**Развёрнутое тематическое планирование по химии программе О. С. Габриеляна**

**9 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Цели и задачи урока** | **Вид контроля** | **Оборудование** | **Дата проведения** |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| Повторение 8 класс. ОВР-8 класс. Введение (7 часов). | | | | | | | |
| 1. | ОВР | 2 | КУ | **Знать** ОВР, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. | Письменный | ДМ |  |
|  |
| 2. | Составление уравнений ОВР | 1 | КУ | **Уметь** составлять уравнения ОВР.  **Знать** типичные окислители и восстановители. | Письменный | ДМ |  |
| 3. | Упражнение в составлении уравнений ОВР. | 1 | КУ | **Уметь** составлять уравнения ОВР. | Письменный | ДМ |  |
| 4. | Характеристика элементов по положению в ПСХЭ. | 1 | КУ | **Знать** важнейшие химические понятия: хим. элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная масса.  **Уметь** объяснять физ. смысл атомного порядкового номера, групп, периода и закономерности изменения свойств элементов.  **Охарактеризовать** хим. элемент на основе таблицы ПСХЭ. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 5. | Классификация неорганических веществ и свойств неорганических веществ. | 1 | КУ | **Знать** химические свойства основных классов неорганических веществ, возможности протекания реакций, составлять формулы неорганических соединений изученных классов, уравнения химических реакций. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 6. | Генетическая связь | 1 | КУ | **Знать** положение металлов и неметаллов в ПСХЭ, отличие физических свойств металлов от неметаллов, значение ПЗ для науки и практики  **Уметь** составлять генетические ряды металлов от неметаллов, писать уравнения реакций металлов от неметаллов. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева, таблица «Генетические связи неорганических веществ» |  |
| I. Металлы (17 часов). | | | | | | | |
| 7. | Положение металлов в ПСХЭ. Физические свойства металлов. | 1 | УПЗУ | **Знать** положение элементов металлов в ПСХЭ, физические свойства металлов.  **Уметь** охарактеризовать металлы на основе их положения в ПСХЭ, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для повседневной жизни. | Текущий | Знакомство с образцами металлов, таблицы ПСХЭ, «Плотности некоторых материалов», «Температур плавления металлов» |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 8. | Сплавы | 1 | УОНМ | **Знать** классификацию сплавов и их физ. свойства.  **Уметь** описывать свойства и области применения различных металлов и сплавов. | Текущий | Знакомство с образцами сплавов. Репродукции и фотографии произведений искусства и сплавов. |  |
| 9. | Химические свойства металлов | 2 | УОП | **Уметь** записывать уравнения реакций взаимодействия с металлами, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения металлов для характеристики химических свойств. | Текущий | Ряд активности металлов. Слайд-лекция «Металлы», проектор, ПК. |  |
|  |
| 10. | Способы получения металлов | 1 | УОП | **Знать** важнейшие способы получения металлов в промышленности. | Текущий | Самородные металлы, руды, минералы. |  |
| 11. | Общие понятия о коррозии | 1 | УОП | **Знать** причины и виды коррозии металлов. | Текущий | Ряд активности металлов. Образцы металлов сплавов подвергшихся коррозии. |  |
| 12. | Щелочные металлы | 1 | УОП | **Уметь** охарактеризовать металлы натрий и калий по положению ПСХЭ и строению атомов. | Текущий | Образцы щелочноземельных металлов. Слайды, проектор, ПК. |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 13. | Соединения щелочных металлов | 2 | УОП | **Знать** применения соединений.  **Уметь** характеризовать свойства важнейших соединений щелочных металлов | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
|  |
| 14. | Общая характеристика элементов II группы главного периода подгруппы | 1 | УОП | **Уметь** охарактеризовать свойства химических элементов кальций и магний по положению ПСХЭ Д.И. Менделеева и строению атома, составлять уравнения хим. реакций. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 15. | Алюминий | 1 | УОП | **Знать** хим. свойства алюминия | Текущий | Образцы алюминия, слайды, проектор, ПК. |  |
| 16. | Железо и его физико-химические свойства | 2 | УОП | **Уметь** составлять схему строения атома, записывать уравнения реакций | Текущий | Знакомство с образцами руд и сплавов |  |
|  |
