

ЯКІСТЬ ШКІЛЬНОЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ

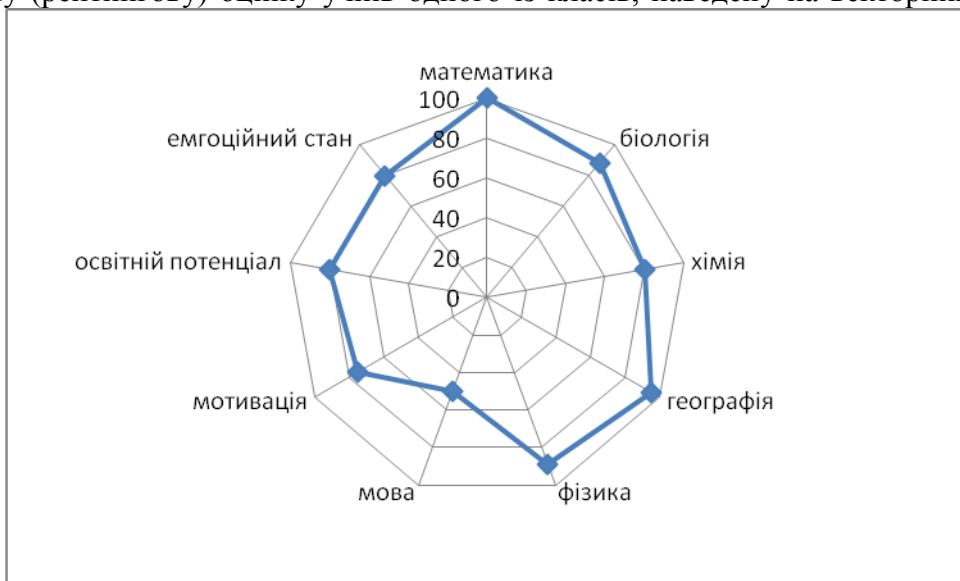
У Національній доктрині розвитку освіти в Україні наголошується на тому, що «освіта – основа розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука майбутнього України» [4, с.5]. Згідно з визначенням, прийнятим XX сесією Генеральної конференції ЮНЕСКО, під освітою розуміють процес і результат удосконалення здібностей та поведінки особистості, при якому вона досягає соціальної зрілості й індивідуального зростання; процес і результат засвоєння та систематизації знань, оволодіння життєвими і професійними навичками та вміннями, механізмами соціалізації в суспільстві; важлива соціальна функція суспільства та держави з підготовки людини до життя і праці. Міжнародна конференція, що відбулась в 1990 році в м. Жомтсьєн (Тайланд) з проблем освіти для всіх [World Conference on Education for All - WCEFA] «підтвердила загальну готовність різних країн прагнути до забезпечення освітою всіх молодих людей» [3, с.6]. Мова йшла не тільки про охоплення освітою всіх осіб, а й про досягнення більш якісних результатів. Саме за результатами можна оцінити ефективність педагогічного процесу та досягнення якості кінцевого продукту. Особливого значення набуває сьогодні проблема якості шкільної освіти, що обумовлено різними підходами до трактування понять «якість» і критерії її оцінки. Поняття якості освіти багатоаспектне, оскільки включає якість навчання, виховання та розвитку особистості як результат освітньої діяльності. У широкому значенні якість освіти трактується як відповідність вкладених ресурсів, самого освітнього процесу й отриманого результату та наслідків щодо цілей освіти, стандартів і вимог освіти [5, с. 16].

Базовим поняттям якості шкільної освіти є якість знань. Поняття «якість знань» передбачає співвіднесення видів знань (закони, теорії, прикладні, методологічні, оцінювальні знання) з елементами змісту освіти й тим самим – із рівнями засвоєння.

