|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки выпускников основной школы** | **Вид контроля** | **Элементы дополнительного содержания** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| **по плану** | **факт** |
| **ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА (6 часов)** |
| 1 | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 | Комбинированный. | Классификация химических элементов. Хим.элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | ***Знать*** план характеристики элемента. ***Уметь*** объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе химических элементов. ***Уметь*** объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов. ***Уметь*** характеризовать (описывать) хим. элементы по положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строению атома. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §1. упр. 1-3. Рабочая тетрадь, стр. 8,9 №1. | 1.09. |   |
| 2 | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 | Урок закрепления изученного (урок -практикум). | Классификация химических элементов. Хим.элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Генетические ряды. | ***Знать*** план характеристики элемента, понятия «генетическая связь» и «генетические ряды». ***Уметь*** составлять генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §1. | 3.09. |   |
| 3 | Переходные элементы. | 1 | Комбинированный. | Амфотерные гид-роксиды (на примере гидроксидов цинка и алюминия): взаимодействие с растворами кислот и щелочей. | ***Знать*** понятие «амфотерность». ***Уметь*** характеризовать свойства оксидов и гидроксидов цинка и алюминия. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Рабочая тетрадь, стр. 14, №4. | §2, упр. 1-3. Рабочая тетрадь, стр. 14, №5 | 6.09. |   |
| 4 | Периодический закон и периодическая система хим.элементов Д. И. Менделеева. | 1 | Комбинированный. | Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И.Менделеева. | ***Знать*** Формулировку периодического закона Д.И.Менделеева, значение периодического закона и периодической системы. ***Уметь*** объяснять значение периодического закона для развития науки в целом. ***Уметь*** пользоваться периодической системой. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Предсказания Д.И.Менделеева для германия, скандия, галлия. | §3, упр. 1-3. Рабочая тетрадь, стр.18, № 5,6. | 9.09. |   |
| 5 | Свойства оксидов и оснований в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. | 1 | Комбинированный. |   | ***Знать*** определения оксидов и оснований с позиции теории электролитической диссоциации. ***Уметь*** записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, составлять электронный баланс для окислительно-восстановительных реакций. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §35-43 (по учебнику 8 кл.). | 13.09. |   |
| 6 | Свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессом окисления-восстановления. Вводный контроль. | 1 | Комбинированный. |   | ***Знать*** определения кислот и солей с позиции теории электролитической диссоциации. ***Уметь*** записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, уметь составлять электронный баланс для окислитель-но-восстановительных реакций. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §35-43 (по учебнику 8 кл.). | 16.09. |   |
| **ТЕМА №1. МЕТАЛЛЫ (15 часов)** |
| 7 | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. | 1 | Комбинированный. | Характеристика химических элементов-металлов в периодической системе элементов. Строение атомов. | ***Знать,*** что такое металлы, особ енности строения атомов, их свойства. ***Уметь*** находить металлы в периодической системе элементов. ***Уметь*** объяснять строение атомов металлов, их особенности, металлические свойства в связи со строением кристаллической решетки. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 4 (читать), упр. 1-3, § 5 (выуч.), упр. 1-3, § 6. Рабочая тетрадь, стр. 34, 35. | 20.09. |   |
| 8 | Химические свойства металлов. | 1 | Комбинированный. | Свойства простых веществ (металлов). | ***Знать*** химические свойства металлов. ***Уметь*** характеризовать общие химические свойства металлов. ***Уметь*** записывать уравнения реакций (в том числе окислительно-восстановительных) металлов с водой, солями, кислотами, уметь пользоваться рядом активности металлов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §8, упр. 1, 3. Рабочая тетрадь, стр. 41, 42. | 23.09. |   |
