**Календарно-тематическое планирование уроков химии в 9 классе ( 2 ч/неделю, всего 68 ч/год)**

**Габриелян С.О.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Наименование раздела, темы урока** | **Кол-во**  **часов** | **Тип**  **урока** | **Виды деятельности учащихся** | **Примечание** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Вид контроля** | **Использование ИКТ** | **Домашнее**  **задание** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
| ***Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса – 4 часа*** | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д. И. Менделеева. | 2ч. | Ввод  ный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать:  - важнейшие химические понятия: хим. элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы.  Уметь: объяснять  физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и периода, к которым элемент принадлежит в П.С.Х.Э. Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах | Фронтальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 1, упр. 1-3 |  |  |
| 3 | Генетические ряды металлов и неметаллов. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды. | 1ч | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: положение металлов и неметаллов в ПСХЭ. Отличие физических свойств Ме и НеМе; понятие «амфотерность», «переходный элемент»  Уметь: составлять генетические ряды металлов и неметаллов, писать уравнения реакций, отражающие химические свойства Ме и НеМе; характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов | Фронтальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §2, упр.2  § 35-43 (по 8 кл.) |  |  |
| 4 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева | 1ч | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | . | **Знать/понимать:**   * ***химические понятия:***   химический элемент, атом;   * ***основные законы химии:***   Периодический закон.  **Уметь:**   * ***называть:***   химические элементы по их символам;   * ***объяснять:***   физический смысл атомного (порядко­вого) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева;  закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов главных подгрупп. | Фронтальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 3, упр. 1-3 |  |  |
| ***Тема 1: Металлы – 18 часов*** | | | | | | | | | | | |
| 5 | Положение металлов в периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. | 1ч | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: положение элементов в ПС. Физические свойства Ме: пластичность, электро- и теплопроводность, металлический блеск, твёрдость, плотность.  Уметь: характеризовать Ме на основе положения элементов-металлов в ПС и особенностей строения их атомов. Использовать приобретённые знания и умения в практической жизни:  - для безопасного обращения с металлами,  - экологически грамотного поведения в окружающей среде,  - критической оценки информации о веществах, используемых в быту. | Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 4-5 |  |  |
| 6-7 | Химические свойства металлов. Ряд активности металлов. | 2ч | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь записывать уравнения р. (ок-вос) металлов с водой, солями, кислотами*, уметь пользоваться рядом активности(П)*. | Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 8 упр. 1, 3 |  |  |
| 8 | Металлы в природе. Общие способы получения металлов. Сплавы. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать основные способы получения металлов в промышленности( П); классификацию сплавов на чёрные (чугун и сталь) и цветные.  Уметь: характеризовать реакции восстановления металлов из их оксидов; описывать свойства и области применения различных сплавов. | Фронтальный опрос  Решение упражнений, задач | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 7 упр. 1-3; § 9  упр. 1-4 |  |  |
| 9 | Коррозия металлов | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: причины и виды коррозии металлов.  Уметь: объяснять и применять доступные способы защиты от коррозии металлов в быту. | Фронтальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 10 упр. 2, 6, |  |  |
| 10 | Общая характеристика элементов I группы главной подгруппы. Щелочные металлы. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь давать характеристику щелочного металла по плану. Записывать ур-р. (ок-вос) химических свойств. *в сравнении (в группе) с другими металлами( П ).* | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 11 (до соединений щелочных металлов) упр. 1-2 |  |  |
| 11 | Соединения щелочных металлов. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать важнейших представителей соединений щелочных Ме, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превращений. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов( П ). | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §11 (до конца) упр 3 |  |  |
| 12 | Общая характеристика элементов II группы главной подгруппы | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь давать характеристику щелочноземельных металлов по плану, уметь записывать ур-р (ок-вос) Хим. св-ва кальция, магния( П ). | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 12 (до соединений) упр 1,6 |  |  |
| 13 | Соединения щелочноземельных металлов | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать важнейших представителей соединений щелочноземельных Ме, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превращений. *Знать способы смягчения воды* Уметь решать задачи на проценты( П ) | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 12 (до конца) упр 5,8 |  |  |
| 14 | Алюминий, его физические и химические свойства. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь давать характеристику элемента алюминия, объяснять наличие переходных свойств Уметь записывать уравнения реакций алюминия с H2O, NaOH, кислотой( П) | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 13( до соединений) упр 3,4,5 |  |  |
