О. № 4 Некоторые хим. свойства серной кислоты;- качественная реакция на сульфат-ион.</u>	1	16.12.21		15.12.21
29	<u>Практическая работа 3.Решение экспериментальных задач по теме « Кислород и сера».</u>	1	20.12.21		20.12.21
30	Решение расчетных задач.	1	23.12.21		22.12.21
31	Контрольная работа №2 по темам №3,4,5.	1	27.12.21		27.12.21
	Тема 6. Азот и фосфор – 11 часов.				
32	Характеристика азота и фосфора	1	13.01.22		12.01.22
33	Физические и химические свойства азота. получение, применение.	1	17.01.22		17.01.22
34	Аммиак.	1	20.01.22		19.01.22
35	<u>Практическая работа 4.Получение аммиака и изучение его свойств.</u>	1	24.01.22		24.01.22
36	<u>Соли аммония . Л. О. № 5. Распознавание катионов аммония.</u>	1	27.01.22		26.01.22
37	Решение задач на определение массовой (объёмной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	1	31.01.22		31.01.22

38	Азотная кислота и ее свойства.	1	3.02.22		2.02.22	
39	Соли азотной кислоты	1	7.02.22		7.02.22	
40	Фосфор. Аллотропия. Физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения.	1	10.02.22		9.02.22	
41	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли. <u>Л. О. № 6. Знакомство с минеральными удобрениями.</u>	1	14.02.22		14.02.22	
42	Контрольная работа №3 по теме №6.	1	17.02.22		16.02.22	
	<i>Тема 7. Углерод и кремний – 8 часов</i>					
43	Характеристика углерода и кремния.	1	21.02.22		21.02.22	
44	Оксид углерода (II) - угарный газ.	1	24.02.22		23.02.22	
45	Оксид углерода (IV) - углекислый газ. <u>Л. О. № 7. Распознавание карбонат - ионов.</u>	1	28.02.22		28.02.22	
46	Угольная кислота и ее соли. Круговорот в природе.	1	3.03.22		2.03.22	
47	<u>Практическая работа 5. Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств.</u> Распознавание карбонатов.	1	7.03.22		7.03.22	
48	Кремний. Оксид кремния(IV).	1	10.03.22		9.03.22	
49	Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент. <u>Л. О. № 8. Природные силикаты</u>	1	14.03.22		14.03.22	
50	Контрольная работа №4 по теме «Неметаллы».	1	17.03.22		16.03.22	
	Тема 8. Металлы (общая характеристика)-10 часов					
51	Положение металлов в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Нахождение в природе и общие способы получения. <u>Л. О. № 8. Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).</u> <u>Л. О. № 9. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.</u>	1	21.03.22		21.03.22	
52	Химические свойства металлов. Сплавы.	1	24.03.22		23.03.22	
53	Щелочные металлы. Магний. Щелочноземельные металлы.	1	7.04.22		6.04.22	
54	Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды.	1	11.04.22		11.04.22	
55	Алюминий. <u>Л. О. № 10. Знакомство с соединениями алюминия</u>	1	14.04.22		13.04.22	
56	. Важнейшие соединения алюминия.	1	18.04.22		18.04.22	
57	Железо	1	21.04.22		20.04.22	
58	Соединения железа. <u>Л. О. № 11. Знакомство с рудами железа.</u>	1	25.04.22		25.04.22	
59	<u>Практическая работа 6. Решение экспериментальных задач по теме « Металлы и их соединения».</u>	1	28.04.22		27.04.22	
60	Контрольная работа №5 по теме «Металлы».	1	2.05.22		2.05.22	

	Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (7ч)				
	<i>Тема 9. Первоначальные представления об органических веществах – 7 часов</i>				
61	Предмет органической химии.	1	5.05.22	4.05.22	
62	Углеводороды. <u>Л. О. № 12. Знакомство с углём, нефтью, продуктами переработки.</u>	1	12.05.22	11.05.22	
63	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Ацетилен. Свойства ацетилена.	1	12.05.22	11.05.22	
64	Полимеры.Производные углеводородов.	1	16.05.22	16.05.22	
65	Спирты. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1	19.05.22	18.05.22	
66	Жиры. Углеводы. Аминокислоты. Белки.	1	23.05.22	23.05.22	
67	Итоговая контрольная работа №6	1	26.05.22	25.05.22	
68	Итоговый урок.	1	30.05.22	30.05.22	

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реагентов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реагентов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реагентов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реагентов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»: задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»: задача не решена.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»: работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

Список литературы.

1.Примерная программа по химии.

2.Рудзитис Г.Е Химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 15-е изд. - М.: Просвещение, 2014.-176с

3. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.

4. Интернет-ресурсы:

<http://www.chem-astii.ru/chair/study/genchem/index.html>

<http://bril2002.narod.ru/chemistry.html>

<http://www.chemel.ru/>

http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html

<http://chem-inf.ncbirod.ru/inorg/element.htm>