

ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

У статті проаналізовано способи оцінювання результатів навчальних досягнень учнів з 1990 року і по сьогодні: від п'ятибальної школи до 12-и бальної, що значно розширила можливості вчителів диференціювати оцінювання навчальних досягнень учнів. З 2000 року вперше для результатів початкового навчання вводиться поняття “компетентність”. Розкрито особливості оцінювання навчальних результатів учнів початкових класів в умовах реалізації концепції Нової української школи, що базується на особистісно орієнтованому та компетентнісному підходах. Підкреслено, що згідно вимог Державного стандарту початкової освіти отримання даних про результати навчання здійснюється у процесі формульованого та підсумкового оцінювання. Відзначено, що формульоване оцінювання дає можливість відстежувати особистісний розвиток учнів, побудувати індивідуальну освітню траєкторію особистості, а результати формульованого оцінювання виражаються вербальною оцінкою у формі оцінювальних суджень, а також можуть використовуватися і невербальні способи оцінювання: підморгнути, доторкнутися легенькою рукою до плеча, кивнути головою. Заслугує на увагу використання у формульованому оцінюванні і різних видів освітніх портфоліо (тематичні, підсумкові, “вільні”, неперервні, портфоліо класу, розвитку, демонстраційне, портфоліо проєктів). Зауважено, що формульоване оцінювання при всій його позитивній оцінці є ресурсозатратним процесом: забирає багато часу у вчителів, не завжди є зрозумілим для батьків. Відзначено, що у 3–4 класах крім формульованого оцінювання використовується ще і підсумкове оцінювання, що виражається через рівневе оцінювання (чотири рівні). Вказано на те, що вчитель має академічну свободу і може розробляти власну систему оцінювання. Тому залишається дискусійним питання щодо оцінювання навчальних результатів учнів початкових класів.

Ключові слова: формульоване оцінювання, підсумкове оцінювання, оцінювальне судження, портфоліо, рівневе оцінювання, способи оцінювання, початкова школа.

Оцінювання результатів навчальних досягнень дозволяє одержати інформацію про те, чого навчився та чого навчається робити учень. Одержана інформація дає можливість педагогу ухвалювати обґрунтовані педагогічні рішення. Результати оцінювання є основою для взаємодії вчителя з батьками, обговорення індивідуальних досягнень, визначення ефективних умов, за яких навчальна діяльність буде найбільш продуктивною.

Упродовж 1980–1990-х років чинна на даний час система оцінювання піддавалася критиці (Ш. Амонашвілі, В. Паламарчук, О. Савченко, О. Скрипченко, Н. Скрипченко, В. Шаталов та ін.). До недоліків цієї системи оцінювання відносили: переважання одноманітного способу перевірки, нераціональне використання часу на уроці на перевірку, обмежене використання індивідуального підходу у процесі оцінювання, безсистемність накопичення оцінок, суб'єктивність в оцінюванні навіть письмових робіт [7, с. 176].

Інноваційні системи оцінювання цього періоду було впровадження в 1–2 класах різних форм безбального оцінювання.

Впродовж 1990-х років в Україні функціонувала п'ятибальна шкала оцінок, яка з 1993 року фактично звузилася по суті до трьохбальної (“5”, “4”, “3”).

У наукових дослідженнях цього періоду підкреслювалася потреба на науковому рівні вивчити і визначити обґрунтовані вимоги до рівня знань і умінь учнів. “Розглядаючи категорію “якість знань” з психолого-дидактичних позицій, вчені використовували рівневий підхід, за яким якість навчальних результатів характеризувалась за трьома рівнями (групами): предметно-змістовий (повнота, узагальненість, системність), змістовно-діяльнісний (міцність, мобільність, дієвість), змістовно-особистісний (активність, самостійність, продуктивність, гнучкість, критичність, усталеність, глибина мислення)” [2, с. 11].

Упродовж 60-х років ХХ століття в Україні проводилося систематичне вивчення рівня знань, умінь і навичок учнів початкових класів, що послужило поводом підготовки “Критеріїв та норм оцінювання знань, умінь і навичок молодших школярів”, у яких детально подано за предметами відповідні рекомендації.