| 15 | Соединения алюминия. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь записывать ур-р алюминия, оксида и гидроксида с кислотой и щелочью(П) | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §13( до конца) упр 2, |  |  |
| 16 | Железо, его физические и химические свойства | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь объяснять строение атома железа ,уметь записывать уравнения реакции хим. свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа( П ) | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 14 упр 4-6 |  |  |
| 17 | Генетические ряды железа (II) и железа (III). Важнейшие соли железа | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | . | Знать химические свойства соединений железа (II) и (III)( Р ). *Уметь определять соединения, содержащие ионы Fe2+, Fe3+   с помощью качественных реакций*.  Уметь осуществлять цепочки превращений ( Т ) | Решение упражнений  Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 14( до конца) упр. 2.3 |  |  |
| 18 | *Практическая*  *работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений»*  *Правила Т/Б* | 1ч. | Урок-практикум | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.  Выполнение П.р. |  | Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами. | Выполнение П.р. №1 и выводы к ней |  | Оформление работы |  |  |
| 19 | *Практическая*  *работа №2 «Получение и свойства соединений металлов»*  *Правила Т/Б* | 1ч. | Урок-практикум | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.  Выполнение П.р. |  | Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами. | Выполнение П.р. №2и выводы к ней |  | Оформление работы |  |  |
| 20 | *Практическая*  *работа №3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»*  *Правила Т/Б* | 1ч | Урок-практикум | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.  Выполнение П.р. |  | Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами. | Выполнение П.р. №3 и выводы к ней |  | Оформление работы |  |  |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы». | 1ч. | Урок общения и систематизации контроля знаний | Текущий контроль |  |  | Решение задач и упражнений |  | Повт. тему «Металлы» |  |  |
| 22 | Контрольная работа №1 по теме: «Металлы» | 1ч. | Урок контроля и оценки знаний и умений | Контрольная работа |  |  | Тематический контроль знаний |  | § 4-14 |  |  |
| ***Тема 2: Неметаллы – 26 часов*** | | | | | | | | | | | |
| 23 | Общая характеристика неметаллов. Воздух. Кислород. Озон. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: положение неметаллов в ПСХЭ Д.И.Менделеева; строение атомов неметаллов, их физические свойства. Уметь: характеризовать свойства неметаллов, давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ; сравнивать неметаллы с металлами. | Фронтальный опрос. | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 15-16 |  |  |
| 24 | Водород | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: строение, свойства и способы получения водорода.  Уметь: характеризовать химический элемент водород по его положению в ПСХЭ, составлять уравнения реакций (ОВР) химических свойств водорода. | Фронтальный опрос.  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 17, упр.4-5 |  |  |
| 25 | Галогены | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства.  Уметь: составлять схемы строения атомов. На основании строения атомов объяснять изменение свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций с точки зрения ОВР. | Индивидуальный опрос.  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 18, упр.4-6 |  |  |
| 26 | Соединения галогенов | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Распознавать опытным путём раствор соляной кислоты среди других кислот.  Знать: качественную реакцию на хлорид-ион.  Уметь: характеризовать свойства важнейших соединений галогенов. | Индивидуальный опрос.  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §19  упр. 1-2 |  |  |
| 27 | Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: способы получения галогенов.  Уметь: вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. Иметь навыки осуществлять цепочки превращений | Индивидуальный опрос.  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 20 упр. 2-6 |  |  |
| 28 | Кислород, его физические и химические свойства. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь: записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами.  Знать: способы получения кислорода, значение кислорода в атмосфере и жизнедеятельности человека. | Решение упражнений и задач | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 21  упр. 1-3 |  |  |
| 29 | Сера, её физические и химические свойства | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь: характеризовать химический элемент по положению в ПСХЭ и строению атома, записывать уравнения реакций серы с металлами, кислородом и другими неметаллами. | Решение упражнений и задач | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §22, упр.1,3 |  |  |
| 30 | Соединения серы. Оксиды. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: свойства сероводородной кислоты, ее солей, оксидов серы, сернистой кислоты и ее солей  Уметь: записывать уравнения реакций в ионном виде и с точки зрения ОВР. | Решение упражнений и задач | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §23, упр.2 |  |  |
| 31 | Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты в свете ОВР.  Знать: качественную реакцию на сульфат-ион.  Уметь: записывать уравнения реакций в ионном виде и с точки зрения ОВР. | Решение упражнений и задач | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §23, упр.3-4 |  |  |
