**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Верхнешипкинская основная общеобразовательная школа»**



КТП по химии 9 класс

Составитель: Галимов Р.Ш.

.

Рассмотрено на заседании

педагогического совета протокол

№ 1 от « 31 »\_08.2021г

2021-2022 г

**Календарно- тематическое планирование химия 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Раздел (кол-во часов),  тема (кол-во часов) | Тип урока и форма  занятий | Планируемые результаты  (по блокам)  (предметные,  метапредметные,  личностные) | д/з | примечание | дата | |
| план | факт |
|  |  | **Обобщение знаний по курсу 8 класса.** **Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение веществ. Химическая связь. Химические реакции (8 ч)** | |  |  |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности.  Характеристика химического элемента на основании его положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева. | Урок актуализации знаний и умений.  Беседа | Предметные (ПР)  Научатся характеризовать химические элементы 1-3 периодов по их положению в ПСХЭ;  называть общие химические свойства основных классов химических соединений с позиции ТЭД, приводить примеры реакций, определять вещество – окислитель и восстановитель;  научатся характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; использовать при характеристике веществ понятие «амфотерность», проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидгидроксидов;  научатся описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева; делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер;  научатся устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков;  научатся называть факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние, называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;  научатся проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе превращений, соблюдать правила ТБ  Регулятивные (Р)  Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно;  составляют план и алгоритм действия;  принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем ;  выдвигают версии решения проблемы ;  умеют оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности;  осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату.  Познавательные (П)  Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы; анализируют, сравнивают и обобщают изученные понятия; строят логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей;  строят речевое высказывание в устной и письменной форме; используют различные источники информации для выполнения учебных заданий; владеют общим приемом решения задач; выдвигают гипотезы, их обосновывают и доказывают.  Коммуникативные (К)  Контроль и объективная оценка собственных действий и действий партнеров; проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач;  отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами; учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве  Личностные (Л)  Формируют ответственное отношение к учению; проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им; формируют умения использовать знания в быту; развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; учатся вести диалог | Записи в тетради (звп) |  | **01.09** |  |
| 2 | Естественные семейства химических элементов. Элементы металлы и неметаллы. Амфотерные оксиды и гидроксиды. | Урок открытия новых знаний.  Фронтальные занятия.  *Лабораторная работа №1 получение гидроксида цинка и исследование его свойств* | Звп, стр 8 | Презентация (П) | **06.09** |  |
| 3 | Генетические ряды металлов и неметаллов. | Урок актуализации знаний и умений.  Работа в парах | 1 |  | **08.09** |  |
| 4 | Химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления | Комбинированный урок. Занятия в парах  **(***лабораторные опыты13-31)* | 4-8 повторение 8 класса | П | **13.09** |  |
| 5 | Периодический закон и перио­дическая систе­ма хим. элемен­тов Д.И. Менде­леева. | Урок актуализации знаний и умений.  Беседа |  | П | **15.09** |  |
| 6 | Составление окислительно–восстановительных реакций.  **Практическая работа №1** Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» | Урок актуализации знаний и умений.  Работа в парах | Звп, стр 18 |  | **20.09** |  |
| 7 | Классификация  химических реакций по различным признакам.  Понятие о скорости  химической реакции | Урок открытия новых знаний.  Фронтальная работа *Лабораторная работа №2 Признаки химических реакций (лабораторные опыты 1-12)* | 2, 3 | П | **22.09** |  |
| 8 | Контрольная работа №1 по теме «Введение Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. | Урок контроля знаний. |  |  | **27.09** |  |
|  |  | **Неметаллы (27)** | |  |  |  |  |
