

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТОВОГО ОЦІНЮВАННЯ РІВНІВ СФОРМОВАНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ

Мельник Ю.С.

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
старший науковий співробітник відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти
Інституту педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна
<http://orhid.org/0000-0002-1268-6199>
тел.: (097) 555-09-09
e-mail: ysm0909@ukr.net

Визначення рівнів сформованості компетентностей учнів потребує комплексної контрольної-оцінювальної діяльності, у процесі якої використовуються різні види оцінювання освітніх результатів. Головним за компетентнісного підходу постає розкриття сутності предметного змісту на рівні здатності застосовувати здобуті знання і вміння, досвід пізнавальної діяльності й набуті цінності у вирішенні життєво важливих практичних завдань.

Реалізації більшості функцій контролю сприяє використання педагогічних тестів – інструмента контрольної-оцінювальної діяльності вчителя, за допомогою якого досліджується певна ознака особистості. Здобуті в процесі навчання освітні результати характеризуються такими якісними показниками, як рівень, глибина і міцність засвоєння навчального матеріалу, ступінь оволодіння предметною галуззю, усвідомлення світоглядних переконань і ціннісних орієнтацій тощо.

Оцінювання рівнів сформованості компетентностей стикається із низкою ускладнень, зумовлених, насамперед, багатовимірністю їх структури, що потребує застосування модернізованих шкал вимірювання та особливих способів інтерпретації освітніх результатів. Враховуючи внутрішню структуру компетентностей, визначимо такі критерії її сформованості: мотиваційний – ставлення та стійкий позитивний інтерес до вивчення навчального предмету, прагнення до самоосвіти та самовиховання; когнітивний – виявлення рівня теоретичної підготовки, вміння застосовувати знання на практиці; діяльнісний – свідчить про рівень сформованості знань, умінь та навичок; особистісний – характеризує внутрішні та індивідуальні якості учнів стосовно виконання певного виду діяльності.

Показниками когнітивного критерію є розподіл школярів за рівнями навчальних досягнень, якістю, гнучкістю та міцністю знань, діяльнісного – умінням розв'язувати та складати задачі прикладного характеру, виконувати лабораторні та практичні роботи, особистісного – розвитком розумових здібностей, досвідом емоційно-ціннісного ставлення до природи, людини і суспільства.

Розв'язування прикладних завдань дає змогу значно розширити зміст природничої освіти, суттєво підвищити результативність навчальної діяльності, надати їй творчого характеру, посилити практичну значущість навчання, стимулювати розвиток образно-естетичного й абстрактно-логічного мислення, зміцнити міжпредметні зв'язки завдяки впровадженню математичних методів відображення та опрацювання інформації про об'єкти різних предметних галузей тощо. У процесі розв'язування таких завдань в учнів формуються прикладні знання про фізичні явища, закони і закономірності протікання природних процесів, практичні навички, уміння користуватися вимірювальними приладами та здійснювати самостійні дослідження, вони оволодівають специфічним інструментарієм, що стає потужним засобом наукового пізнання.

На основі аналізу результатів упровадження методики формування компетентностей учнів у процесі розв'язування завдань прикладного змісту здійснено її перевірку та оцінку ефективності: обґрунтовано критеріально-діагностувальний апарат, визначено контрольні й

експериментальні групи, встановлено рівні сформованості компетентностей, впроваджено алгоритм їхнього формування, здійснено якісний аналіз та статистичне оброблення результатів експерименту, сформульовано висновки.

Визначення рівнів сформованості компетентностей учнів здійснено з урахуванням становлення кожного з їх 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 пройшли діагностичні випробування (ПД – підсумкова діагностика), за результатами яких здійснено оцінку рівня розвитку досліджуваного феномену.

Основними критеріями ефективності запропонованої методики є сформованість компонентів ключових компетентностей: когнітивного – навчання є результативним, якщо рівень засвоєння знань в ЕГ підвищується; діяльнісного – навчання є ефективним, якщо в учнів підвищується рівень сформованості знань, умінь і ставлення під час розв'язування прикладних завдань; ціннісного – навчання значно ефективніше, якщо після експерименту рівень мотивації учнів підвищується і в них формується позитивне ставлення до вивчення природничих наук, що проявляється у зацікавленості навчальним матеріалом, готовністю виконання практичних завдань, ініціативністю, виховання відповідального, шанобливого ставлення до родини, суспільства, довкілля, національних та культурних цінностей українського народу тощо.