З 1986 року розпочалося навчання учнів з шестирічного віку, а середня загальноосвітня школа стала 11-річною. Такі зміни зумовили значну увагу вчителів, науковців до проблеми оцінювання. Значним кроком у розв'язанні проблеми оцінювання навчальних досягнень учнів стало запровадження з вересня 2000 року 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів. Перевідними (випускними) вважалися всі оцінки 12-бальної шкали оцінювання. Вперше для результатів початкового навчання вводиться поняття “компетентність”. Згідно цих норм у 1 класі навчальні досягнення учнів оцінюються вербально – використовують оцінювальні судження, а в 2 класі поступово вводиться оцінювання в балах. Проте оцінювання навчальних досягнень учнів здійснювалося в основному за кінцевими результатами засвоєння – відтворення знань. Така система оцінювання дає можливість визначати освіченість учня з того чи іншого предмета чи курсу, однак не враховує психологічну природу засвоєння, зусилля, які учень затратив у процесі їх набуття.

Мета статті – розкрити особливості оцінювання навчальних досягнень учнів початкових класів в умовах Нової української школи.

Нові підходи щодо оцінювання результатів навчання учнів 1–4 класів, які базуються на особистісно орієнтованому та компетентнісному підході, впроваджуються в умовах реалізації концепції Нової української школи.

Відповідно до вимог Державного стандарту початкової освіти [1] отримання даних про результати навчання здійснюється у процесі формульованого та підсумкового оцінювання. Формульоване оцінювання – це відстеження особистісного розвитку учнів і ходу опанування ними навчального досвіду, побудова індивідуальної освітньої траєкторії особистості. Підсумкове оцінювання – це співвіднесення навчальних досягнень учнів з очікуваними результатами навчання, визначеними Державним стандартом/освітньою програмою. У початковій школі використовується поєднання формульованого та підсумкового оцінювання.

У методичних рекомендаціях щодо оцінювання навчальних досягнень учнів на заміну узагальненій бальній оцінці з предмета чи інтегрованого курсу пропонується використовувати вербальну оцінку, яка окрім оцінювального судження може ще називати і рівень результатів навчання.

У 1–2 класах рекомендують результати навчання учнів виражати вербальною оцінкою, а в 3–4 класах – або вербальною оцінкою, або рівневою оцінкою.

Формування оцінних суджень здійснюється на основі Орієнтовної рамки оцінювання результатів навчання здобувачів початкової освіти, яка розроблена з урахуванням якості знаннєвого складника компетентностей (дієвість, гнучкість, міцність, повнота, глибина, узагальненість, системність), сформованості діяльнісного складника компетентностей (рівні: розпізнавання і копіювання зразків, репродуктивний, продуктивний, продуктивно-творчий), прояву мотиваційно-ціннісного складника компетентностей (умотивованість, пізнавальний інтерес, відповідальність, ініціативність) [5].

У процесі формульованого оцінювання висловлюють оцінювальні судження учень і учні, а потім вже вчитель, оцінювальне судження якого служить зразком для наступних оцінювальних суджень.

Оцінювальне судження вчителя виражає не тільки емоційне сприйняття результату виконання навчального завдання учня, а розкриває суть досягнутого учнем результату відповідно до конкретних очікувань (“Дієслова в тексті визначено правильно, проте перевір написання слів у рядку”, “Хід розв’язання задачі вибрано правильно, повтори способи обчислень за наведеним зразком (на картці)”).

Учитель озвучує або записує оцінювальне судження. Не можна використовувати оцінювальні судження, що принижують гідність дитини.

Учитель, враховуючи зусилля учня та відзначаючи кожну його відповідь чи виконану роботу, “має показувати учневі його помилки і способи їх ліквідації, а також (це надзвичайно важливо) висловити надію, що він краще оволодіє недостатньо засвоєним матеріалом тощо” [6, с. 172].

Вартий уваги досвід роботи Ш. Амонашвілі з проблеми використання оцінювальних суджень у процесі оцінювання. Змістову оцінку педагог уявляє як процес співвіднесення ходу чи результату діяльності з наміченим у задачі еталоном для: визначення рівня і якості просування; визначення і прийняття завдання для подальшого просування.

Він виділяє два види змістової оцінки: зовнішня (робить педагог, можуть бути залучені учні класу), внутрішня (або рефлексорна) (може дати сам школяр). Оцінювальна діяльність, вважає він, супроводжує навчально-пізнавальну діяльність учня на всіх її етапах [4, с. 204].

