

3. Професійна програма підвищення кваліфікації «Удосконалення професійної компетентності викладача юридичних дисциплін» (для педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів вищої та передвищої освіти). Маріуполь : Донецький державний університет внутрішніх справ. 2021. 8 с.

ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІІ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ШКІЛЬНОЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ

Мельник Ю. С.

*кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник відділу біологічної, хімічної
та фізичної освіти
Інституту педагогіки Національної академії правових наук України
м. Київ, Україна*

Якісна природнича освіта передбачає розширення основних функцій навчання – від набуття знань до допрофесійної підготовки, яка полягає у спрямуванні змісту навчального матеріалу на засвоєння природничих знань як засобу розв'язання проблем реальної дійсності, формування стилю мислення, необхідного для повноцінної життєдіяльності людини в сучасному суспільстві. Переосмислення пріоритетів у змісті шкільної природничої освіти, впровадження у практику роботи середніх загальноосвітніх закладів науково обґрунтованих методик і технологій реалізації прикладної спрямованості навчання зумовлюють актуальність пропонуваного дослідження.

Згідно з Концепцією розвитку природничо-математичної освіти (2020) її метою є розвиток особистості шляхом формування предметних і ключових компетентностей, наукової картини світу, світоглядних позицій і життєвих цінностей з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань з метою розв'язання практичних проблем та подальшого використання у професійній діяльності [1].

Нова редакція Державного стандарту базової середньої освіти (2020) зорієнтовує природничу освітню галузь на формування особистості, яка усвідомлює основні закономірності природи, вміє її досліджувати, відповідально взаємодіє з навколишнім середовищем [2].

Відповідно до положень Закону України «Про повну загальну середню освіту», Концепції «Нова українська школа» в основу побудови методик і технологій навчання природничих предметів покладено

компетентнісний підхід. Успішне його запровадження не зводиться лише до часткового оновлення змісту навчання (розвантаження, переструктурування, розв'язування практико-орієнтованих завдань тощо), а до його цілісної переорієнтації. Методика навчання має забезпечувати прикладну спрямованість шкільної природничої освіти, передбачати систематичне застосування методу комп'ютерного моделювання та відповідати процесу застосування природничих знань на практиці, а саме, містити аналіз емпіричного матеріалу, спрямованого на «відкриття» учнями законів природи, обґрунтування та розв'язування базових задач прикладного характеру, які дають змогу виокремити способи діяльності, застосування на практиці. Школярі мають усвідомити, що використання природничих знань до розв'язання будь-яких задач практичного змісту передбачає формалізацію, розв'язування задачі в межах побудованої моделі, її інтерпретацію. Виокремлені етапи мають бути притаманні загальній навчальній діяльності, оскільки впливають на розвиток творчості учня, його активність, ініціативу. Зміст навчального матеріалу, методика навчання повинні забезпечувати оволодіння учнями природничою культурою такого рівня, коли охоплюються всі три зазначені етапи застосування природничих знань до розв'язування задач, які виникають у людській діяльності.

Прикладна спрямованість шкільної природничої освіти – це орієнтація змісту, методів і форм навчання на застосування законів природи в техніці, суміжних науках, професійній діяльності, народному господарстві і побуті. Реалізація прикладної спрямованості здійснюється переважно у процесі розв'язування практико-орієнтованих завдань, що виникають поза навчальним предметом і розв'язуються фізико-математичними методами [4].

Розв'язування задач – один із основних методів навчання природничих предметів, використовуючи який здобуваються знання про природні об'єкти та явища, набуваються практичні й інтелектуальні вміння, створюються і розв'язуються проблемні ситуації, вивчається історія науки і техніки, формуються поняття, ключові й предметні компетентності, творчі здібності тощо. У сучасних умовах становлення виробництва на кожному робочому місці спеціаліст повинен вміти розв'язувати прикладні задачі, пов'язані з наукою, технікою та повсякденним життям [3].

З метою підвищення ефективності формування компетентностей створюється система спеціальних рівневих задач, зміст яких відповідає цілям середньої освіти і є цікавим та доступним учням, розробляються відповідні методи і способи їх розв'язування, організовується навчальна діяльність у формі постановки і розв'язування навчально-пізнавальних завдань. Розв'язування задач, породжених, як правило, певними виробничими потребами, передбачає наповнення навчального змісту

прикладними обчислювальними, експериментальними, дослідницькими та якісними задачами, практичними і лабораторними роботами тощо.

Здійснивши систематизацію навчального природничого матеріалу, проаналізувавши закономірності його засвоєння учнями, узагальнивши результати спостережень та експериментального навчання, визначимо загальні вимоги до системи задач прикладного характеру: мета функціонування; цілісність; компетентнісна спрямованість; наявність різних типів завдань; відображення реальної технологічної ситуації; інтеграція виробничого сюжету в умову; відповідність теоріям, законам і закономірностям природничих наук тощо.

Отже, прикладна спрямованість шкільної природничої освіти передбачає спрямування системи навчання на розвиток в учнів якостей, необхідних для успішного життя в сучасному суспільстві, здійснення практичної взаємодії з об'єктами природи, виробництва, побуту, вироблення вмінь використовувати здобуті знання у практичній діяльності та під час вивчення географії, фізики, астрономії, хімії, біології, економіки тощо. Крім того, саме природнича освіта є основою сучасної техніки і технологій, які постійно удосконалюються та ускладнюються, а, отже, кожна сучасна людина, незалежно від професії, повинна бути обізнана із практичним застосуванням законів природи. Особливого значення проблема реалізації практичної підготовки учнів на основі принципу прикладної спрямованості навчання набуває в закладах середньої освіти III ступеня, де здійснюється остаточний вибір молодою людиною майбутньої професії.

Література:

1. Головка М. В. Проблеми формування змісту базового курсу фізики та методики його реалізації в гімназії. *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць / під ред. О. М. Топузова. Київ, 2018. Вип. 21. С. 92–104.
2. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ (дата звернення: 2.02.2022).
3. Мельник Ю. С. Задачі прикладного змісту з фізики у старшій школі. Київ, 2013. 120 с.
4. Мельник Ю. С., Сіпій В. В. Формування предметної компетентності старшокласників у процесі навчання фізики. Київ, 2018. 136 с.