| 19. | ПР №1 «Решение экспериментальных задач» | 1 | УИНМ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Письменный | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 20. | Генетическая связь | 1 | КУ | **Знать** хим. свойства железа (II) и (III)  Осуществлять цепочки превращений, определять соединения содержащие эти ионы. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 21. | Обобщающий урок | 1 | УПЗУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Тематический | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 22. | КР № 1 «Металлы» | 1 | КР |  | Контрольная работа №1 | ДМ, Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| II. Неметаллы (25 часов). | | | | | | | |
| 23. | Неметаллы: Водород, озон, кислород. | 1 | УОНМ | **Знать** положение неметаллов в ПСХЭ, строение атомов неметаллов , их физ. свойства.  **Уметь** охарактеризовать свойства неметаллов, давать характеристику элементам-неметаллом на основе их положения в ПСХЭ, сравнить неметаллы с металлами. | Текущий | Образцы неметаллов, таблица «состав воздуха», слайд-лекция «неметаллы», проектор, ноутбук. |  |
| 24. | Водород | 1 | УОНМ | **Уметь** охарактеризовать элемент водород по его положению в ПСХЭ, составлять уравнения реакции ОВР, химических свойств водорода | Текущий | Слайд-лекция «Способы получения водорода», проектор, ноутбук. |  |
| 25. | Галогены | 1 | УОНМ | **Знать** строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства.  **Уметь** составлять схемы строения атомов объяснить, на основании строения атомов объяснить изменения свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакции с точки зрения ОВР. | Текущий | Слайд-лекция, проектор, ноутбук. |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 26. | Соединения галогенов | 1 | УОП | **Знать** качественную реакцию на хлорид-ион. | Текущий | Знакомство с образцами природных соединений неметаллов. |  |
| 27. | Получение галогенов и их биологическое значение. | 1 | УОП | **Знать** способы получения галогенов.  **Уметь** вычислять количество вещества. Объем или массу по количеству вещества, объеме или массе реагентов или продуктов реакции. | Текущий | Образцы изделия с тефлоном, фторсодержащие зубные пасты, хлор- и бромсодержащие материалы и лекарства. |  |
| 28. | Кислород | 1 | УОП | **Знать** способы получения кислорода, значение кислорода в атмосфере и в жизнедеятельности человека. | Текущий | Знакомство с образцами природных оксидов. |  |
| 29. | Сера и её соединения | 1 | УОП | **Уметь** охарактеризовать химический элемент и строения атома. | Текущий | Слайд-лекция «Сера», ноутбук, проектор. |  |
| 30. | Серная кислота и ее свойства | 1 | УОП | **Знать** свойства серной кислоты. | Текущий | Слайд-лекция «Свойства серной кислоты», ноутбук, проектор.  Таблица «Применение серной кислоты» |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 31. | Решение задач | 1 | УИНМ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Письменный | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 32. | Азот | 1 | УОП | **Знать** круговорот азота в природе. | Текущий | Слайд-лекция «Азот», ноутбук, проектор. |  |
| 33. | Аммиак | 1 | КУ | **Знать** строение молекулы аммиака, донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония, свойства аммиака, взаимодействие с водой. | Текущий | Получение, собирание и распознавание аммиака. Применение «аммиака». |  |
| 34. | Соли аммония | 1 | КУ | **Знать** строение, свойства и применение солей аммония.  **Уметь** распознать ион аммония. | Текущий | Таблица «Получение, свойства и распознавание аммиака» |  |
| 35. | Кислородные соединения азота | 1 | КУ | **Знать** свойства кислородных соединений азота.  **Уметь** писать уравнения реакций, доказывающих | Текущий | Ряд активности металлов |  |
| 36. | Азотная кислота | 1 | УОП | **Знать** свойства кислородных соединений азота.  **Уметь** писать уравнения реакций, доказывающих их свойства с точки зрения ОВР.  **Знать** свойства азотной кислоты как окислителя. | Текущий | Образцы азотных удобрений. |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 37. | Фосфор и его соединения | 1 | КУ | **Знать** строение атома, аллотропные его изменения, свойства и применение.  **Уметь** писать уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксида фосфора (V), свойств фосфорной кислоты | Текущий | Слайд-лекция «Круговорот фосфора в природе», проектор, ноутбук. |  |
| 38. | Обобщение по подгруппе азота | 1 | КУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 39. | Углерод | 1 | УОП | **Знать и уметь** охарактеризовать свойства углерода. | Текущий | Модели кристаллических решеток алмаза и графита. |  |
