

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЗАДАЧ**

*Ю.С. Мельник, к. пед. н.*

На основі аналізу результатів впровадження методики формування предметної компетентності старшокласників у процесі розв'язування фізичних задач здійснено її перевірку та оцінку ефективності: обґрунтовано критеріально-діагностувальний апарат, визначено контрольні й експериментальні групи учнів 10–11 класів, встановлено рівні сформованості предметної компетентності, впроваджено алгоритм її формування, здійснено якісний аналіз та статистичне оброблення результатів експерименту, сформульовано висновки.

Визначення рівнів сформованості предметної компетентності учнів старшої школи здійснено з урахуванням становлення кожного з її компонентів, які виокремлено засобами діагностування. Відповідно до розроблених критеріїв проаналізовано та зіставлено результати контрольних та експериментальних груп (КГ й ЕГ). На основі впровадження розробленої методики учні КГ та ЕГ пройшли діагностичні випробування (ПД – підсумкова діагностика), за результатами яких здійснено оцінку рівня розвитку досліджуваного феномену.

Основними критеріями ефективності запропонованої методики є сформованість компонентів предметної компетентності старшокласників: когнітивного – навчання є результативним, якщо рівень засвоєння знань в ЕГ підвищується; діяльнісного – навчання є ефективним, якщо в учнів підвищується рівень сформованості знань, умінь і навичок під час розв'язування компетентнісно орієнтованих фізичних задач; ціннісного – навчання значно ефективніше, якщо після експерименту рівень мотивації учнів підвищується і в них формується позитивне ставлення до фізики як науки, що проявляється у зацікавленості навчальним матеріалом, готовністю виконання практичних завдань, ініціативністю тощо.

Як свідчить аналіз експериментальних даних, у динаміці формування когнітивного компонента предметної компетентності старшокласників ЕГ відбулися суттєві зміни. Кількість учнів з низьким рівнем його сформованості зменшилася на 4,1%, із середнім – на 9,79%, достатнім й високим – збільшилася відповідно на 9,4% і 4,4%. Відбулися позитивні зміни й показників сформованості діяльнісного компонента – кількість учнів, які мають низький та середній рівні його сформованості в ЕГ зменшилася порівняно з КГ відповідно на 8% і 11,3%; а тих, що мають достатній та високий рівні – зросла відповідно на 12,7% і 6,6%. Аналіз кількісних даних свідчить також про наявність динамічних змін у процесі формування ціннісного компонента предметної компетентності до та після проведення педагогічного експерименту. Кількість учнів з низьким рівнем його сформованості зменшилася на 7,8%, а з достатнім і високим – збільшилася відповідно на 8,3 % і 6,9 %.

Узагальнюючи отримані результати щодо відмінностей у розподілах учнів КГ й ЕГ за рівнями сформованості когнітивного, діяльнісного та ціннісного компонентів предметної компетентності, зазначимо, що після проведення педагогічного експерименту статистично доведено наявність позитивних змін у становленні кожного з них. На основі результатів дослідження можна стверджувати, що запропонована методика формування предметної компетентності учнів старших

класів у процесі розв'язування фізичних задач є продуктивною і може бути рекомендована до впровадження у практику роботи школи.