

Хімія 7-А клас.
(I – семестр)

| 1. Вступ. | |
|--------------------------------------|---|
| 1 | <u>Хімія — природнича наука. Речовини та їх перетворення у навколишньому світі. Короткі відомості з історії хімії.</u> |
| 2 | <u>Правила поведінки учнів у хімічному кабінеті.</u> |
| 3 | <u>Ознайомлення з обладнанням кабінету хімії та лабораторним посудом.</u> |
| 2. Початкові хімічні поняття. | |
| 4 | <u>Фізичні тіла. Матеріали. Речовини. Молекули. Атоми.</u> |
| 5 | <u>Як вивчають речовини. Спостереження й експеримент у хімії. Фізичні властивості речовини.</u> |
| 6 | <u>Чисті речовини і суміші (однорідні, неоднорідні). Способи розділення сумішей.</u> |
| 7 | <u>Атом, його склад. Хімічні елементи, їхні назви і символи.</u> |
| 8 | <u>Періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва. Структура періодичної системи.</u> |
| 9 | <u>Маса атома. Атомна одиниця маси. Відносні атомні маси хімічних елементів.</u> |
| 10 | <u>Хімічні формули речовин. Прості та складні речовини. Багатоманітність речовин.</u> |
| 11 | <u>Метали й неметали. Металічні та неметалічні елементи, їх розміщення в періодичній системі.</u> |
| 12 | <u>Валентність хімічних елементів. Складання формул бінарних сполук за валентністю елементів.</u> |
| 13 | <u>Визначення валентності елементів за формулами бінарних сполук. Зв'язок між розміщенням елемента у періодичній системі та його валентністю.</u> |
| 14 | <u>Відносна молекулярна маса, її обчислення за хімічною формулою.</u> |
| 15 | <u>Масова частка елемента в складній речовині.</u> |
| 16 | <u>Фізичні та хімічні явища. Хімічні реакції та явища, що їх супроводжують.</u> |
| 17 | <u>Хімічні властивості речовин.</u> |

Хімія 7А клас.
(II – семестр)

| 3. Кисень. | |
|-------------------|--|
| 18 | <u>Повітря, його склад.</u> |
| 19 | <u>Оксиген. Поширеність Оксигену в природі.</u> |
| 20 | <u>Кисень, склад його молекули, поширеність у природі. Фізичні властивості кисню.</u> |
| 21 | <u>Закон збереження маси речовин під час хімічних реакцій.</u> |
| 22 | <u>Схема хімічної реакції. Хімічні рівняння.</u> |
| 23 | <u>Добування кисню в лабораторії та промисловості. Реакція розкладу. Поняття про каталізатор. Способи збирання кисню. Доведення наявності кисню.</u> |
| 24 | <u>Хімічні властивості кисню: взаємодія з простими речовинами (вуглець, водень, сірка, магній, залізо, мідь). Реакція сполучення.</u> |
| 25 | <u>Поняття про оксиди, окиснення (горіння, повільне окиснення, дихання).</u> |
| 26 | <u>Взаємодія кисню зі складними речовинами (повне окиснення метану, гідроген сульфід, глюкози).</u> |
| 27 | <u>Умови виникнення та припинення горіння.</u> |
| 28 | <u>Маркування небезпечних речовин.</u> |
| 29 | <u>Колообіг Оксигену в природі. Озон.</u> |
| 30 | <u>Застосування та біологічна роль кисню.</u> |
| 4. Вода. | |
| 31 | <u>Вода у природі. Фізичні властивості води.</u> |
| 32 | <u>Вода як розчинник. Розчин.</u> |
| 33 | <u>Значення води і водних розчинів у природі та житті людини. Кислотні дощі.</u> |
| 34 | <u>Реакція води з оксидами. Індикатори.</u> |
| 35 | <u>Проблема чистої води. Охорона водойм від забруднення. Очищення води.</u> |