

Державний вищий навчальний заклад «Рівненський коледж економіки та бізнесу»

Білецький В'ячеслав

ВПЛИВ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ФІЗИКИ НА ГАРМОНІЙНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТА КОЛЕДЖУ

Фізика є фундаментальною наукою, що вивчає загальні закономірності перебігу природних явищ, закладає основи світорозуміння на різних рівнях пізнання природи і дає загальне обґрунтування картини світу. Крім наукового, вона має важливе соціокультурне значення і є сьогодні невід'ємною складовою культури людської цивілізації, рушійною силою науково-технічного та соціально-економічного прогресу.

Незважаючи на значний доробок вітчизняної дидактики фізики щодо розв'язання проблеми гармонійного розвитку студента коледжу, аналіз освітнього процесу з фізики в закладах професійної освіти засвідчує необхідність переосмислення його виховних функцій і пошуку нових механізмів їх реалізації. Назріла об'єктивна потреба оновлення змісту курсу фізики у коледжах, який розглядається нами в контексті його спрямування на формування в студентів стійкої потреби активної освітньо-пізнавальної діяльності, виховання патріотизму та національної свідомості, поглиблення знань про свій народ, його наукові та культурні традиції [1].

Навчання фізики в коледжах здійснюється за програмою загальної середньої освіти (рівень стандарту) з врахуванням компетентнісних засад, що передбачають формування ключових і предметних компетентностей студентів. Важливість даного структурного елементу освітнього процесу відображено в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки, в Законі України «Про освіту» (2017), в Концепції «Нової української школи» (2017), в навчальній програмі з фізики і астрономії (2017).

Вивчення наукових праць, що стосуються компетентнісного підходу в

навчанні фізики засвідчило, що головною передумовою успішного формування предметної компетентності з фізики є перехід від знаннево-просвітницької концепції фізичної освіти до концепції продуктивного навчання, коли студенти засвоюють не готовий науковий доробок у галузі фізики, а беруть активну участь у самостійному вивченні та дослідженні навколишнього світу методами фізичної науки. При цьому найкращі умови для реалізації концепції продуктивного навчання забезпечує індивідуальний підхід, який сприяє поглибленню знань, розвиток пізнавального інтересу, що в цілому відображається на гармонійному розвитку студента [2].

У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти вказано, що «предметна компетентність – набутий учнями у процесі навчання досвід специфічної для певного предмета діяльності, пов'язаної із засвоєнням, розумінням і застосуванням нових знань». Виходячи із цього та враховуючи думки дидактів можна виділити основні компоненти, що забезпечують якісну організацію освітнього процесу:

- мотиваційний компонент предметної компетентності включає усвідомлення значущості і цінності фізики в сучасному суспільстві;
- когнітивний-діяльнісний компонент забезпечує знання та розуміння у застосуванні фізики у своїй професійній діяльності;
- ціннісно-рефлексивний компонент визначає прагнення до самоактуалізації, саморозвитку, постійною роботою над собою та прагнення до самовдосконалення;
- емоційно-вольовий компонент визначає прагнення до подолання труднощів і наявність емоційного настрою.

Слід також врахувати, що на загальну ефективність розвитку предметної компетентності впливають наступні складові: процедурна компетентність (методи розв'язку задач); конструктивно-графічна (графічні побудови); логічна (дедуктивні методи доведення); методологічна (використання фізико-математичних методів дослідження).

Відштовхуючись від базових принципів освіти XXI століття:

Принцип	Зміст принципу
Співіснувати	Навчитися жити разом, розвиваючи знання інших, про їхню історію, традиції та спосіб мислення; володіти культурою спілкування; сприяти здійсненню сумісних проектів
Вчитися	Навчитися набувати знання, поєднуючи широкі загальнокультурні знання з глибоким опануванням фізики. Загальний культурний рівень – це своєрідна перепустка до неперервної освіти, основа, необхідна для того, щоб навчатися протягом усього життя
Працювати	Навчитися працювати. Удосконалюватись у своїй професії – набувати компетентності, які дадуть можливість справлятися з різними виробничими ситуаціями
Жити	Навчитися жити. XXI століття вимагає більшої самостійності та здатності до оцінювання, які поєднуються з посиленням особистої відповідальності в рамках реалізації колективних проектів

Можна сміливо стверджувати, що важливою необхідністю у формуванні гармонійної особистості є розвиток його предметних компетентностей, креативності, вміння критично мислити та розв'язувати задачі різної складності, комунікативні навички, вміння працювати в команді, володіння інноваційними технологіями, ІКТ-обізнаність, вміння шукати необхідну інформацію та здатність самонавчатися та адаптуватися до умов навчання в інших культурах та суспільствах.

Перелік посилань

1. Білецький В. В. Компетентнісний підхід у реалізації виховних функцій навчання фізики / В.В. Білецький // Наукові записки Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти: зб. наук. пр. / КДПУ м. В. Винниченка. – Кропивницький, 2017. – Вип. 12, Ч. 2. – С. 60–65.
2. Сондак О.В. Формування предметних компетентностей з фізики у студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації засобами індивідуалізації навчання. / О.В. Сондак // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський, 2014. – Вип. 20. – С. 225-227.