Змістове оцінювання, за Ш. Амонашвілі, є співвіднесенням ходу й результату діяльності за наміченим у задачі еталоном з метою досягнення рівня та якості просування і перспективного планування роботи. Еталон у цьому процесі відіграє роль зразка навчально-пізнавальної діяльності, її етапів і результату. Це можуть бути плани, схеми, зразки об’єктів і процесів.

Використовуючи оцінювальне судження, Ш. Амонашвілі вселяє впевненість у тому, що учень зможе подолати труднощі у навчанні: “Ти не переживай, таке буває ... Давай поспробуємо разом!”, “Ти цього обов’язково досягнеш, тільки потрібно бути уважнішим і зосередженішим ... Якщо тобі буде потрібна моя допомога, то скажи!”, “Ти б це зміг зробити, але, напевно, я не зовсім добре тобі пояснив, пробач, будь ласка!” [4, с. 77].

Ш. Амонашвілі заохочує просування окремих учнів у навчанні. Він вважає, що потрібно вчити дітей радіти за досягнення своїх однокласників, переживати як спільну радість: “Сьогодні, діти, я всіх вас порадою: ваш товариш, за якого ви так переживаєте, виявляється, має великі здібності. Подивіться, як він розв’язував задачу!.. Давайте привітаємо його з цим успіхом і будемо чекати більшого!” [4, с. 77].

На важливість оцінки як стимулу у навчанні вказував В. Сухомлинський. “Оцінка лише тоді стає стимулом, який спонукає до активної розумової праці, коли взаємини між учителем і учнем побудовані на взаємному довірі і доброзичливості. Якщо хочете, оцінка – це один з найтонших інструментів виховання. З того, як ставиться учень до оцінки, поставленої вчителем, можна зробити безпомилковий висновок про те, як він ставиться до вчителя, наскільки вірить йому й поважає його” [8, с. 465].

Оцінювальні судження потрібно диференціювати в залежності від якості виконаної роботи: якщо робота виконана бездоганно, то доцільно використовувати такі фрази: “Відмінний результат”, “Бездоганна робота”, “Ти найкраще впорався із завданням”, “Я горджуся твоїми досягненнями”, “Пишаюся тим, як ти читаєш” та ін.; якщо у роботі є незначні недоліки, то доречними будуть наступні фрази: “Ти швидко вчишся”, “У тебе добре виходить”, “Ти на правильному шляху”, “Досить добре виконане завдання”, “Радію твоїми досягненнями” і ін.; якщо у роботі є певні помилки, то доцільними будуть такі фрази і коментарі: “Спробуй

самостійно знайти помилку”, “Не все вдалося, наступного разу буде краще”, “Старайся краще працювати над завданням”, “Будь уважним під час запису вправи”, “Не сумуй, наступного разу вийде написати без помилок”, “Вірю, можеш працювати краще”.

Результатом формувального оцінювання повинні бути віра в можливості дитини, рекомендації щодо покращення оцінювання.

У спілкуванні вчителя з батьками учнів доцільно використовувати позитивні рекомендації: “Варто додатково попрацювати над ...”, “У дальшій роботі потрібно приділити увагу ...”, “Треба спрямувати зусилля на формування ...”.

Формувальне оцінювання передбачає зворотній зв'язок між учителем і учнем, у процесі якого учень одержує інформацію про орієнтири свого поступу в навчанні, разом з учителем аналізує результати своєї діяльності. Учитель формує в учнів правильну самооцінку, вміння оцінювати власну компетентність. Він може використовувати і невербальні способи оцінювання навчальної роботи учня: підморгнути, доторкнутися легенько до плеча, кивнути головою.

Використання портфоліо у формувальному оцінюванні. Портфоліо являє собою колекцію учнівських робіт, яка відображає індивідуальні досягнення особистості. Формується портфоліо, як правило, у вигляді папки з файлами, в яких накопичується інформація тематичного спрямування.

