

**Білоцерковець Ірина Василівна,**  
викладач,  
ВСП МК ДонНУЕТ  
імені Михайла Туган-Барановського,  
м. Маріуполь

## **РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ НА ЗАНЯТТЯХ МАТЕМАТИЧНОГО ТА ПРИРОДНИЧО - НАУКОВОГО ЦИКЛУ**

Реалізація компетентнісного підходу в освіті – це потреба у приведенні у відповідальність освіти і потреб ринку праці. Головним завданням компетентнісного підходу є формування не лише знань, умінь та навичок, а й упровадження особистісно орієнтованих форм навчання, метою якого є створення умов для розвитку та самореалізації кожного студента. Основним завданням викладача є формування різнобічно розвиненої, комунікативної, компетентної особистості, здатної реалізувати набуті знання в реальному житті та у нестандартних ситуаціях, бути конкурентоспроможною на ринку праці, продукувати нові ідеї, вміти критично мислити.

Компетентнісний підхід передбачає формування у студентів ключових і предметних компетентностей. До основних ключових компетентностей, які формуються під час вивчення предметів математичного і природничо-наукового циклу, належать спілкування державною мовою, математична компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно – цифрова компетентність, вміння вчитись упродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальна та громадська компетентності, обізнаність та самовираження у сфері культури, екологічна грамотність і здорове життя.

Відповідно до програми завдання навчання це:

поглиблювати і розширювати знання про хімічну, фізичну, біологічну складову природничо-наукової картини світу: найважливіші поняття, закони і закономірності, теорії і процеси;

розвивати вміння самостійно здобувати знання з різних інформаційних ресурсів та у ході експериментальних досліджень і критично їх осмислювати;

безпечно використовувати речовини і матеріали;

оцінювати роль хімії, фізики, біології, математики в розвитку сучасних технологій та розв'язання глобальних проблем;

творчо розв'язувати практичні завдання хімічного та фізичного характеру в повсякденному житті, попереджувати явища, що завдають шкоди здоров'ю людини та довкіллю.

Реалізувати завдання, які ставить програма, можна різними методами і засобами. У сучасних умовах велику увагу приділено інформаційно-комунікаційним та інтерактивним технологіям. Інтерактивні вправи надають

підґрунтя для розвитку комунікативних здібностей людини, критичного мислення, уміння міркувати, самостійно приймати рішення у нестандартних ситуаціях. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій розвиває навички роботи з інформацією та вміння донести інформацію сучасними засобами.

Основні компетентності у природничих науках і технологіях та уміння вчитись упродовж життя є одним з основних ключових компетентностей. На заняттях з хімії та біології вони реалізуються через постановку проблеми та її вирішення, за допомогою прийомів «Міні-практикум», «Лови помилку», «Хімічний чи біологічний диктант», «Формульний диктант» і т.п. Ці прийоми стимулюють освітню діяльність студентів, допомагають їм самореалізуватись, розвивають пізнавальні потреби.

Соціальна та громадська компетентності формуються під час роботи в групах, парах, колективі. Це сприяє розвитку вміння висловлюватись, довести свою думку, захистити свою ідею. Особливого розвитку дана компетентність набуває під час захисту студентських проєктів.

Інформаційно-цифрову компетентність викладачі циклу використовують як вміння переробляти інформацію, робити висновки й узагальнення, обирати головне, використовувати додаткову інформацію, усвідомлювати отриману інформацію. Ця компетентність передбачає використання сучасних пристроїв для пошуку інформації, складання опорних конспектів.

Математична компетентність включає елементи логічної діяльності. Викладачі формують її під час розв'язування задач, побудови моделей, схем, графіків.

Ініціативність і підприємливість формується під час розв'язання проблем і задач, наприклад на заняттях з екології. Формування даних компетентностей відбувається і під часи взаємоопитування, само-, і взаємоперевірки, само-, і самооцінки.

Обізнаність і самовираження у сфері культури формується під час вивчення біографій видатних людей, вчених, використання творів літератури і мистецтва. Це сприяє розвитку загальнолюдських цінностей, виховання у студентів почуття толерантності, мовної культури тощо.

Екологічна грамотність і здоровий спосіб життя формуються під час вивчення правил безпеки життєдіяльності при роботі з хімічними речовинами, їхнього впливу на здоров'я людини та навколишнє середовище, на заняттях з біології та екології вчать студентів піклуватись про своє життя і здоров'я, відповідально ставитись до навколишнього середовища.

Предметну компетентність з предметів математичного та природничо-наукового циклу можна розглядати як уміння бачити й застосовувати знання в житті та побуті.

Формування у студентів предметної компетентності дозволяє вирішити ряд таких питань, як:

розмежування у студентів навчального предмета та дійсності;

спростування негативного ставлення до хімії як причини екологічних негараздів;

недостатній рівень прикладних хімічних знань у людей, що загрожує безпеці життєдіяльності під час використання різноманітних речовин і хімічних явищ у повсякденному житті.

Формування всіх груп компетентностей пов'язане з використанням різноманітних педагогічних прийомів та методів навчання і не може забезпечуватися окремою технологією навчання, лише їх поєднання розвиває гармонійну, креативну особистість.

Компетентності формуються в процесі навчання, і не тільки при викладанні предметів, а й під впливом сім'ї, друзів, роботи, політики, релігії, культури та ін. У зв'язку з цим реалізація компетентнісного підходу залежить від усієї освітньо - культурної ситуації, в якій живе і розвивається студент.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Удалова О. Ю., Ївженко Ю. В. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців в умовах модернізації освітнього процесу. Формування компетентного фахівця в інноваційному освітньому середовищі України: Збірник матеріалів конференції, 2021. С.73-75
2. Полухтович Т. Роль ІКТ У формуванні професійної компетентності учасників освітнього процесу. Нові технології навчання: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Київ, 2020. Вип. 94. С. 265–269