

УДК 37:372

А. Шегеда,

завідувач лабораторії упровадження освітніх інновацій

КЗ «Житомирський ОШПО» ЖОР

МІЖНАРОДНІ ПОРІВНЯЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА ПРОЄКТОМ TIMSS

У високотехнічному інформаційному суспільстві якість освіти є визначальною щодо забезпечення високої життєвої та професійної компетентності людини, яка задовольняє потреби її людського розвитку, суспільства та держави в соціально активних громадянах і кваліфікованих фахівцях [4].

Для аналізу стану освіти країни світу все частіше практикують участь в міжнародних порівняльних дослідженнях, вибудовуючи ядро моніторингових систем, власні інструменти моніторингу.

Основною метою міжнародних порівняльних досліджень є оцінювання якості навчальних досягнень учнів у різних освітніх галузях та виявлення чинників, які впливають на якість цих досягнень [3].

Країни, що зацікавлені брати участь у порівняльних дослідженнях, можуть обирати одне або декілька з переліку: TIMSS, PISA, CIVIS. Усі вони можуть бути використані для удосконалення освітніх систем своєї країни в порівнянні з системами інших країн.

Результати міжнародного дослідження TIMSS проводились за напрямками:

- рівень досягнень учнів різних країн з математики та природничих наук;
- соціально-економічне становище сімей учнів і їхнє ставлення до математики, природничих наук;
- підготовка вчителів до викладання математики, природничих наук;
- кількість учнів у класах та особливість викладання;
- вплив шкільного середовища на вивчення математики та природничих наук.

Для порівняльного дослідження розробляються інструкції з оцінювання та підрахування балів з математики та природничих наук:

- особливості засад оцінювання природничих наук, математики;
- розробка завдань з математики та природничих наук та інструкцій з оцінювання;
- розробка інструкцій з оцінювання відкритих тестів із завданнями та отримання відповіді;

- засади оцінювання з математики та природничих наук;
- інструкції для інструкторів, уповноважених осіб.

Міжнародні порівняльні дослідження на зразок TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study – Міжнародне дослідження якості математичної та природничої освіти) допомагають визначити, як і на підставі яких нормативів вищі посадові особи, адміністрація навчальних закладів та викладачі мають приймати рішення з питань навчання, а також як і на яких засадах має формуватись система освіти [2, с. 5].

Оцінювання TIMSS проводиться з інтервалом у чотири роки і здійснює порівняльну оцінку якості математичної та природничої освіти у 4-х і 8-х класах закладу загальної середньої освіти [1, с. 5].

Україна, як учасник міжнародного дослідження якості природничо-математичної освіти, за проєктом TIMSS взяла участь у 2007 році, де дослідженням було охоплено 4498 учнів 4-х класів та 4527 – 8-х класів із 149 шкіл.

За результатами тестувань:

- з математики: 4-й клас розміщується на 26 місці (середній бал 469 з максимальних 500), 8-й клас із середнім балом 462 – на 25 місці;
- з природознавства: 4-й клас розміщується на 26 місці (середній бал 471 з максимальних 500), 8-й клас з середнім балом 485 – на 19 місці.

Здатність використовувати основні математичні знання у нескладних ситуаціях виявили 80% учнів початкової школи, добре справившись із завданнями на перевірку та відтворення знань з природознавства.

Проте тільки 30% учнів змогли виконати завдання на застосування набутих теоретичних знань та умінь до реальних ситуацій.

Учні 8-х класів на 45–77,8% справилися з математичними завданнями на перевірку та застосування знань у стандартних ситуаціях.

Викликали труднощі в учнів завдання із застосуванням теоретичних знань у практичній діяльності.

У більшості країн-учасників середні результати учнів за період між першим циклом досліджень та другим циклом TIMSS 2007 поліпшилися. Мали більш високі результати учні тих шкіл, які були забезпечені комп'ютерами.

Дослідження також показали, що здебільшого діти із задоволенням відвідували уроки математики у четвертих класах – 72%, у восьмих – 54%. Успішнішими були учні, де вчителі систематично використовували тестові технології. Основним засобом вивчення математики у четвертих і восьмих класах залишається підручник. Переважна частка навчального часу, яка відводиться в різних країнах на викладання математики в четвертих класах, йде на виконання завдань учнями (22%).