Принципи створення учнівського портфоліо корелюють із загальними принципами формувального оцінювання:

- “Портфоліо має бути орієнтованим на інтереси і запити учня.
- Важливо створювати для учнів ситуацію успіху: навіть незначне досягнення надихає дітей.
- Навчальне портфоліо як форма оцінювання передбачає зміщення акценту з того, чого учень не знає і не вміє, на те, що він уже добре опанував і що потребує певної систематизації.
- Портфоліо не можна використовувати для порівняння дітей між собою.
- Ознайомлення зі змістом портфоліо вчителя, батьків та інших учнів дозволяється тільки з відома і згоди учня, якому належить портфоліо”. [9, с. 51]. О. Савченко виділяє такі види освітніх портфоліо: тематичні, підсумкові, “вільні”, неперервні (протягом початкової школи) (створює учень); портфоліо класу (створюють учні, учитель, батьки) [7, с. 206].

Тематичне портфоліо вміщує результати тематичного контролю, невеличкі есе, виконані завдання тощо. Структура “вільного” портфоліо може охоплювати різні теми, наприклад, відомості про учня (ім'я, прізвище, вік, зріст, домашня адреса, школа, клас), відомості про родину, ілюстровані фотографіями, про перебування в дитячому садку, свої мрії).

У 1–2 класах можуть створювати портфоліо розвитку, демонстраційне портфоліо, портфоліо проєктів. Портфоліо розвитку містить роботи учня, що демонструють динаміку його розвитку впродовж навчального року. Демонстраційне портфоліо включає кращі учнівські роботи, матеріали експериментів, досліджень, художні роботи тощо. У портфоліо проєктів учень поміщає мету і завдання проєктів, план, матеріали презентації, висновки.

Оскільки в молодших школярів навички систематизації своїх досягнень та самооцінювання розвинені недостатньо, то вчитель, батьки повинні надавати їм допомогу у створенні портфоліо.

Оцінювання матеріалів портфоліо проводиться відповідно до вимог щодо оцінювання, визначених нормативними документами.

Разом з тим, формувальне оцінювання є ресурсозатратним процесом: оцінювальні судження під час виконання письмових робіт учитель записує у робочих зошитах; у класному журналі фіксує стан сформованості обов'язкових результатів (сформовано – V, ще формується – нічого не записувати), у 3–4 класах замість позначки V пропонується записувати першу букву назви рівня, якому відповідає результат навчання; результати державної підсумкової атестації записують у вигляді рівнів: В/Д/С/П; розгорнута характеристика результатів навчання учня у свідоцтві досягнень, яке містить такі частини: “Характеристика навчальної діяльності”, “Характеристика результатів навчання з окремих освітніх галузей”, “Рекомендації вчителя”, “Побажання батьків”.

Характеристики особистих досягнень, а їх наведено 12 у “Свідоцтві досягнень” (Виявляє інтерес до навчання; активно працює на уроці; ставить запитання про нове, незрозуміле; виявляє старанність у навчанні; працює зосереджено; виявляє самостійність у роботі; доброзичливо ставиться до оточуючих; співпрацює з іншими дітьми; вирішує конфлікти мирним шляхом; знаходить успішні шляхи вирішення проблем; дотримується правил під час уроку, гри, відпочинку; бере відповідальність за свої дії), оцінюються за такими рівнями: має значні успіхи; демонструє помітний прогрес; досягає результату з допомогою вчителя; ще потребує уваги і допомоги. Всі ці характеристики особистих досягнень впливають на результати навчальних досягнень, тобто вони знаходять своє відображення в процесі оцінювання сформованих компетентностей з навчальних предметів чи курсів, тому їх, на нашу думку, можна і не включати в процес оцінювання.

Крім формувального оцінювання в 3–4 класах використовується підсумкове оцінювання (оцінювання навчання). З цією метою для позначення рівня результатів навчання використовують рівневу оцінку: “початковий” (П), “середній” (С), “достатній” (Д), “високий” (В). Фактично ми повертаємося до чотирьох рівнів оцінювання навчальних результатів учнів, але у звуженому вигляді. 12-бальна система оцінювання дає можливість більш детально конкретизувати навчальні досягнення учнів.

Опитування учителів щодо системи оцінювання навчальних результатів учнів 1–4 класів показало, що 65% із них висловилися за вербальне оцінювання в 1–2 класах, а в 3–4 класах – за використання оцінювальних суджень і бального оцінювання.