| 1 | Общая характеристика неметаллов | Комбинированный урок .  Работа в группах. | ПР  Научатся давать определения понятиям  «электроотрицательность», «аллотропия» характеризовать неметаллы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева;  характеризовать строение неметаллов, описывать общие химические свойства неметаллов с помощью языка химии;  составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений;  научатся устанавливать связь между свойствами соединений и их применением;  научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.;  научатся обобщать знания и представлять их в виде схем, таблиц, презентаций ;  научатся применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач .  Р  Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно;  составляют план и алгоритм действия;  осуществляют пошаговый контроль ;  адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников;  вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета сделанных ошибок.  П  Строят речевое высказывание в устной и письменной форме;  владеют общим приемом решения задач;  используют поиск необходимой информации из различных источников для выполнения учебных заданий;  выбирают наиболее эффективные способы решения задач;  ставят и формулируют цели и проблемы урока;  проводят сравнение и классификацию по заданным критериям;  выдвигают гипотезы, их обосновывают и доказывают.  К  контроль и объективная оценка собственных действий и действий партнеров;  проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач;  отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами;  учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве;  Личностные (Л)  Формируют ответственное отношение к учению;  проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач  проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им ;  формируют умения использовать знания в быту;  развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению ;  учатся вести диалог | §10 стр 56-58 | П | **29.09** |  |
| 2 | Общие химические свойства неметаллов.  Неметаллы в природе и способы их получения | Комбинированный урок .  Работа в группах. | §10,26 стр 58-61, | П | **04.10** |  |
| 3 | Водород | Урок открытия новых знаний Фронтальная форма |  | П | **06.10** |  |
| 4 | Вода | Комбинированный урок.  Работа в парах. |  | П | **11.10** |  |
| 5 | Галогены. Общая характеристика | Урок открытия новых знаний.  Групповые занятия | §11 | П | **13.10** |  |
| 6 | Соединения галогенов | Комбинированный урок.  Работа в группах.  *Лабораторная работа №3 Качественные реакции на ионы галогенов* | §12 |  | **18.10** |  |
| 7 | **Практическая работа №** 2 Изучение свойств соляной кислоты | Урок систематизации знаний и умений.  Индивидуальная работа. | Стр 72 |  | **20.10** |  |
| 8 | Кислород | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах. |  |  | **25.10** |  |
| 9 | Сера, ее физические и химические свойства | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах. | §13 | П | **27.10** |  |
| 10 | Соединения серы | Комбинированный урок.  Работа в группах.  *Лабораторная работа №4 Получение сероводорода* | §14 |  | **08.11** |  |
| 11 | Серная кислота и ее соли | Комбинированный урок.  Работа в группах.  *Лабораторная работа №5 Качественная реакция на сульфат-ион* | §15 | П | **10.11** |  |
| 12 | Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты | Комбинированный урок.  Работа в парах. | §15,27 стр137-139 | схема | **15.11** |  |
| 13 | **Практическая работа №3** Изучение свойств серной кислоты | Урок систематизации знаний и умений.  Индивидуальная работа. | §Стр 86 |  | **17.11** |  |
| 14 | Азот и его свойства | Урок открытия новых знаний.  Фронтальная работа. | §16 | П | **22.11** |  |
| 15 | Аммиак и его соединения. Соли аммония **Практическая работа**  №4. Получение аммиака и изучение его свойств | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах | §17,27 стр139-140 | П | **24.11** |  |
| 16 | Оксиды азота | Комбинированный урок.  Работа в группах | §18 стр 95-96 |  | **29.11** |  |
| 17 | Азотная кислота как окислитель. | Комбинированный урок.  Работа в парах  *Лабораторная работа №6 Химические свойства азотной кислоты* | §18 стр 96-98 |  | **01.12** |  |
| 18 | Получение и применение азотной кислоты | Комбинированный урок.  Работа группах. |  |  | **06.12** |  |
| 19 | Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях | Урок открытия новых знаний.  Работа в группах.  *Лабораторная работа №7 Качественная реакция на фосфат-ион* | §19 | П | **08.12** |  |
| 20 | Углерод | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах. | §20 | П | **13.12** |  |
| 21 | Оксиды углерода | Комбинированный урок.  Работа в группах. | §21 стр 110-111 |  | **15.12** |  |
| 22 | Угольная кислота и её соли.  Жесткость воды и способы её устранения | Комбинированный урок.  Работа в парах.  *Лабораторная работа №8 Получение угольной кислоты* | §21 стр 111-114 |  | **20.12** |  |
| 23 | Кремний | Урок открытия новых знаний.  Фронтальная работа | §24 стр123-125 |  | **22.12** |  |
| 24 | Соединения кремния | Комбинированный урок.  Работа в парах. | §24 стр125-127 |  | **27.12** |  |
| 25 | Силикатная промышленность | Урок-беседа. | §25 | П | **12.01** |  |
| 26 | **Практическая работа №5 «**Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат- ион» | Урок систематизации знаний и умений.  Индивидуальная работа. | Стр 115 |  | **17.01** |  |