| 32 | *Практическая*  *работа №4 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»»*  *Правила Т/Б* | 1ч. | Урок-практикум | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.  Выполнение П.р. |  | Уметь: вычислять массовую долю химического элемента по формуле, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. Иметь навыки осуществлять цепочки превращений  Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами. | Выполнение П.р. №4 и выводы к ней |  | Оформление работы, § 15-22 повторить |  |  |
| 33 | Азот и его свойства | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь: писать уравнения реакций в свете представлений ОВР.  Знать: круговорот азота в природе (корни бобовых растений с клубеньками). | Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 24  упр.2,4 |  |  |
| 34 | Аммиак и его свойства. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | . | Знать: строение молекулы аммиака. Свойства аммиака.  Получение, применение. | Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 25  упр. 8-10 |  |  |
| 35 | Соли аммония | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | . | Знать: донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония.  Свойства солей аммония. Получение, применение. | Индивидуальный опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 26  упр. 1,4 |  |  |
| 36 | Кислородные соединения азота. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: свойства кислородных соединений азота.  Уметь: писать уравнения реакций, доказывающих их свойства с точки зрения ОВР. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 27  упр. 2-4 |  |  |
| 37 | Азотная кислота и её соли. Окислительные свойства азотной кислоты. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: свойства азотной кислоты как окислителя, уметь писать уравнения реакций взаимодействия концентрированной и разбавленной азотной кислоты с металлами | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 27  упр. 5 |  |  |
| 38 | Фосфор, физические и химические свойства фосфора | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: строение атома, аллотропные видоизменения, свойства и применение.  Уметь: писать уравнения реакций | Фронтальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 28 (до соединений фосфора)  упр. 4 |  |  |
| 39 | Соединения фосфора | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: соединения фосфора, их свойства, их применение  Уметь: писать уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксида фосфора (V), свойств фосфорной кислоты. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 28  упр. 1-3 |  |  |
| 40 | Углерод, его свойства | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь: составлять схемы строения атома. Знать и уметь: характеризовать свойства углерода. | Фронтальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 29 упр. 2-6 |  |  |
| 41 | Кислородные соединения углерода. Оксиды. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: качественные реакции на углекислый газ; физиологическое действие на организм угарного газа.  Уметь: писать уравнения реакций, отражающие свойства оксидов углерода; оказывать первую помощь при отравлении. | Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 30 упр. 2-3 |  |  |
| 42 | Угольная кислота и ее соли | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: качественные реакции на карбонат-ион; состав и химические свойства угольной кислоты; карбонаты и их значение в природе и жизни человека; переход кар­бонатов в гидрокарбонаты и обратно.  Уметь: писать уравнения реакций, отражающие свойства азотной кислоты и ее солей | Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 30 упр. 6 |  |  |
| 43 | Кремний и его соединения. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: свойства, значение соединений кремния в живой и неживой природе.  Уметь: составлять формулы соединений кремния, уравнения реакций. | Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 31 упр.3-4 |  |  |
| 44 | *Практическая*  *работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»»*  *Правила Т/Б* | 1ч. | Урок-практикум | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.  Выполнение П.р. |  | Уметь: вычислять массовую долю химического элемента по формуле, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. Иметь навыки осуществлять цепочки превращений  Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами. | Выполнение П.р. №5 и выводы к ней |  | Оформление работы § 24-31 повторить |  |  |
| 45 | *Практическая работа №6 «Получение, собирание и распознавание газов»*  *Правила Т/Б* | 1ч. | Урок-практикум | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.  Выполнение П.р. |  | Уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.  Получать и собирать газы: водород, кислород, аммиак, углекислый газ. Распознавать эти газы опытным путём.  Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами. | Выполнение П.р. №5 и выводы к ней |  | Оформление работы |  |  |
| 46 | Решение упражнений и задач по теме «Неметаллы» | 1ч. | Урок-повторение | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь писать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде. Уметь производить вычисления массы и объёмов продуктов реакции с определённой долей выхода. | Решение задач и упражнений |  | § 15-31 повторить, задачи в тетр. |  |  |
| 47 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы» | 1ч. | Урок обобщения и систематизации знаний | Текущий контроль |  |  | Решение задач и упражнений |  | § 15-31 повторить |  |  |
| 48 | Контрольная работа №2 «Неметаллы» | 1ч. | Урок контроля и оценки знаний и умений | Контрольная работа |  |  | Тематический контроль знаний |  | повторение |  |  |
| ***Тема 3: Органические соединения – 13 часов*** | | | | | | | | | | | |
| 49 | Предмет  органической  химии.  Особенности  органических  веществ. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать особенности органических соединений, валентность и степень окисления элементов в соединениях.  Уметь определять изомеры и гомологи. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 32 упр. 1,2,3 |  |  |
