

МОНІТОРИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ І ЇХ МІСЦЕ В УПРАВЛІННІ РЕГІОНАЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ

О.О.БАБКОВА

Україна, м. Запоріжжя, Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392, визначена мета освітньої галузі “Природознавство”, сутність якої полягає у формуванні в учнів природничо-наукової компетентності як базової та відповідних предметних компетентностей як обов’язкової складової загальної культури особистості і розвитку її творчого потенціалу. У документі визначена предметна (галузева) компетентність як набутий учнями у процесі навчання досвід специфічної для певного предмета діяльності, пов’язаної із засвоєнням, розумінням і застосуванням нових знань. Тому пріоритетними завданнями сучасної шкільної природничої освіти є:

- забезпечення оволодіння учнями термінологічним апаратом природничих наук, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей, що дають змогу зрозуміти перебіг природних явищ і процесів;
- забезпечення усвідомлення учнями фундаментальних ідей і принципів природничих наук;
- набуття досвіду практичної та експериментальної діяльності, здатності застосовувати знання у процесі пізнання світу;
- формування ціннісних орієнтацій на збереження природи, гармонійну взаємодію людини і природи, а також ідей сталого розвитку[1].

Відповідно до Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 № 561[2], обласним науково-методичним центром моніторингових досліджень якості освіти проводяться регіональні моніторингові дослідження щодо визначення якості шкільної природничої освіти, об’єктом якого у поточному році стали учні 8-х класів закладів освіти області.

Під час дослідження були проведені однократні зрізи з фізики та географії. Контрольні роботи з фізики виконували 1230 восьмикласників, які навчаються в міських і сільських школах різних типів, вибірку яких пропонували органи управління

освітою. Результати свідчать, що найбільша кількість респондентів мають середній рівень навчальних досягнень із фізики (43,4 %), показник якості становить 44 % (достатній – 33,5 %, високий – 10,5%), майже кожен десятий восьмикласник засвоїв програмовий матеріал з фізики на початковому рівні.

Медіана статистичного розподілу зміщена в бік негативних оцінок і становить – 5,9 %. Довша частина кривої знаходиться правіше моди, що вказує на додатну асиметрію (рис.1). За цими показниками можна стверджувати, що тест стандартизований і має достатню критеріальну валідність.

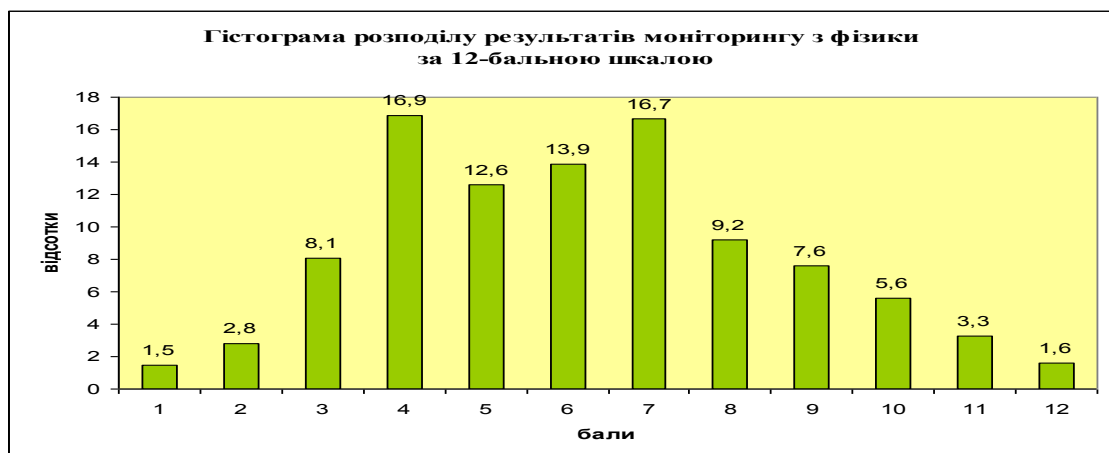


Рис. 1 Гістограма розподілу результатів моніторингу з фізики

Біля 69 % учнів правильно або частково правильно виконали задачі на визначення рівнодійної сили і швидкості.

Задачу на застосування формули для розрахунку архімедової сили правильно виконав кожен п'ятий восьмикласник (22,0 %). Труднощі виникли у правильній перевірці формули за найменуванням шуканої фізичної величини; виконанні тотожних алгебраїчних перетворень. Третина учнів виявили знання співвідношень між кратними (частинними) одиницями величин та основними, майже третина правильно записали умову задачі в скороченому вигляді.