Як свідчить аналіз експериментальних даних, у динаміці формування когнітивного компонента ключових компетентностей учнів ЕГ відбулися суттєві зміни. Кількість школярів із низьким рівнем його сформованості зменшилася на 4,1%, із середнім – на 9,79%, достатнім й високим – збільшилася відповідно на 9,4% і 4,4%. Графічно результати представлено на рис. 1.

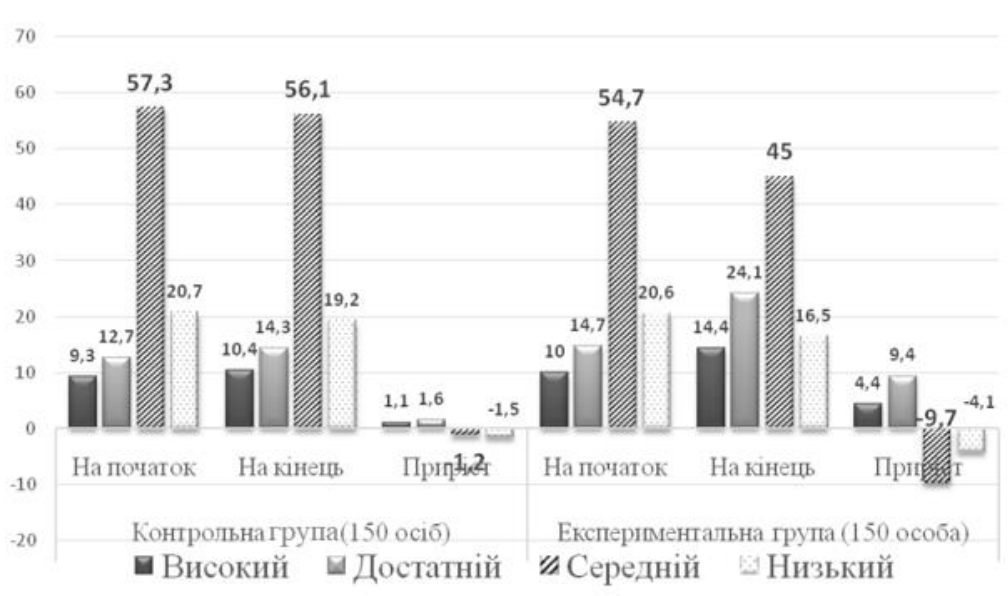


Рис. 1. Динаміка розвитку когнітивного компоненту у %

З метою обґрунтування змін, що відбулися у рівнях сформованості діяльнісного компонента ключових компетентностей в учнів контрольних та експериментальних груп, емпіричні значення обчислюються для всіх його показників. Результати дослідження наведено у табл. 1. Як свідчать аналіз даних, у динаміці його формування відбулися суттєві зміни. Кількість учнів з низьким рівнем зменшилася на 8 %, а з достатнім й високим – збільшилася відповідно на 12,7 % і 6,6 %.

Таблиця 1. Динаміка показників рівнів сформованості діяльнісного компонента

	Контрольна група (150 осіб)			Експериментальна група (150 осіб)		
	На початок	На кінець	Динаміка	На початок	На кінець	Динаміка
Високий	7,3	7,3	0	8,7	15,3	+6,6
Достатній	12,7	13,4	+0,7	12,7	25,4	+12,7
Середній	66	65,3	-0,7	65,3	54	-11,3
Низький	14	14	0	13,3	5,3	-8
Усього	100	100	0,0	100,0	100,0	0,0

Аналіз кількісних даних свідчить також про наявність динамічних змін у процесі формування ціннісного компонента компетентностей до та після 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 ключових компетентностей, 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 компетентностей у процесі розв'язування завдань прикладного змісту є продуктивною і може бути рекомендована до впровадження у практику роботи школи.

Проектуючи систему цілей навчання, розроблену американським ученим Б. Блумом, на природничу галузь, охарактеризуємо рівні сформованості компетентностей учнів: 1) (низький) – оволодіння елементами системи знань і вмінь, усвідомлення основних понять і закономірностей перебігу природних явищ і процесів, виявлення готовності до засвоєння навчального матеріалу й задоволення власних освітніх потреб; 2) (задовільний) – здатність застосовувати здобуті знання і вміння в різних практичних ситуаціях на основі алгоритмічних способів діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до тих або інших об'єктів, явищ, процесів тощо; 3) (достатній) – самостійне застосування здобутих знань і вмінь, використання евристичних прийомів і способів діяльності на основі стійких і значущих цінностей та переконань; 4) (високий) – набуття нових знань і способів діяльності, розв'язування різноманітних життєво важливих проблем, виявлення власного творчого потенціалу, переосмислення світоглядного бачення та життєвого кредо на підставі узагальнення набутого досвіду.