Відповідно до статті 54 Закону України “Про освіту” [3] вчителі мають академічну свободу і можуть розробляти власну систему оцінювання навчальних результатів учнів, дотримуючись таких вимог:

- система оцінювання дозволяє реалізувати принцип дитиноцентризму в оцінювальній діяльності, що передбачає відкриття учню/учениці перспектив постійного розвитку відповідно до власних можливостей щодо опанування навчальним досвідом;
- система оцінювання не повинна призводити до розподілу учнів на групи за індивідуальними навчальними можливостями;
- система оцінювання має відповідати концептуальним засадам Нової української школи та сприяти досягненню обов’язкових результатів навчання учня, визначених у Державному стандарті початкової освіти [5].

Таким чином, ще ніколи в системі загальної середньої не приділялася така увага оцінюванню результатів навчальних досягнень здобувачів освіти, як сьогодні. Проте рекомендована система оцінювання навчальних результатів є ресурсозатратною, не завжди зрозумілою батькам. Тому дискусійною залишається на сьогодні проблема оцінювання навчальних результатів учнів 1–4 класів, потребує вивчення питання поєднання формувального і підсумкового оцінювання в 3–4 класах, вербального і бального оцінювання, використання можливостей 12-бальної системи оцінювання.

Використана література:

1. Державний стандарт початкової освіти. Затверджено Кабінетом Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF>
2. *Дидактичні засади контрольної оцінювальної діяльності вчителя початкової школи* / Дидактико-методичне забезпечення контролю та оцінювання навчальних досягнень молодших школярів на засадах компетентнісного підходу. Савченко О.Я., Бібік Н.М., Байбара Т.М., Вашуленко О.В., Коваль Н.С., Онопрієнко О.В., Пономарьова К.І., Прищеп О.Ю. 2012. С. 11.
3. Закон України “Про освіту” від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. *Інновації у сучасній початковій школі* / упоряд. З. М. Онишків. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2010. 254 с.
5. *Методичні рекомендації щодо оцінювання результатів навчання учнів 1–4 класів закладів загальної середньої освіти*. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13 липня 2021 р. № 813. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-ocinyuvannya-rezultat-iv-navchannya-uchniv-1-4-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti>
6. Предик А. А., Руснак І. С. Генеза оцінювання в початковій школі України: теоретико-методологічний аспект: навчальний посібник. 2-ге вид. Чернівці : Букрек, 2012. 248 с.
7. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підручник. Київ : Грамота, 2012. 504 с.
8. Сухомлинський В. О. Сто порад учителю. Вибрані твори: у 5 т. Київ: Радянська школа, 1976. Т. 2. С. 419–654.
9. Фідкевич О., Бакуліна Н. Нова українська школа: теорія і практика формувального оцінювання у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти: навчально-методичний посібник. Київ : Генеза, 2019. 64 с.

References:

1. Derzhavnyi standart pochatkovoi osvity [State standard of primary education] Zatverdzheno Kabinetom Ministriv Ukrainy vid 21 liutoho 2018 r. №87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF>. [in Ukrainian].
2. *Dydaktychni zasady kontrolno-otsiniuvanoi diialnosti vchytelia pochatkovoi shkoly* / Dydaktyko-metodychne zabezpechennia kontroliu ta otsiniuvannia navchalnykh dosiahneni molodshykh shkoliariv na zasadakh kompetentnisnogo pidkhodu [*Didactic principles of the primary school teacher's control and evaluation activities* / Didactic and methodical provision of control and evaluation of educational achievements of primary school pupils with the competence-based approach] Savchenko O.Ya., Bibik N.M., Baibara T.M., Vashulenko O.V., Koval N.S., Onoprienko O.V., Ponomarova K.I., Pryshchepa O.Yu. 2012. S. 11. [in Ukrainian].
3. Zakon Ukrainy “Pro osvitu” vid 5 veresnia 2017 roku № 2145-VIII [Law of Ukraine “On Education”] URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. [in Ukrainian].
4. *Innovatsii u suchasni pochatkovii shkoli* [Innovations in modern primary school] / uporiad. Z. M. Onyshkiv. Ternopil : TNPU im. V. Hnatiuka, 2010. 254 s. [in Ukrainian].
5. *Metodychni rekomendatsii shchodo otsiniuvannia rezultat-iv navchannya uchniv 1–4 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity* [Methodological recommendations for evaluating the learning outcomes of pupils in grades 1–4 in general comprehensive educational institutions] Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 13 lypnia 2021 r. № 813. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-ocinyuvannya-rezultat-iv-navchannya-uchniv-1-4-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti>. [in Ukrainian].
6. Predyk A. A., Rusnak I. S. Heneza otsiniuvannia v pochatkovii shkoli Ukrainy: teoretyko-metodolohichniy aspekt: navchalnyi posibnyk [The genesis of assessment in the primary school of Ukraine: theoretical and methodological aspect: tutorial] 2-he vyd. Chernivtsi: Bukrek, 2012. 248 s. [in Ukrainian].
7. Savchenko O. Ya. Dydaktyka pochatkovoi osvity: pidruchnyk [Didactics of primary education: textbook] Kyiv: Hramota, 2012. 504 s. [in Ukrainian].
8. Sukhomlynskyi V. O. Sto porad uchytelevi [One hundred pieces of advice for teachers] Vybrani tvory: u 5 t. Kyiv: Radianska shkola, 1976. T. 2. S.419–654. [in Ukrainian].
9. Fidkevych O., Bakulina N. Nova ukrainska shkola: teoriia i praktyka formuvannia otsiniuvannia u 1–2 klasakh zakladiv zahalnoi serednoi osvity: navchalno-metodychnyi posibnyk [New Ukrainian school: theory and practice of formative assessment in grades 1–2 of general comprehensive education institutions: educational and methodological manual] Kyiv : Heneza, 2019. 64 s. [in Ukrainian].