На сучасному етапі особливого значення набуває шкільна природничо-математична освіта, оскільки знання з предметів природничо-математичного циклу формують логічне мислення, є основою розвитку економіки країни. На державному рівні підвищення якості природничо-математичної освіти декларується Державною цільовою соціальною програмою підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 № 561. У Програмі чітко визначені напрямки діяльності з цього питання. Серед них: модернізація матеріально-технічної та методичної бази загальноосвітніх навчальних закладів з природничо-математичних предметів; перепідготовка, підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників; проведення моніторингу якості природничо-математичної освіти [2]. У зв'язку з цим актуальності набуває формування вмінь вчителів природничих спеціальностей з оцінювання навчальних досягнень учнів, оцінювання результатів власної діяльності та оцінювання взаємодії між педагогом і учнем, адже за результатами оцінки можна констатувати факт якості надання освітніх послуг, які визначають і саму якість освіти, надану школярам у певному закладі. Постає питання: «За якими критеріями формується оціночне судження стосовно якості шкільної природничої освіти?» Насамперед, зазначимо, що основою засвоєння конкретних знань з предметів природничого циклу є формування понять, експериментальних умінь, а основою засвоєння загальних знань є розвиток мислення учнів, яке ґрунтується на вміннях порівнювати, узагальнювати, знаходити суттєві ознаки предметів і явищ, встановленні причинно-наслідкових зв'язків між ними і умінням використовувати в практиці набуті знання.

Звичайно, оцінки регламентуються Критеріями оцінювання, державним стандартом, програмовими вимогами. Будь-яка оцінка вимагає чіткого визначення її критеріїв – стандарти, норми, з якими порівнюються отримані результати. Але, як відмічає М.М. Поташник «стандарти позаособистісні і не для усіх результатів освіти можна сформулювати стандарти» [6, с. 144-145]. Вчений наголошує, що якісною освітою є така, яка здійснюється в зоні найближчого розвитку дитини. Тому, якщо учень має освітній потенціал навчатися на достатньому рівні, і навчається на ньому, що підтверджено оцінюванням, можна стверджувати про надання якісних освітніх послуг.

Для комплексної оцінки якості шкільної освіти А.Є. Бахмутський [1, с. 144-145] пропонує співвіднести тестові оцінки освітнього потенціалу (рівень розвитку мислення), емоційного стану (величину оберненої тривожності), мотивації з освітніми результатами. Розглянемо агреговану (рейтингову) оцінку учнів одного із класів, наведену на векторних діаграмах



(Рис.1, 2)

Рис. 1 Комплексна оцінка шкільної освіти учня 1.

