

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ФОРМУВАННІ ХІМІЧНИХ ПОНЯТЬ

Біла Т.А.

к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАЕУ

Ляшенко Є.В.

к.х.н., доцент, Херсонський ДАЕУ

Охріменко О.В.

к.т.н., доцент, Херсонський ДАЕУ

Активізація навчальної діяльності здобувачів вищої освіти є результатом процесу стимулювання їх пізнавальної активності.

При цьому активну пізнавальну діяльність розглядають не тільки як засіб підвищення навчальних досягнень, а й як метод розвитку розумових здібностей. [1]. Пізнавальна активність є виразником того, що всі розумові процеси студента (відчуття, сприйняття, пам'ять, уява, мислення, мова), його увага, емоційно-вольова сфера готові до активного опрацювання навчального матеріалу.

Тому забезпечення пізнавальної активності студентів є однією із найважливіших складових активізації навчальної діяльності.[2]

У процесі вивчення хімії необхідно забезпечувати розуміння хімічних явищ та законів. Розуміти – це означає утворювати поняття, а джерелом створення понять є оточуючий світ. Формування поняття спирається на логіку наукових пізнань і об'єктивні переходи від незнання до знань. Формування хімічних понять в процесі розвитку природничих наук залежить від просторово-часових характеристик об'єктів, які вивчаються. Хімія, вивчаючи мікрооб'єкти, завжди розвивалась синтетичним шляхом. Спочатку об'єктами вивчення були атоми і молекули, складові речовини, що відповідають за їх перетворення. Переходи однієї структури в іншу складали основу для гіпотетичних висновків про будову речовини. В подальшому інтенсивне дослідження будови атома, розробка квантової механіки і теорії хімічного зв'язку дозволили поглибитись в складну будову речовини, при цьому вивчався хімізм перетворення речовини. Загальні системи знань хімії: вивчення про склад, періодичність, структуру, які склалися в ході цього процесу пізнання, стали основою для визначення найважливіших систем основних понять хімії як наукової дисципліни.

Враховуючи специфіку і закономірності хімічного пізнання (дослідне вивчення речовини, реакції, закономірності хімії, якісне, а потім кількісне визначення), відмітимо основні принципи формування хімічних понять в процесі вивчення:

- утворення понять на прикладі типового об'єкту;
- розгляд його розвитку у взаємозв'язку з іншими;
- єдність якісного та кількісного описання понять;
- формування понять в дії, взаємозв'язок знань та умінь.

Для орієнтації в різноманітності хімічних понять часткові поняття узагальнюють у більш складні системи знань. Так система знань про речовину включає поняття про склад, будову, застосування, розповсюдження речовин, про їх визначення, про класи сполук.

Система знань про дисперсні системи та стани включає поняття про чисті речовини та суміші, про фазові стани речовин, про розчинення і дисоціацію, про розчини, сплави, рівновагу.

До системи знань прикладного характеру хімії відносять технологічні поняття про хімічні виробництва, наукові принципи виробництва, хімізацію сільського господарства, охорону навколишнього середовища засобами хімії, взаємозв'язок науки та виробництва.

В систему знань про світосприйняття включаються поняття про хімічну картину природи, пізнавальні і практичні знання теорії і законів, системи екологічних знань в хімії.

Ці знання складають ядро курсу хімічних дисциплін і є найважливішими елементами його структури.

В процесі вивчення хімії важливо враховувати специфіку хімічних знань, які виражаються науковою мовою. Хімічна мова акумулює знання про склад, будову і властивості речовини, про реакції, що лежать в основі їх перетворення.

Під час інтеграції поняття в інші системи знань теоретичні орієнтири можуть бути інакші. Формування поняття вимагає педагогічної організації цього процесу. Він здійснюється при сумісній діяльності викладача і здобувача вищої освіти. Викладач формує поняття, керує діяльністю здобувачів вищої освіти, а здобувачі вищої освіти засвоюють поняття і застосовують їх на практиці.

Отже, метою засвоєння поняття є оволодіння його змістом та уміння застосовувати його щодо розв'язування різних пізнавальних і практичних завдань.

Якщо перед студентом стоїть надто просте завдання, воно не викличе в нього інтересу і внутрішньої мотивації, тому що, яким би некомпетентним не був студент, надто просте завдання не дозволить реалізувати йому свою майстерність. Але дуже складні навчальні завдання, як і прості, негативно впливають на формування та зростання внутрішньої мотивації, оскільки не дають змогу студентам реалізуватися, виявити ефективність і майстерність; внаслідок чого руйнується почуття компетентності, знижується самооцінка й самоповага [3,4].

Таким чином, ефективність процесу активізації, діяльності студентів при формуванні хімічних понять забезпечують використання змісту навчання, активних методів навчання, міжпредметних зв'язків, самостійної роботи студентів.

Список літератури:

1. Кравченко Л.В. Мотивація як передмова активізації пізнавальної діяльності учнів ПТНВ на уроках охорони праці. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. Випуск 50. 2017. С. 7 – 11.

2. Романовський О.Г. Дидактичні принципи у підвищенні рівня розуміння навчального матеріалу. / Науково-пізнавальна діяльність учасників освітнього процесу навчальних закладів різних рівнів акредитації: збірник наукових праць // Проблеми сучасного мистецтва і культури. – Київ: Науковий світ, 2002. С. 154 – 161. 21.

3. Біла Т.А., Ляшенко Є.В., Охріменко О.В. Підготовка екологів в аграрно-економічному університеті / Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020» Дніпро, 2020. С. 158 – 160.

4. Ляшенко Е.В., Белая Т.А., Охрименко Е.В. Формирование устойчивой мотивации к изучению химии как средства углубления знаний // Инновационная педагогика: Наук. журнал. Вип. 18. Том 1. 2019. С. 13-17. URL: [www. Innovpredagogy.od.ua](http://www.Innovpredagogy.od.ua).