| 9 | Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение. | 1 | Урок изучения нового материала. | Коррозия металлов. Сплавы:чёрные и цветные. | ***Знать*** понятие «коррозия», виды коррозии, способы защиты изделий от коррозии. Сплавы. ***Уметь*** объяснять механизм коррозии. ***Уметь*** описывать свойства и области применения металлических сплавов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Знать определение коррозии металлов, объяснять процессы, происходящие при коррозии. Уметь описывать условия и способы предупреждения коррозии металлов посредством различных покрытий. | §7, упр. 1-3. Рабочая тетрадь, стр. 38, №6. §10, упр. 2, 6. Рабочая тетрадь, стр. 47. | 27.09. |   |
| 10 | Металлы в природе. Общие способы их получения. | 1 | Комбинированный. | Металлы. Общие способы получения металлов. | ***Знать*** основные способы получения металлов в промышленности. ***Уметь*** характеризовать реакции восстановления металлов из их оксидов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §9, упр. 1-5. Рабочая тетрадь, стр. 45. | 30.09. |   |
| 11 | Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. | 1 | Комбинированный. | Хим.элементы главных подгрупп периодической системы элементов Д.И. Менделеева: натрий, калий. | ***Знать*** положение щелочных металлов в периодической системе, их строение, зависимость свойств от строения. Уметь характеризовать химические элементы «натрий» и «калий» по положению в периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строению атомов. Уметь составлять уравнения химических реакций (в том числе окислительно- восстановительных) на основе химических свойств натрия и калия. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь составлять уравнения хим.реакций на основе химических свойств натрия и калия в сравнении (в группе) с другими металлами. | §11 **(ДО** соединений щелочных металлов), упр. 1-2. | 4.10. |   |
| 12 | Соединения щелочных металлов. | 1 | Комбинированный. | Соединения щелочных металлов. | ***Знать*** основные соединения щелочных металлов, их характер, свойства и применение. ***Уметь*** характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Рабочая тетрадь, стр. 56, № 10. | §11, упр. 3\*, 4. Рабочая тетрадь, стр. 54. | 7.10. |   |
| 13 | Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. | 1 | Комбинированный. | Хим.элементы главных подгрупп периодической системы элементов Д. И. Менделеева: магний, кальций. | ***Знать*** положение металлов в периодической системе, их строение и свойства. ***Уметь*** характеризовать химические элементы «кальций» и «магний» по положению в периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строению атомов. ***Уметь*** составлять уравнения химических реакций (в том числе окислительно-восстановительных). | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 12 (до соединений щелочных металлов), упр. 1,6. Рабочая тетрадь, стр.58. | 11.10. |   |
| 14 | Соединения щелочноземельных металлов. | 1 | Комбинированный. | Соединения щелочноземельных металлов. | ***Знать*** важнейших представителей соединений щелочноземельных металлов. ***Уметь*** на основании знаний их химических свойств осуществлять цепочки превращений. ***Уметь*** характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Знать способы смягчения воды. | §12 (до солей щелочноземельных металлов), упр. 5, 8. | 14.10. |   |
| **15** | Алюминий, его физические и химические свойства. | 1 | Комбинированный. | Хим. элементы главных подгрупп периодической системы элементов Д. И. Менделеева: алюминий. | ***Знать*** строение атома **AI,** физические свойства и особенности химических свойств. ***Уметь*** характеризовать химический элемент алюминий по положению в периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строению атома. ***Уметь*** составлять уравнения химических реакций алюминия с Н20, NaOH, кислотой. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Рабочая тетрадь, стр. 66, № 12, 13. | §13 (до соединений алюминия), упр. 3,4,7. Рабочая тетрадь, стр. 65. | 18.10. |   |
| **16** | Соединения алюминия. | 1 | Комбинированный. | Соединения алюминия: амфо-терность оксида и гидроксида. | ***Знать*** важнейшие соединения **AI,** амфотерный характер **Аl20**3и **Аl(ОН)3,** области применения. ***Уметь*** характеризовать свойства оксида и гидроксида алюминия, записывать уравнения реакций с их участием. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Рабочая тетрадь, стр. 69, № 10. | § 13, соединения алюминия, упр. 8\*. . Рабочая тетрадь, стр. 70. | 21.10. |   |