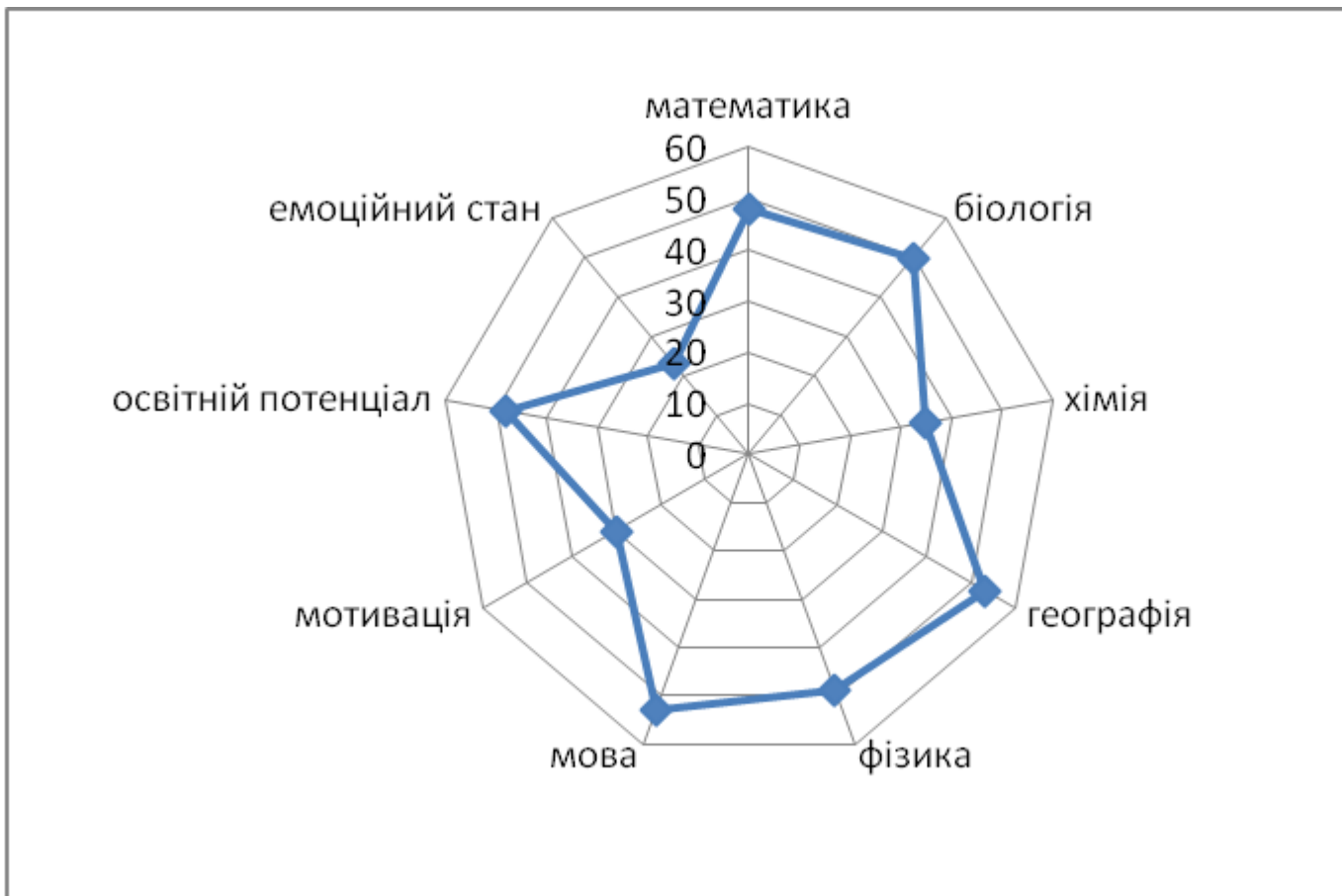


Рис. 2 Комплексна оцінка шкільної освіти учня 2.

Отже, учень 1 володіє достатнім освітнім потенціалом, з математики та географії має результати вищі за свій потенціал, а з мови його результати нижчі, але вони є «середніми» в паралелі. Мотивація до навчання у цього школяра визначена змістом або процесом навчання, яке здійснюється на фоні задовільного емоційного стану. Загальна оцінка процесу навчання – позитивна, вказує на те, що вчителю з мови необхідно звернути увагу на недостатню реалізацію освітнього потенціалу.

Учень 2 володіє «середнім» освітнім потенціалом, на цьому ж рівні має освітні результати з математики, фізики, географії, біології, мови а з хімії на значно нижчому. Причинами такого навчання є мотивація до уникнення невдач та те, що цей процес здійснюється на фоні тривожного емоційного стану. Загальна оцінка дає підстави стверджувати про наявність проблем в навчанні цього учня, які необхідно конкретизувати за допомогою деталізації результатів психолого-педагогічного дослідження по окремим факторам із подальшим окресленням шляхів вирішення цих проблем.

Таким чином, комплексна оцінка освіти визначає механізм впливу на підвищення якості шкільної освіти в цілому і конкретно шкільної природничої освіти.