Рівні освіти батьків дуже відрізняються як між країнами-учасниками TIMSS 2007, так і в межах кожної країни. В середньому по країнах-учасницях 24% учнів мають одного з батьків із вищою освітою, 14% учнів – один із батьків має спеціальну професійну освіту, у 25% учнів один із батьків має

повну середню освіту. Понад 40% учнів мають батьків з вищою освітою у Вірменії, Грузії, Кореї, Кувейті, Катарі, Україні, США. Середня наповнюваність четвертого класу у країнах-учасниках проєкту TIMSS 2007 склала 26 учнів.

Учителі повідомили, що у 2007 році комп'ютери були доступні для третини восьмикласників.

Для підтримки рівня знань учнів велике значення відіграють ресурси. У світі 36% четвертокласників відповідають вищому значенню індексу ресурсів, 55% – середньому і 9% – низькому. Високий рівень індексу ресурсів мають учні у Сінгапурі(84%), Австрії (73%), Чехії (65%), Шотландії (61%), Японії (58%), Австралії (57%), Гонконгу (57%).

За результатами тестувань учнів четвертих і восьмих класів з природничих наук найкращі результати показали такі країни: Сінгапур, Китайський Тайбей, Гонконг, Японія.

Більш високому рівню досягнень з природничих наук сприяли такі фактори: переважна більшість учнів вдома розмовляє мовою тестування; більшість учнів мають батьків з високим рівнем освіти; на результати впливає наявність комп'ютерів; виявлено зв'язок між рівнем впевненості учнів у своїй здатності вивчати природничі науки незалежно від викладання; учні продемонстрували найкращий показник досягнень в школах, де було менше проблем, пов'язаних з відвідуванням, запізненнями, прогулами, морально-психологічним кліматом.

Інтегроване вивчення предметів у початковій школі, використання практично зорієнтованих завдань у подальшому має розв'язати проблему практичного спрямування освітнього процесу. Вчителем підкреслюється єдність термінології в різних сферах науки, взаємозв'язок між поняттями та методами досліджень. У 2011 році участь у Міжнародному порівняльному дослідженні за проєктом TIMSS взяли лише учні 8-х класів, які загалом підвищили свій міжнародний показник з математики і природничих дисциплін. У навчальних закладах України у листопаді–грудні 2013 року, спираючись на результати порівняльних моніторингових досліджень, МОН України розпочав нове дослідження «Моніторинг якості загальної середньої освіти за результатами навчання учнів у початковій та основній школі». Мета дослідження полягала в оцінюванні стану національної системи освіти, отриманні об'єктивної інформації про її якість через з'ясування типових помилок і прогалин у засвоєнні змісту освіти. Було обрано ряд навчальних предметів: у 5 класі – українську і російську мови, «Я і Україна» з «Основами здоров'я», іноземну мову; у 10 класі – українську мову і літературу, історію України, всесвітню історію, іноземну мову, алгебру, геометрію, фізику, хімію, біологію, географію, «Технології». Для вчителів початкових шкіл та вчителів, що викладали певний предмет у 10-х класах, було проведено анкетування щодо педагогічного стажу, кваліфікаційної категорії, педагогічного звання, стану матеріально-технічного забезпечення. Моніторинг повинен був проводитися щороку. Але через порушення процедури проведення дослідження було припинено.

Міжнародна система моніторингу якості освіти дозволяє не тільки одержати об'єктивні та порівняльні дані про рівень підготовки учнів з природничо-математичних предметів, а й отримати актуальну інформацію щодо сучасного стану розвитку систем освіти інших країн світу, світової тенденції розвитку освіти.

Список використаних джерел та літератури

1. Міжнародні порівняльні дослідження як інструмент моніторингу якості освітніх систем. URL: <https://studfile.net/preview/5110817/page:2/>.
2. TIMSS 2007. Частина 1. Результати дослідження на національному рівні. Київ : Видавнича група BHV, 2010. 400 с.
3. TIMSS 2007. Результати дослідження у порівнянні з іншими країнами : пер. з англ. Київ : Видавнича група BHV, 2010. 360 с.
4. Управління загальноосвітнім навчальним закладом у сучасних умовах : методичні рекомендації / за заг. ред. А. Ф. Шегеди. Харків : Основа, 2015. 128 с.