| **17** | Железо, его физические и химические свойства. | 1 | Комбинированный. | Железо как элемент побочной подгруппы 8 группы. | ***Знать*** особенности строения металлов Б- подгрупп на примере железа, физические и химические свойства железа. ***Уметь*** составлять схему строения атома железа с указанием числа электронов в электронных слоях, уметь записывать уравнения реакций химических свойств железа (окислительно-восстановительных) с образованием соединений с различными степенями окисления железа. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §14, 13 (до соединений железа), упр. 4, 5. Рабочая тетрадь, стр. 73. | 25.10. |   |
| **18** | Генетические ряды железа (II) и железа (III). | 1 | Комбинированный. | Оксиды и гидро-ксиды железа. Соли железа. | ***Знать*** химические свойства соединений железа (II) и (III), качественные реакции на **Fe2+** и **Fe3+. *Уметь*** составлять генетические ряды железа (II) и железа (III), записывать соответствующие уравнения реакций. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь определять соединения, содержащие ионы Fe2+, Fe3+ с помощью качественных реакций. Уметь осуществлять цепочки превращений. Рабочая тетрадь, стр. 75, № 5. | § 14 (ряд **Fe ),** упр.2 (а),8\*. Рабочая тетрадь, стр. 75. | 28.10. |   |
| 19 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Химия металлов». | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. |   | ***Знать*** строение атомов металлических элементов; химические свойства и применение щелочных металлов, алюминия, железа, кальция и их важнейших соединений. ***Уметь*** давать характеристику металлов по положению в периодической системе, составлять уравнения реакций с их участием. | Упражнения | Рабочая тетрадь, стр. 76, 77 (3-й уровень). | Рабочая тетрадь, стр. 76, 77 (2-й уровень). | 8.11. |   |
| 20 | Решение задач на определение выхода продукта реакции. | 1 | Комбинированный. |   | ***Знать*** понятие «доля», формулы для расчета массовой и объемной доли. ***Уметь*** вычислять массовую и объемную доли выхода продукта реакции, практический объём или практическую массу по заданной доле выхода продукта. | Решение задач |   | Повторить тему «Металлы». Решение задач по образцу. | 11.11. |   |
| 21 | Контрольная работа по теме «Металлы». | 1 | Урок контроля. |   |   | Контрольная работа |   |   | 15.11. |   |
| **ТЕМА №2. СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (1 час) ПРАКТИКУМ №1** |
| 22 | Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств». | 1 | Урок- практи- кум. | Генетическая связь. Генетические ряды металлов. | ***Знать*** правила техники безопасности. ***Знать*** признаки генетического ряда металлов. ***Уметь*** осуществлять цепочки превращений. ***Уметь*** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. | Практическая работа |   | Повторить §4-14. | 18.11. |   |
| **ТЕМА №3. НЕМЕТАЛЛЫ (23 часа)** |
| 23 | Общая характеристика неметаллов. | 1 | Комбинированный. | Свойства простых веществ (неметаллов). | ***Знать*** положение неметаллов в периодической системе, особенности их строения, основные соединения, физические свойства. ***Уметь*** давать характеристику элементам-неметаллам на основании их положения в периодической системе химических элементов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §15, упр. 1-5. Рабочая тетрадь, стр. 81. | 222.11. |   |
| 24 | Водород. | 1 | Комбинированный. | Водород, его свойства. Получение и применение. | ***Знать*** строение, свойства и способы получения водорода. ***Уметь*** объяснять его положение в периодической системе; давать характеристику химического элемента водорода по положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строению атома. ***Уметь*** составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций химических свойств водорода. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §17, упр.2-4. | 25.11. |   |
| 25 | Общая характеристика галогенов. | 1 | Комбинированный. | Хим.элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: хлор, бром, йод. Строение атомов галогенов и их степени окисления. | ***Знать*** строение и свойства галогенов. ***Уметь*** составлять схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объяснять изменения свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций галогенов с металлами, солями. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь записывать уравнения окисли-тельно-восстанови-тельных реакций галогенов с водой. | §18. Рабочая тетрадь, стр. 85. | 29.11. |   |
| 26 | Важнейшие соединения галогенов. | 1 | Комбинированный. | Галогеноводо-родные кислоты и их соли. | ***Знать*** состав и свойства соединений галогенов. ***Уметь*** характеризовать свойства важнейших соединений галогенов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 19, 20, упр. 1-6. Рабочая тетрадь, стр.88, 89. | 2.12. |   |