Залишається питання об'єктивного і валідного оцінювання, необхідного для встановлення «точного діагнозу», який зможе визначити індивідуальну освітню траєкторію кожного учня та забезпечити формування правильних висновків стосовно управління навчально-виховним процесом. Інструментом для здійснення цієї процедури є об'єктивний тест, який містить ефективні і надійні еталони знань. Перевагами тестування є ефективність накопичення оцінок, економія часу, а потенційними джерелами неадекватної оцінки - погано розроблені індикатори, переоцінка репродуктивних здібностей, низька

кваліфікація в тестуванні, невдалий зміст. Тестові завдання сприяють розвитку здатності запам'ятовування, мислення.

Нині існує три основні підходи до визначення рівня досягнень особистості за допомогою тесту:

1) критеріально-орієнтований (домено-орієнтоване вимірювання) – має на меті встановлення абсолютного рівня досягнень індивідуума (незалежний від інших), визначення досягнутого рівня знань, умінь та навичок конкретної особи як обов'язковий результат навчання (освітній стандарт); причому рівень досягнень конкретної особи не залежить від того, які результати показали інші особи, тобто результат вимірювань показує, чи відповідає рівень навчальних досягнень конкретної особи певним соціально-культурним нормам, вимогам стандарту освіти тощо; домен вузький з відповідними за складністю тестовими завданнями; результатом є оцінка мінімальної компетентності;

2) нормо-орієнтований націлений на диференціацію екзаменованих між собою за певними статистичними нормами, які визначаються для певної сукупності осіб; домен великий; вимірюється в “ширину”; тестові завдання середньої складності; результат відносний, так як рівень навчальних досягнень особистості інтерпретується залежно від досягнень усієї сукупності осіб (вище чи нижче усередненого показника – норми).

3) підхід, що орієнтований на індивідуальні норми конкретної особи, на реальний рівень її навчальних досягнень у даний момент; результатом вимірювань у цьому випадку є темп засвоєння та обсяг засвоєного матеріалу порівняно зі стартовим рівнем досягнень особистості.

У будь-якому разі педагог повинен володіти знаннями, вміннями, навичками щодо складання тесту, методикою проведення тестування, інтерпретації результатів та програмування корекційної діяльності з учнями. Освітні результати встановлюють зворотній зв'язок у навчальному процесі. Вони свідчать про певний рівень якості шкільної освіти, яку надає конкретний педагог, а, значить, і про ефективність навчання.

При виборі показників ефективності навчання з природознавства ми враховували ті параметри, заради чого створена шкільна освітня система: надання якісних освітніх послуг, відповідність освітніх результатів Державному стандарту, співвіднесення досягнень учнів відповідно до Критеріїв оцінювання і зони найближчого розвитку особистості школяра; визначення факторів (освітній потенціал, мотивація, комфортність), які мають вплив на навчальні досягнення тих, хто навчається. Інтеграція вище зазначених параметрів і забезпечує якісну шкільну природничу освіту. Причому оптимізація повинна здійснюватися за всіма параметрами ефективності в залежності від научуваності учнів (потенційних можливостей, фонду дієвих знань, узагальненості мислення, темпу просування у навчанні), детермінованої мінімальним фактором.

Література

1. Бахмутский А.Е. Мониторинг школьного образования: проблемы и решения / Бахмутский А.Е.– СПб.: КАРО, 2007. – 176 с.

2. Державна цільова соціальна програма підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/561-2011-п>

3. Іванюк І.В. Оцінювання освітніх проектів та програм: Навч. Посібник / Іванюк І.В.. – К.: Таксон, 2004. – 208 с. – (Вища освіта в сучас. світі).
4. Національна доктрина розвитку освіти // Нормативно-правове забезпечення освіти : у 4 ч. – Х.: Основа, 2004. – Ч. 1 . – С. 5-24.
5. Одерій Л.П. Кваліметрія вищої освіти: методологія та інструментарій: монографія / Л.П. Одерій. – К.: МКА: ІЗМН, 1996. – 264 с.
6. Поташник М.М. Качество образования: проблемы и технологии управления (В вопросах и ответах) / Поташник М.М.. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 352 с.