

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З ХІМІЇ

7 КЛАС

Тетяна **ВОРОНЕНКО**, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України

За оновленою навчальною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів,
затвердженою наказом МОН України від 07.06.2017 р. № 804
52 год, 1,5 год на тиждень

II семестр

| № з/п | Дата | Тема уроку | Поняття, що вводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2) | Демонстрації, лабораторні досліді, розрахункові задачі, домашній експеримент | Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів | | Примітка |
|--|------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | знанневий | ціннісний | |
| Учень (учениця) | | | | | | | |
| Тема 2. Кисень | | | | | | | |
| Навчальні проекти | | | | | | | |
| 7. Проблема забруднення повітря та способи її розв'язування. 8. Поліпшення стану повітря у класній кімнаті під час занять. | | | | | | | |
| Наскрізні змістові лінії | | | | | | | |
| Громадянська відповідальність Умови виникнення та припинення горіння. Здоров'я і безпека Безпечне поводження з речовинами. Кругообіг Оксигену в природі. Озон. Проблема чистого повітря. Екологічна безпека та сталій розвиток Склад повітря. Проблема чистого повітря. Застосування та біологічна роль кисню. Поняття про окиснення (горіння, повітряне окиснення, дихання). Підприємливість та фінансова грамотність Проблема чистого повітря. Поняття про катализатор. | | | | | | | |
| 24 | | Повітря, його склад. Оксиген. Поширеність Оксигену в природі. Кисень, склад його молекули, поширеність у природі. Фізичні властивості кисню | Повітря, склад повітря, склад хімічний елемент, кисень – проста речовина (2) | | називає: якісний і кількісний склад повітря; склад молекул кисню | описує: поширеність Оксигену в природі; історію відкриття кисню, його фізичні властивості | усвідомлює: відмінність між елементом Оксигеном і речовиною киснем; склад повітря як суміші газів |
| 25 | | Добування кисню в лабораторії та промисловості. Реакція розкладу. Поняття про катализатор. Способи збирання кисню. Доведення наявності кисню | Реакція розкладу, катализатор (1), хімічне рівняння, вихідні речовини (реактенти), продукти реакції, коефіцієнти, валентність (2) | Демонстрації 6. Добування кисню з гідроген пероксиду 7. Збирання кисню витісненням повітря та витісненням води 8. Доведення наявності кисню | пояснює суть реакцій розкладу; наводить приклади реакцій розкладу | розрізняє реакції розкладу; складає рівняння реакції добування кисню з гідроген пероксиду | робить висновки про катализатор як прискорювач хімічної реакції |
| 26 | | Практична робота 4. Добування кисню з гідроген пероксиду з використанням різних біологічних катализаторів, доведення його наявності | Реакція розкладу, катализатор, хімічне рівняння, вихідні речовини (реактенти), продукти реакції (2). Правила безпеки, лабораторне обладнання, лабораторний посуд (2) | | пояснює: спосіб добування кисню з гідроген пероксиду; знає й розуміє: хід виконання експерименту; записує рівняння хімічних реакцій (добування кисню з гідроген пероксиду, взаємодія кисню з вуглецем) | визначає наявність кисню дослідним шляхом; використовує лабораторний посуд для добування (з гідроген пероксиду) і збирання кисню; дотримується: заходів безпеки при використанні процесів горіння; інструкції щодо виконання хімічних дослідів та правил безпеки під час роботи в хімічному кабінеті | усвідомлює можливість добування кисню хімічним шляхом і його збирання; робить висновки про результати проведеного експерименту |

| № з/п | Дата | Тема уроку | Поняття, що вводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2) | Демонстрації, лабораторні досліді, розрахункові задачі, домашній експеримент | Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів | | | Примітка |
|--------|------|---|---|--|--|--|---|----------|
| | | | | | знанєвий | діяльнісний | ціннісний | |
| 27, 28 | | Хімічні властивості кисню: взаємодія з простими речовинами (вуглець, водень, сірка, магній, залізо, мідь). Реакція сполучення | Реакція сполучення (1), прості речовини, хімічні рівняння (2) | Демонстрація 9. Спалювання простих речовин | пояснює суть реакцій сполучення; наводить приклади реакцій сполучення | розрізняє реакції сполучення; розрізняє реакції розкладу і сполучення; складає рівняння реакцій: кисню з воднем, вуглецем, сіркою, магнієм, залізом, міддю, характеризує хімічні властивості кисню | усвідомлює: існування реакцій різного типу; хімічні реакції як вияв хімічних властивостей речовини | |
| 29 | | Поняття про оксиди, окиснення (горіння, повільне окиснення, дихання). Умови виникнення та припинення горіння | Окиснення, горіння, повільне окиснення, дихання (1), оксиди, умови виникнення та припинення горіння (2) | | називає склад оксидів, пояснює сутність процесів окиснення; наводить приклади оксидів; знає умови виникнення та припинення горіння | розрізняє процеси горіння, повільного окиснення, дихання; аналізує умови процесів горіння та повільного окиснення | усвідомлює: процес горіння як хімічну реакцію кисню з іншими речовинами; горіння, повільне окиснення, дихання як процеси окиснення; наслідки небезпечного поводження з вогнем; робить висновки про необхідність дотримання правил безпечного поводження з горючими речовинами | |
| 30, 31 | | Взаємодія кисню зі складними речовинами (повне окиснення метану, гідроген сульфід) | Оксиди, окиснення, горіння, складні речовини, рівняння реакції, коефіцієнти (2) | Демонстрація 9. Спалювання складних речовин | пояснює сутність хімічних реакцій кисню зі складними речовинами | складає рівняння реакцій: кисню з метаном, гідроген сульфідом; характеризує хімічні властивості кисню | усвідомлює: багатоманітність процесів взаємодії кисню з іншими речовинами; робить висновки про необхідність дотримання правил безпечного поводження з горючими речовинами | |
| 32 | | Кругообіг Оксигену в природі. Озон. Проблема чистого повітря | Кругообіг хімічного елемента в природі; повітря, озон (2) | | називає якісний і кількісний склад повітря; пояснює суть кругообігу Оксигену | встановлює взаємозалежність між умістом кисню в повітрі й проблемою чистого повітря; прогнозує зміну екологічного стану довкілля в разі порушення кругообігу Оксигену | оцінює: вплив діяльності людини на стан повітря; роль озону в атмосфері; усвідомлює відповідальність за збереження повітря від шкідливих викидів | |

(Далі буде)