| 27 | Кислород. | 1 | Комбинированный. | Кислород, его свойства. Получение и применение. | ***Знать*** о значении кислорода в атмосфере, при дыхании и фотосинтезе. ***Уметь*** записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. ***Знать*** способы получения кислорода. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 21, упр.1, 2. | 6.12. |   |
| 28 | Сера, её физические и химические свойства. | 1 | Комбинированный. | Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: сера. Строение атома серы. | ***Знать*** строение атома серы, ее физические и химические свойства. ***Уметь*** характеризовать химический элемент (серу) по положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строению атома. ***Уметь*** записывать уравнения реакций серы с металлами и кислородом, другими неметаллами. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Знать физические и химические свойства **H**2S, качественные реакции на S2" | §22, упр.2, 3, 6. Рабочая тетрадь, стр.93. | 9.12. |   |
| 29 | Оксиды серы **(IV** и **VI).** Серная кислота и ей соли. | 1 | Комбинированный. | Оксиды серы (IV и VI), серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. | ***Уметь*** записывать окислительно-восстановительные реакции химических свойств оксидов, а также знать их химические свойства с точки зрения теории электролитической диссоциации кислотных оксидов. ***Уметь*** характеризовать свойства оксидов серы, записывать уравнения реакций с их участием. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь записывать уравнения реакций хим. свойств серной кислоты разбавленной и концентрированной, получение в промышленности, качественные реакции на SO2. Рабочая тетрадь, стр. 96. № 9, стр. 99, 100. | § 23, оксиды серы (IV и VI), упр.1,2.5. Рабочая тетрадь, стр.95, стр.99. | 13.12. |   |
| 30 | Азот и его свойства. | 1 | Комбинированный. | Хим.элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов **Д.И.** Менделеева: азот. | ***Знать*** строение, физические и химические свойства азота. ***Уметь*** составлять схему строения атома азота с указанием числа электронов в электронных слоях. Составлять уравнения реакций с участием азота и рассматривать их в свете окислительно-восстановительных реакций. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §24, упр. 1-4. Рабочая тетрадь, стр. 103. | 16.12. |   |
| 31 | Аммиак и его свойства. | 1 | Комбинированный. | Аммиак и его свойства. | ***Знать*** состав и строение молекулы, физические и химические свойства аммиака, получение и области применения. ***Уметь*** описывать свойства и физиологическое действие аммиака на организм. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §25, упр. 1-5. Рабочая тетрадь, стр. 106. | 20.12. |   |
| 32 | Соли аммония, их свойства. | 1 |   | Соли аммония. | ***Знать*** строение молекулы, основные хим. свойства аммиака. Состав солей аммония, их получение и свойства. ***Уметь*** записывать уравнения реакций с их участием и рассматривать их в свете теории электролитической диссоциации. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Знать свойства гидроксида аммония, качественную реакцию на катион аммония. Рабочая тетрадь, стр. 108, № 5. | §26, упр. 1-5. Рабочая тетрадь, стр. 107. | 23.12. |   |
| 33 | Азотная кислота и её свойства. | 1 | Комбинированный. | Азотная кислота и её свойства. | ***Знать*** особенности химических свойств азотной кислоты. ***Уметь*** характеризовать свойства азотной кислоты. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Рабочая тетрадь, стр. 111, №7,8. | § 27 (до солей азотной кислоты), упр. 1-3. Рабочая тетрадь, стр. 111. | 27.12. |   |
| 34 | Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения. | 1 | Комбинированный. | Соли азотной кислоты. | ***Знать*** основные химические свойства HN03 (взаимодействие с металлами и неметаллами), солей азотной и азотистой кислот и области их определения. ***Уметь*** составлять уравнения реакции с их участием. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь приводить примеры азотных удобрений. | § 27, упр. 6, 7. Рабочая тетрадь, стр.112. | 13.01. |   |
| 35 | Фосфор, его физические и химические свойства. | 1 | Комбинированный. | Хим.элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева: фосфор. | ***Знать*** строение, физические и химические свойства фосфора. ***Уметь*** составлять схему строения атома фосфора с указанием числа электронов в электронных слоях; записывать уравнения реакций с участием фосфора. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 28 (до кислотных соединений фосфора), упр. 1-3. Рабочая тетрадь, стр. 114. | 17.01. |   |