| 40. | Кислородные соединения углерода | 1 | КУ | **Знать** качественные реакции на углекислый газ и карбонаты. **Уметь** писать уравнения реакций отображающие свойства оксидов углерода.  **Знать** физиологическое действие угарного газа на человека.  **Уметь** оказывать первую помощь при отравлении угарным газом. | Текущий | Слайд-лекция «Кислородные соединения углерода», проектор, ноутбук. |  |
| 41. | Решение расчетных задач | 1 | УИНМ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Письменный | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 42. | Кремний и его соединения | 1 | УОП | **Знать** свойства, значения соединений кремния живой и неживой природы. | Текущий | Слайд-лекция проектор, ноутбук. |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 43. | Решение задач. | 3 | УИНМ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Письменный | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
|  |
|  |
| 44. | Обобщающий урок. | 1 | УПЗУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Тематический | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 45. | КР №2 «Неметаллы» | 1 | КР |  | Контрольная работа №2 | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| III. Первоначальные представления об органических веществах (13 часов). | | | | | | | |
| 46. | Предмет органической химии | 1 | УОНМ | **Знать** особенности органических соединений, валентность и степень окисления элементов в соединениях  **Уметь** определять изомеры и гомологи. | Текущий | Слайд-презентация, проектор, ноутбук.  Модели молекул органических соединений. |  |
| 47. | Предельные углеводороды | 1 | УОП | **Знать** понятия предельные углеводороды, гомологический ряд углеводородов, изомерия.  **Уметь** записывать структурные формулы изомеров и гомологов.  **Давать** названия изученным веществам. | Текущий | Слайд-презентация «Образцы предельных углеводородов», ноутбук, проектор. |  |
| 48. | Непредельные углеводороды | 1 | УОП | **Уметь** охарактеризовать изученные вещества. | Текущий | Слайд-презентация «Непредельных углеводородов» |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 49. | Решение расчетных задач | 2 | УОП | Знать изученные понятия.  Уметь производить вычисления. | Письменный | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
|  |
| 50. | Спирты | 1 | УОП | Уметь охарактеризовать изученные вещества и свойства , оказанные этиловым спиртом. | Текущий | Видео-фрагмент «Спирты» |  |
| 51. | Карбоновые кислоты | 1 | УОП | **Знать** реакцию этерификации и формулы сложных эфиров.  **Уметь** охарактеризовать свойства уксусной кислоты. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева Образцы кислот. |  |
| 52. | Жиры | 1 | УОП | **Иметь** представление о биологически важных органических веществах: жирах, как сложных эфирах глицерина и жирных кислот. | Текущий | Слайд-презентация «Образцы жиров» |  |
| 53. | Белки. Аминокислоты. | 1 | УОП | **Иметь** первоначальные сведения о строении белков и аминокислот, их роли в живом организме. | Текущий | Видео-фрагмент «Качественные реакции на белки» |  |
| 54. | Углеводы | 1 | УОП | Углеводы моносахариды, дисахариды, полисахариды. Фруктоза, глюкоза, крахмал.  Сахароза, целлюлоза. Их строение, свойства и значение. | Текущий | Слайд-лекция «Углеводы», проектор, ноутбук. |  |
| 55. | Полимеры. | 1 | УОП | **Иметь** первоначальные сведения о полимерах на примере полиэтилена | Текущий | Демонстрация образцы изделий из полителена. |  |
| 56. | Обобщающий урок. | 1 | УПЗУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Тематический | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 57. | КР №3 «Первоначальные представления об органических веществах» | 1 | КР |  | Контрольная работа №3 | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| IV. Химия и жизнь (6 часов) | | | | | | | |
| 58. | Химия и человек | 1 | КУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 59. | Химия и пища | 1 | КУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 60. | Бытовая химия | 1 | КУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 61. | Химия и экология | 1 | КУ | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. | Текущий | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева |  |
| 62. | КР №4 «Итоговая» | 1 | КР |  | Контрольная работа №4 | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева  Таблица растворимость |  |
| 63. | Повторение (Резерв) | 1 |  | **Знать** изученные понятия.  **Уметь** производить вычисления. |  | Таблица ПСХЭ Д.И. Менделеева  Таблица растворимости |  |