Задачу на застосування формули механічної роботи та потужності правильно виконали приблизно 11,8 % восьмикласників. Причому більшість учнів (70,2 %) не приступали до її виконання.

Зважаючи на вище зазначене, слід наголосити, що під час пояснення та розв'язування задач на використання фізичних законів і формул, треба намагатися співвідносити вивчений на уроках матеріал із повсякденним життям. Нагальною проблемою є прогалини в знаннях учнів, тому необхідно відводити на уроці час для повторення фізичних понять і законів та розв'язання задач з їх використанням.

Актуальним залишається перевірка письмових домашніх завдань і включення оцінок за їх виконання до підсумкового оцінювання. Вагомим фактом у підвищенні мотивації до навчання з фізики є включення до змісту контрольних робіт завдань на перевірку теоретичних знань, фактів і законів; творчих завдань на перевірку гіпотез і виконання наукових досліджень. При оціненні цих робіт вимагати від учнів пояснень і обґрунтувань.

В цілому, як свідчать результати тестування, учні 8-х класів загалом розуміють суть фізичних законів та процесів. Вони засвоїли фактологічні знання з фізики, застосовують отримані знання при розв'язанні стандартних фізичних завдань, частково виконують перетворення формул, вміють визначити і описувати фізичну суть задачі. Утруднення в учнів визивають математичні розрахунки, використання формул з тем, які вивчались раніше, розв'язування комбінованих задач.

У моніторинговому дослідженні з географії взяли участь 1314 восьмикласників.

Результати дозволяють стверджувати, що учні 8-х класів закладів освіти області засвоїли зміст програми з географії та опанували навчальний матеріал з предмета переважно на достатньому (47,6 %) та середньому (34,8 %) рівнях. Медіана нормального статистичного розподілу результатів становить 10,64 %, і засвідчує про якісну організацію навчального процесу у даній вибірці шкіл та вказує, що запропоновані тестові завдання виявилися оптимально легкими. Крива результатів (її довша сторона зміщується праворуч) також свідчить про нескладність тесту для даної групи дітей (рис.2).

Відсоток учнів, які мають початковий рівень навчальних досягнень з географії незначний – 4,7 %. Він вказує, що майже кожен двадцятий учасник дослідження його демонструє. Тест включав завдання на перевірку фактичних знань (№ 1-8), завдання на застосування знань (№ 9,10) і завдання на вміння обґрунтувати (№ 11).

Найбільший відсоток правильних відповідей учні дають під час перевірки предметних знань (пригадування відомих фактів, опис, ідентифікація географічних процесів та об'єктів). Труднощі виникли у розв'язанні топографічних задач та задач на знання географічних поясів, практичного використання знань щодо розташування території України стосовно годинних поясів, встановлення відповідності між географічними об'єктами та областями України (завдання № 8, частка повних правильних відповідей становить 54,2 %), розташування міст у порядку зменшення місцевого часу (завдання № 9, частка правильних відповідей – 48 %). Найгірше вони впоралися із завданнями, які вимагали давати оцінку, скласти прогноз, встановлювати

зв'язки, синтезувати знання, тобто із завданнями, що потребували обґрунтування, а також із завданнями на формування практичних умінь і навичок, зокрема пов'язаних із встановленням причинно-наслідкових зв'язків, та рішенні завдань практичної спрямованості (завдання № 10, частка правильних відповідей – 9,4 %).



Рис. 2 Гістограма розподілу результатів моніторингу з географії за 12-бальною шкалою

До уваги управлінської служби надано відсотковий аналіз правильно виконаних завдань з географії в розрізі кожної території для подальшого планування корекційної програми з подолання прогалин у знаннях учнів.

На підставі отриманих результатів слід зазначити, що під час організації навчально-виховного процесу, вчителям географії необхідно звернути увагу на картографічну грамотність школярів у роботі з контурною картою, формування вміння вбачати головні закономірності в поширенні природних явищ та процесів та виокремленні їх взаємозв'язків між собою.

Таким чином, результати моніторингу дозволяють визначати прогалини в знаннях учнів з предметів природничого циклу і забезпечують планування певних заходів щодо підвищення ефективності організації навчально-виховного процесу у кожному закладі регіону.

Література:

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>
2. Державна цільова соціальна програма підвищення якості шкільної природничої освіти на період до 2015 року - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/561-2011-п>

Надійшло до редакції 08.10.2013 року