| 36 | Соединения фосфоре | 1 | Комбинированный. | Соединения фосфора: оксид фосфора(У). Ор-тофосфорная кислота и её соли. | ***Знать*** состав, характер и свойства оксида фосфора(У) и орто-фосфорной кислоты. ***Уметь*** характеризовать свойства оксида фосфора(У) и фосфорной кислоты. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 28, упр.4 - 7. Рабочая тетрадь, стр. 117. | 20.01. |   |
| 37 | Углерод, его физические и химические свойства. | 1 | Комбинированный. | Хим.элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д. И. Менделеева: углерод (алмаз, графит). | ***Знать*** строение аллотоопных модификаций углерода, их физические свойства; химические свойства углерода. ***Уметь*** составлять схему строения атома углерода с указанием числа электронов в электронных слоях, описывать его физические и химические свойства. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §28, упр. 1-6. Рабочая тетрадь, стр. 120. | 24.01. |   |
| 38 | Оксиды углерода. Сравнение физических и хим. свойств. | 1 | Комбинированный. | Оксиды углерода: угарный и углекислый газ. | ***Знать*** строение и свойства оксидов углерода. ***Уметь*** описывать свойства и физиологическое действие на организм оксида углерода (II) и (IV), записывать уравнения реакций с их участием. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 29 (до угольной кислоты), упр. 1 -3. Рабочая тетрадь, стр. 12. | 27.01. |   |
| 39 | Угольная кислота и ее соли. | **1** | Комбинированный. | Угольная кислота и её соли. | ***Знать*** состав, свойства угольной кислоты и ее солей. ***Уметь*** характеризовать свойства угольной кислоты и ее солей: карбонатов и гидрокарбонатов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 30, упр. 6 - 8. Рабочая тетрадь, стр. 124. | 31.01. |   |
| 40 | Кремний, его физические и химические свойства. | **1** | Комбинированный. | Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: кремний. | ***Знать*** строение, физические и химические свойства кремния. ***Уметь*** составлять схему строения атома кремния с указанием числа электронов в электронных слоях, давать характеристику его физических и химических свойств. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | § 31 (до применения кремния), упр. 1-4. Рабочая тетрадь, стр. 127. | 3.02. |   |
| 41 | Силикатная промышленность. | 1 | Комбинированный. | Кремниевая кислота и её соли. | ***Знать*** свойства и области применения стекла, цемента и керамики. ***Уметь*** объяснять значимость соединений кремния. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §31, упр. 5 - 6. Рабочая тетрадь, стр.130. | 7.02. |   |
| 42 | Решение расчетных задач. | 1 | Комбинированный. | Количество вещества. Молярный объем. | ***Знать*** формулы, выражающие связь между количеством вещества, массой и объемом. ***Уметь*** вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакций. | Решение задач |   | Повторить §17-31. | 10.02. |   |
| 43 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме: «Химия неметаллов». | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Основные теоретические вопросы по теме «Неметаллы». | ***Знать*** электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений. ***Уметь*** применять эти знания при выполнении логических заданий. | Упражнения | Рабочая тетрадь, стр. 131-134 (3-й уровень). | Рабочая тетрадь, стр. 131-134; подготовка к контрольной работе. Повт. §17-31. | 14.02. |   |
| 44 | Контрольная работа по теме «Неметаллы». | 1 | Урок контроля. | Основные теоретические вопросы по теме «Неметаллы». | ***Знать*** электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений. ***Уметь*** применять эти знания на практике. | Контрольная работа |   | Повт. §17-31. | 17.02. |   |
| **ТЕМА №4. ПРАКТИКУМ №2. СВОЙСТВА НЕМЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (2 часа)** |
| 45 | Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств». | 1 | Урок-практикум. | Генетические ряды неметаллов. | ***Знать*** правила техники безопасности, генетические ряды неметаллов. ***Уметь*** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. ***Уметь*** осуществлять цепочки превращения с участием неметаллов и их соединений. | Практическая работа |   | Повт. способы получения, собирания и распознавания газов. Повт. §25, 29. | 21.02. |   |