| 50-51 | Предельные углеводороды. Метан и его гомологи | 2ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать понятия «предельные углеводороды», «гомологический ряд предельных углеводородов», «изомерия».  Уметь записывать  структурные формулы изомеров и гомологов, давать названия изученным веществам. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 33 упр.2,3 |  |  |
| 52 | Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь называть изученные вещества, уметь характеризовать химические свойства органических соединений. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | § 34 упр. 1,2,3 |  |  |
| 53 | Непредельные углеводороды. Ацетилен и его гомологи. | 1ч | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь называть изученные вещества, уметь характеризовать химические свойства органических соединений. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Презентация «Ацетилен и его гомологи» | в тетради учить |  |  |
| 54 | Спирты. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь описывать свойства и физиологическое действие на организм этилового спирта. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §35, упр.4-5 |  |  |
| 55 | Предельные  одноосновные  карбоновые кислоты. Сложные эфиры. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь характеризовать типичные свойства уксусной кислоты.  Знать реакцию этерификации и формулы сложных эфиров. | Индивидуальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §36  упр.1-3 |  |  |
| 56 | Жиры. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Иметь представление о биологически важных органических веществах: жирах как сложных эфирах глицерина и жирных кислот. | Фронтальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §37, упр.1 |  |  |
| 57 | Аминокислоты. Белки. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Иметь  первоначальные сведения о белках и аминокислотах, их роль в живом организме. | Фронтальный опрос  Решение упражнений | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §38, упр.4 |  |  |
| 58 | Углеводы. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Иметь  первоначальные представления о строении углеводов. Глюкоза, её свойства и значение. | Текущий опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §39, упр.1-2 |  |  |
| 59 | Полимеры. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Иметь  первоначальные сведения о полимерах на примере полиэтилена. | Текущий опрос | Диск  Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки химии. 9 класс»  Диск  9 класс  Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриеляна | §40, упр.1-2 |  |  |
| 60 | Решение задач и упражнений. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | . | Уметь писать уравнения реакций органических веществ, решать простейшие цепочки превращений. Уметь вычислять массы, объёмы, количества по формулам органических соединений и уравнениям реакций | Решение задач и упражнений |  | § 33-40  повторит  ь |  |  |
| 61 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Органические соединения» | 1ч. | Урок обобщения и систематизации знаний | Контрольная работа |  |  | Текущий контроль |  | повторение |  |  |
| ***Тема-модуль: Химические вещества в сельском хозяйстве – 2 часа*** | | | | | | | | | | | |
| 62 | Основные направления химизации сельского хозяйства | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Уметь использовать приобретённые знания и умения для безопасного обращения с веществами и минералами. |  | Презентация | Подготов  ить  конспект |  |  |
| 63 | Удобрения, их классификация. Органические и минеральные удобрения. | 1ч. | Комбинированный | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Иметь представления об удобрениях, об их использовании. Использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами. |  | Презентация «Химические удобрения» | Подготов  ить  конспект, с.246-255 учебника |  |  |
| ***Тема 4: Обобщение знаний по химии за курс основной школы – 4 часа*** | | | | | | | | | | | |
| 64 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете строения атома | 1ч. | Урок обобщения и систематизации знаний | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: Формулировку периодического закона, положение элемента в ПС, физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и группы  Уметь: Давать характеристику химического элемента по положению в ПСХЭ | Решение задач и упражнений |  | зад. в тетр.  повторение |  |  |
| 65 | Строение вещества  (виды химических связей и типы кристаллических решеток) | 1ч. | Урок обобщения и систематизации знаний | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: Определение ковалентной (полярной и неполярной), ионной, металлической связей | Решение задач и упражнений |  | зад. в тетр.  повторение |  |  |
| 66 | Химические реакции | 1ч. | Урок обобщения и систематизации знаний | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать: классификацию химических реакций по разным признакам  Уметь: Определять тип химической реакции по признакам | Решение задач и упражнений |  | зад. в тетр.  повторение |  |  |
| 67 | Классы химических соединений в свете ТЭД | 1ч. | Урок обобщения и систематизации знаний | Чтение, слушание,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. |  | Знать Основные классы веществ, определение, особенности строения и свойств  Уметь Определять принадлежность веществ к классу соединений по формуле, составлять уравнения химических реакций, характеризующие свойства данного вещества | Решение задач и упражнений |  | зад. в тетр.  повторение |  |  |
| ***Резервное время – 1 час*** | | | | | | | | | | | |
| 68 | Итоговая контрольная работа | 1ч. | Урок оценки и контроля знаний и умений | Контрольная работа |  |  |  |  |  |  |  |