**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

 **З ХІМІЇ**

 **9 КЛАС**

**( до підручника Григоровича О. В.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер уроку** | **Дата** | **Тема уроку** | **Примітки** |
| **Повторення найважливіших питань курсу хімії 8 класу** |
| 1 |  | Склад і властивості основних класів неорганічних сполук |  |
| 2 |  | Хімічний зв’язок і будова речовин |  |
| **Розчини** |
| 3 |  | Поняття про дисперсні системи. Колоїдні та істинні розчини |  |
| 4 |  | Будова молекули води. Розчинення речовин у воді. Кристалогідрати |  |
| 5 |  | Поняття про водневий зв’язок |  |
| 6 |  | Розчинність речовин, її залежність від різних чинників |  |
| 7 |  | Характеристики розчинів |  |
| 8 |  | Електроліти й неелектроліти. Електролітична дисоціація |  |
| 9 |  | Електролітична дисоціація кислот, основ, солей у водних розчинах |  |
| 10 |  | Сильні й слабкі електроліти. Ступінь електролітичної дисоціації |  |
| 11 |  | Кислотність середовища. Поняття про рН розчину |  |
| 12 |  | Реакції обміну між розчинами електролітів. Йонно-молекулярні рівняння хімічних реакцій |  |
| 13 |  | Виявлення йонів у розчині |  |
| **Хімічні реакції** |
| 14 |  | Ступінь окиснення елементів |  |
| 15 |  | Окисно-відновні реакції |  |
| 16 |  | Окисники і відновники |  |
| 17 |  | Складання рівнянь окисно-відновних реакцій. Метод електронного балансу |  |
| 18 |  | Тепловий ефект хімічної реакції |  |
| 19 |  | Термохімічні рівняння реакцій |  |
| 20 |  | Швидкість хімічної реакції |  |
| 21 |  | Класифікація хімічних реакцій |  |
| **Початкові поняття про органічні сполуки** |
| 22 |  | Вступ до органічної хімії |  |
| 23 |  | Метан — найпростіший вуглеводень |  |
| 24 |  | Гомологи метану — насичені вуглеводні |  |
| 25 |  | Властивості метану та його гомологів, їх застосування |  |
| 26 |  | Співвідношення об’ємів газів у хімічних реакціях |  |
| 27 |  | Етен і етин — ненасичені вуглеводні |  |
| 28 |  | Поняття про полімери. Поліетилен |  |
| 29 |  | Природні джерела вуглеводнів |  |
| 30 |  | Метиловий та етиловий спирти |  |
| 31 |  | Отруйність метанолу й етанолу |  |
| 32 |  | Гліцерол |  |
| 33 |  | Карбонові кислоти. Етанова кислота |  |
| 34 |  | Вищі карбонові кислоти. Мило |  |
| 35 |  | Жири |  |
| 36 |  | Вуглеводи: глюкоза та сахароза |  |
| 37 |  | Вуглеводи: крохмаль та целюлоза |  |
| 38 |  | Білки та амінокислоти |  |
| 39 |  | Природні і синтетичні органічні сполуки. Захист довкілля від стійких органічних забруднювачів |  |
| **Узагальнення знань із хімії** |
| 40 |  | Значення хімії в житті суспільства. Роль хімії для забезпечення сталого розвитку |  |
| 41 |  | Місце хімії в системі наук |  |
| 42 |  | Хімічна наука в Україні |  |
| 43 |  | Хімічне виробництво в Україні |  |