| 46 | Практическая работа №3 «Получение, собирание и распознавание газов (углекислого газа, аммиака) | 1 | Урок-практикум. | Способы собирания газов,качественные реакции на газы. | ***Знать*** правила техники безопасности, качественные реакции на углекислый газ и аммиак. ***Уметь*** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. ***Уметь*** получать, собирать и распознавать углекислый газ и аммиак. | Практическая работа |   | [lout §17-31. | 24.02. |   |
| **ТЕМА №5. ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (11 часов)** |
| 47 | Предмет органической химии. Строение атома углерода. | 1 | Урок изучения нового материала. | Органические вещества. Причины многообразия соединений углерода. | ***Знать*** особенности органических соединений, основные положения теории химического строения A.M. Бутлерова. ***Уметь*** объяснять многообразие органических соединений, составлять структурные формулы. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Знать основные положения теории химического строения A.M. Бутлерова. | §32, упр. 1-3. Рабочая тетрадь, стр. 137. | 28.02. |   |
| 48 | Предельные углеводороды -метан и этан. | 1 | Урок изучения нового материала. | Органические вещества. Предельные углеводороды: метан. | ***Знать*** состав, изомерию и номенклатуру алканов, их свойства. ***Уметь*** записывать структурные формулы важнейших их представителей, изомеров, гомологов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §33, упр.1-3. Рабочая тетрадь, стр. 140, 141. | 3.03. |   |
| 49 | Непредельные углеводороды -этилен. | 1 | Комбинированный. | Непредельные углеводороды: этилен. Реакция горения, присоединения водорода, галогена, галогеново-дорода, воды. Реакция полимеризации этилена. | ***Знать*** состав, изомерию, номенклатуру алкенов, их химические свойства и способы получения на примере этилена. ***Уметь*** называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре. ***Уметь*** характеризовать химические свойства алкенов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Пространственная изомерия (геометрическая). | §34. Рабочая тетрадь, стр. 142. | 10.03. |   |
| 50 | Понятие о предельных одноатомных спиртах. Глицерин. | 1 | Урок изучения нового материала. | Органические вещества. Спирты (метанол,этанол), их физиологическое действие. | ***Знать*** состав, изомерию и номенклатуру предельных одноатомных спиртов и глицерина, их свойства. ***Уметь*** описывать свойства и физиологическое действие на организм метилового и этилового спиртов. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §35, упр.2,3. Рабочая тетрадь, стр. 144. | 14.03. |   |
| 51 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. | 1 | Урок изучения нового материала. | Органические вещества. Понятие о карбоновых кислотах на примере уксусной кислоты. | ***Знать*** состав, изомерию и номенклатуру предельных карбоновых кислот, их свойства и применение. ***Уметь*** называть изученные вещества, записывать уравнения реакций с их участием. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь характеризовать основные химические свойства. | §36, упр.2,3. Рабочая тетрадь, стр. 146. | 17.03. |   |
| 52 | Реакция этери-фикации и понятие о сложных эфирах. | 1 | Урок изучения нового материала. | Реакция этери-фикации. | ***Знать*** состав, свойства, получение и применение сложных эфиров. ***Уметь*** называть изученные вещества. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Рабочая тетрадь, стр. 157, №8. | §36, упр.1,3. Рабочая тетрадь, стр. 151. | 21.03. |   |
| 53 | Жиры. | 1 | Урок изучения нового материала. | Биологически важные органические вещества: жиры. Физические и химические свойства. | ***Знать*** состав, свойства, получение и применение жиров. ***Уметь*** называть изученные вещества. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь характеризовать основные хи мические СВОЙСТВ!! | §37, упр Рябочви ТЯфЯДЬ, ОТр 1ВВ | 4.04. |   |
| 54 | Понятие об аминокислотах и белках. Реакции поликонденсации. | 1 | Урок изучения нового материала. | Биологически важные органические вещества: аминокислоты и белки. Состав, строение, биологическая роль белков. | ***Знать*** состав, особые свойства аминокислот и их биологическую роль. ***Уметь*** записывать уравнения реакции поликонденсации, обнаруживать белки по цветным реакциям. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Умом, хнрпк теризонить основные химические свойства. | § 38, упр.2,3. Рабочая тетрадь, стр.160. | 11.04. |   |