| 27 | **Контрольная работа №3** по теме «Неметаллы» | Урок систематизации знаний и умений.  Индивидуальная работа. |  |  | **19.01** |  |
|  |  | **Металлы (15)** | |  |  |  |  |
| 1 | Положение элементов-металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. | Комбинированный урок.  Работа в группах. ***Лабораторная работа №9*** *Ознакомление с образцами металлов.* | ПР.  научатся характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение, физические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ;  научатся описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями;  исследовать свойства веществ в ходе выполнения опыта, делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и группах;  научатся составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов;  научатся решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с участием металлов и  их соединений;  научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента;  научатся обобщать знания и представлять их в виде схем, таблиц, презентаций .  Р  Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации ;  оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки;  осуществляют пошаговый контроль, вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и с учетом характера сделанных ошибок;  П  Выдвигают гипотезы, их обосновывают, доказывают используют поиск необходимой информации из различных источников для выполнения учебных заданий ;  выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают в процессе результат деятельности;  владеют общим приемом решения задач ;  ставят и формулируют цели и проблемы урока;  строят речевое высказывание в устной и письменной форме;  проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.  К  Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве ;  проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач ;  договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению ;  адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач ;  допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии .  Л  Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе ;  учатся интегрировать полученные знания в практических условиях ;  развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;  развивают коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями ;  проявляют ответственность за результаты ; | §28 | П,В | **24.01** |  |
| 2 | Химические свойства металлов | Урок открытия новых знаний.  Групповая работа ***Лабораторная работа №10***  *Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.* | §29 | П | **26.01** |  |
| 3 | Металлы в природе. Общие способы их получения. | Комбинированный урок.  Работа в парах. | §36 | П | **31.01** |  |
| 4 | Решение расчетных задач с понятием *массовая доля выхода продукта* | Урок-практикум.  Групповая работа. |  |  | **02.02** |  |
| 5 | Понятие о коррозии металлов | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах. | §35 | П | **07.02** |  |
| 6 | Щелочные металлы: общая характеристика  Соединения щелочных металлов | Урок открытия новых знаний.  Фронтальная работа ***Лабораторная работа №11***  *Ознакомление с образцами природных соединений натрия;* | §30 | П | **09.02** |  |
| 7 | Щелочноземельные металлы: общая характеристика. Соединения щелочноземельных металлов | ***Лабораторная работа №12*** *Ознакомление с образцами природных соединении кальция;* | §31,32 | П | **14.02** |  |
| 8 | Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия  Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер | ***Лабораторная работа №13*** *Ознакомление с образцами природных соединений: алюминия;*  *Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.* | §33 | П | **16.02** |  |
| 9 | **Практическая работа №6** Жёсткость воды и способы её устранения | Урок систематизации знаний и умений.  Индивидуальная работа. |  |  | **17.02** |  |
| 10 | Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе. | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах. | §34 | П | **21.02** |  |
| 11 | Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3. | ***Лабораторная работа №14*** *Ознакомление с образцами природных соединений: железа*  *Качественные реакции на ионы Fe2+ и Fе3+.* | §34 |  | **23.02** |  |
| 12 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний по теме «Металлы» | Урок обобщения и систематизации знаний и умений. | Повторить §28-36 |  | **28.02** |  |
| 13 | **Практическая работа №7** "Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов | Урок систематизации знаний и умений.  Индивидуальная работа. |  |  | **02.03** |  |
| 14 | Обобщение знаний по теме «Металлы» | Урок обобщения и систематизации знаний и умений. |  |  | **07.03** |  |
| 15 | **Контрольная работа №2** по теме «Металлы» |  |  |  | **09.03** |  |
|  |  | **Первоначальные сведения об органических веществах (11)** | |  |  |  |  |
