**ХІМІЯ**

**9 клас**

**21. 05. 2020р.**

**Тема: Місце хімії серед наук про природу, її значення для розуміння наукової картини світу.**

**Завдання:**

1. Місце хімії серед наук про природу.

2. Роль хімічних знань у пізнанні природи.

**Пояснення**

**1.** Хімія є складовою природознавства, яке інтегрує наукові знання про будову та властивості неживих і живих природних об’єктів і процесів.

Разом з іншими природничими науками, такими як фізика, географія, екологія, біологія, вона сприяє системному сприйняттю та вивченню природи, дає змогу зрозуміти структуру мікросвіту, пояснити його прояв у вигляді речовини або фізичного поля.



Фізична хімія — галузь науки, яка вивчає хімічні явища та процеси на основі загальних фізичних принципів й експериментальних методів. Зосереджена на вивченні хімічних явищ.

Хімічна фізика — наука, яка досліджує хімічні процеси фізичними методами, зокрема молекулярної фізики та фізики твердого тіла.

Біологічна хімія — наука про хімічний склад організмів і процесів, що в них відбуваються. Досліджує склад і будову білків, жирів, вуглеводів, нуклеїнових кислот, способи їх перетворень, використовуючи хімічні методи досліджень.

Геологічна хімія — наука про хімічний склад Землі, поширення та міграцію хімічних елементів у різних оболонках земної кулі.

**2.** Вивчаючи хімію, ви переконалися в тому, що з речовинами й іншими матеріальними об’єктами можуть відбуватися зміни. Це підтверджується взаємоперетворенням речовин, яке спостерігається під час перебігу хімічних реакцій, і процесами, що відбуваються в клітинах живих організмів. Але хімічні перетворення супроводжуються певними фізичними явищами: виділенням тепла, світла, зміною забарвлення тощо.

Тому хімія вивчає хімічну форму руху матерії в тісному взаємозв’язку з фізичною. Хімічна форма руху матерії пов’язана зі сполученням атомів між собою й утворенням речовин і розпадом речовин на атоми, з яких під час хімічних реакцій утворюються нові речовини. Отже, хімія пояснює розвиток живої та неживої природи на рівні хімічних елементів і їхніх сполук.

На думку вчених, світ є матеріальним, а матерія постійно рухається та змінюється у формі найрізноманітніших речовин, що утворюють неживу та живу природу. У зв’язку з тим, що вплив людини часто є згубним для природних екосистем, ітиметься про збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь у планетарному масштабі.

В. Вернадський — один з перших учених, які сприймали Землю як єдиний живий організм, усвідомлюючи величезний перетворювальний вплив живих організмів на всі три оболонки Землі в планетарному масштабі. На цьому твердженні ґрунтується створена ним теорія біосфери (1934).

Ураховуючи все, сказане вище, можна дійти висновку, що хімічні знання — невід’ємна складова пізнання природи в усіх її проявах.

**! Домашнє завдання:** прочитати параграф 35, підготувати проєкт на тему “Видатні вітчизняні хіміки як учені й особистості”.