| 55 | Понятие об углеводах.  | 1 | Урок изучения нового материала. | Биологически важные органические вещества: углеводы. Физические и химические свойства. Глюкоза, её свойства и значение. | ***Знать*** состав, классификацию, свойства и значение углеводов на примере глюкозы. ***Уметь*** записывать уравнения реакций с участием глюкозы. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Уметь характеризовать основные химические свойства. | §39, упр. 2,3. Рабочая тетрадь, стр.153. | 14.04. |   |
| 56 | Полимеры. | 1 | Комбинированный. | Понятие о полимерах. Природные, химические и синтетические полимеры. | ***Знать*** основные понятия химии, ВМС, классификацию полимеров по их происхождению. ***Уметь*** называть изученные вещества. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | §42, упр. 3,4. Рабочая тетрадь, стр. 168. | 18.04. |   |
| 57 | Обобщение знаний по органической химии. Контрольная работа №3 по теме «Органические соединения» (20 мин.). | 1 | Урок- обоб- щение. | Основные классы органических веществ. | ***Знать*** основные классы органических веществ. ***Уметь*** определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений. ***Уметь*** характеризовать химические свойства изученных органических соединений. | Упражнения | Рабочая тетрадь, стр. 169 -171. | Рабочая тетрадь, стр. 169-171. | 21.04. |   |
| **ТЕМА №6. ПРАКТИКУМ № 3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ МОДЕЛЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ (1 час)** |
| 58 | Практическая работа № 4 по теме «Изготовление моделей углеводородов». | 1 | Урок-практикум. | Масштабные и шаростержневые модели. | ***Знать*** масштабные и шаростержневые модели углеводородов. ***Уметь*** применять эти знания на практике. | Практическая работа |   | Повторить §32-42. | 28.04. |   |
| **ТЕМА №7. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (6 часов)** |
| 59 | Химия и здоровье. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Лекарственные препараты. | ***Знать*** состав аспирина, солода, парацетамола и фенацетина, их свойства и действие на организм, способы безопасного применения. ***Уметь*** объяснять их влияние на организм и безопасно применять. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | История развития лекарственных препаратов. Антибиотики. | Конспект по теме. | 2.05. |   |
| 60 | Химия и пища. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Калорийность белков, жиров и углеводов. Консерванты пищевых продуктов. | ***Знать*** биологическую роль и значение жиров, белков и углеводов в жизни человека; консерванты пищевых продуктов. ***Уметь*** объяснять их роль и значение. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Синтетическая пища. | Конспект по теме. | 9.05. |   |
| 61 | Химические вещества как строительные и поделочные материалы. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Важнейшие строительные и поделочные материалы. | ***Знать*** состав, свойства и области применения важнейших строительных и поделочных материалов. ***Уметь*** применять эти знания. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | История стекловарения. | Конспект по теме. Повторить §28 и§31. | 12.05. |   |
| 62 | Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Состав и переработка нефти. Природный газ. | ***Знать*** основные источники углеводородов, их состав, свойства, области применения и влияние на экологию. ***Уметь*** безопасно пользоваться газом и нефтепродуктами. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. |   | Конспект по теме. | 16.05. |   |
| 63 | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Химические загрязнители окружающей среды. | ***Знать*** основные химические загрязнители, последствия загрязнения. ***Уметь*** грамотно использовать химические вещества. | Задание со свободным ответом по выбору учителя. | Влияние мировых цен на нефть на экономику России. | Конспект по теме. | 19.05. |   |
| 64 | Проблемы безопасного исполь-и т. шин поществ и химических реакций в повседневной жизни. | 1 | Урок применения знаний и умений. | Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химия. | ***Знать*** правила ТБ при использовании токсичных, горючих и взрывоопасных веществ. ***Уметь*** грамотно обращаться с опасными веществами. |   |   | Конспект по тема. | 23.05. |   |
| **ТЕМА №8. ПРАКТИКУМ №4. ЗНАКОМСТВО С ОБРАЗЦАМИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ (1 час)** |
| 65 | Практическая работа №5 по теме «Знакомство с образцами лекарственных препаратов». | 1 | Урок-практикум. | Лекарственные препараты. | ***Знать*** правила ТБ, свойства аспирина, солода, парацетамола. ***Уметь*** применять эти знания на практике. | Практическая работа |   | Повторить тему «Химия и жизнь». | 30.05. |   |