| 1 | 1. Предмет органической химии. | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах.  *Лабораторная работа №15 Изготовление моделей молекул углеводородов* | ПР  Предмет органической химии. Строение атома углерода. Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества».  Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.  Характеристика класса алканы. Номенклатура. Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Применение метана  Характеристика класса алкены. Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.  Общая формула и гомологический ряд предельных одноатомных спиртов, номенклатура.  Этанол и метанол, их физиологич. свойства, значение. Этиленгликоль глицерин, ,их значение. Окисление спиртов в альдегиды  Карбоксильная группа. Общая формула. Муравьиная, уксусная кислоты, их строение, свойства . реакция этерификации.  Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот.  Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.  Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.  Р  Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно;  составляют план и алгоритм действия;  осуществляют пошаговый контроль;  адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников;  вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета сделанных ошибок  П  Выдвигают гипотезы, их обосновывают, доказывают  используют поиск необходимой информации из различных источников для выполнения учебных заданий;  выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают в процессе результат деятельности;  владеют общим приемом решения задач ;  ставят и формулируют цели и проблемы урока;  К  Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве;  проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;  договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению;  адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач;  допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии .  Л  Формируют ответственное отношение к учению;  проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач;  проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им;  формируют умения использовать знания в быту;  развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;  учатся вести диалог. | Используем старый учебник  §48 |  | 14.03 |  |
| 2 | 2. Предельные углеводороды | Урок открытия новых знаний.  Фронтальная работа | §49 | П | 16.03 |  |
| 3 | 3. Непредельные углеводороды. Этилен. | Урок открытия новых знаний.  Фронтальная работа | §50 | П | 21.03 |  |
| 4 | Природные источники углеводородов | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах. | §51 |  | 23.03 |  |
| 5 | 4. Понятие об одноатомных и многоатомных спиртах. Понятие об альдегидах. | Комбинированный урок.  Работа в группах.  *Лабораторная работа №16 Свойства глицерина* | §52 | П,В | 06.04 |  |
| 6 | 5.Одноосновные предельные карбоновые кислоты .Сложные эфиры. | Урок открытия новых знаний.  Работа в парах. | §53 | П | .  11.04 |  |
| 7 | 6.Жиры. | Урок открытия новых знаний.  Фронтальная работа | §54 | П | 13.04 |  |
| 8 | Углеводы. | Комбинированный урок.  Работа в группах.  *Лабораторная работа №17 Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди2, взаимодействие крахмала с иодом* | §55 | П | 18.04 |  |
| 9 | Аминокислоты. Белки. | Комбинированный урок.  Работа в группах. | §56 | П | 20.04 |  |
| 10 | 9. Обобщение сведений об органических веществах | Урок обобщения и систематизации знаний и умений. | Повторить §48-56 |  | **25.04** |  |
| 11 | 10**. Контрольная работа № 4** по теме «Органические вещества» | Урок контроля знаний. |  |  | **27.04** |  |
|  |  | **Обобщение знаний по химии за курс основной школы (7)** | |  |  |  |  |
| 1 | Периодический закон и Периодическая система  Д. И. Менделеева в свете теории строения атома | Урок актуализации знаний и умений.  Работа в группах. | ПР  Научатся обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания.  Р  Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации ;  различают способ и результат действия .  П  Владеют общим приемом решения задач ;  ставят и формулируют цели и проблемы урока.  К  Контролируют действия партнера ;  договариваются о совместной деятельности под руководством учителя ;  владеют монологической и диалогической формами речи .  Л  Проявляют ответственность за результат . | Зап в тетр |  | **02.05** |  |
| 2 | Классификация  химических реакций по различным признакам. | Урок-исследование.  Групповая работа | 2 | П | **04.05** |  |
| 3 | Классификация  неорганических веществ | Урок обобщения и систематизации знаний и умений .  Работа в парах. | 1 |  | **09.05** |  |
| 4 | Итоговая контрольная работа | Урок контроля знаний. | зпв |  | **11.05** |  |
| 5 | Генетические  ряды металла,  неметалла и переходного металла | Урок обобщения и систематизации знаний и умений .  Работа в группах и индивидуально. | зпв | П | **16.05** |  |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний | Урок обобщения и систематизации знаний и умений .  Работа в парах. | зпв |  | **18.05** |  |
| 7 | Обобщение и система-тизация знаний | Урок контроля знаний. |  |  | **23.05** |  |