Onyshkiv Z. Assessment of educational achievements of younger schoolchildren in the New Ukrainian School setting

The article analyzes the methods of evaluating the results of students' educational achievements from 1990 to today: from the five-grade school to the twelve-grade, which significantly expanded the ability of teachers to differentiate the evaluation of students' educational achievements. Since 2000, for the first time the concept of "competence" was introduced for performance in primary education. The peculiarities of evaluating the educational performance of primary school pupils in the context of the implementation of the concept of the New Ukrainian School, which is based on person-oriented and competency-based approaches, are revealed. It is emphasized that according to the requirements of the State Standard of Primary Education, obtaining data on learning performance is carried out in the process of formative and final evaluation. It is noted that formative assessment makes it possible to monitor the personal development of pupils, to build a personal educational trajectory of the individual, and the results of formative assessment are expressed through a verbal assessment in the form of evaluative judgments, and non-verbal methods of assessment can also be used: to wink, lightly touch the shoulder with your hand, nod your head. The use of various types of educational portfolios in formative assessment (thematic, summative, "free", continuous, class portfolio, development, demonstration, project portfolio) deserves attention. It was noted that formative assessment, despite the positive feedback, is a resource-consuming process: it takes a lot of teachers' time and is not always clear to parents. It is noted that in grades 3–4, in addition to formative assessment, summative assessment is also used, which is expressed through level assessment (four levels). It is indicated that the teacher has academic freedom and may develop their own evaluation system. Therefore, the question of evaluation of the academic performance of primary school pupils remains debatable.

Key words: formative assessment, summative assessment, evaluative judgment, portfolio, level assessment, assessment methods, primary school.

УДК 373.5.016:53]:004(045)

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.92.1.21>

Подопригора Н. В., Чередник Д. С.

**РОЗВИТОК НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ
У ПРОЦЕСІ ВИКОНАННЯ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАВДАНЬ З ФІЗИКИ
В ЦИФРОВІЙ ЛАБОРАТОРІЇ VERNIER**

Стаття присвячена навчально-пізнавальній компетентності учнів закладів загальної середньої освіти в Україні, в процесі виконання практико-орієнтованих завдань з фізики. Представлені методичні напрацювання авторів щодо організації і реалізації циклу дослідницької діяльності та розвитку в учнів загальнонавчальних умінь у процесі постановки експериментальних завдань з фізики: дослідження процесу заморожування води; дослідження процесу розморожування льоду.

З різних причин інтерес учнів до вивчення фізики постійно знижується. Тому учитель повинен активно впроваджувати в освітній процес методи, які будуть постійно підвищувати цікавість учнів, підтримувати інтерес та їх активність не просто на одному уроці, а протягом вивчення всієї теми, усього курсу фізики. Доведено, що застосування у навчальному процесі практико-орієнтованих завдань забезпечує формування більш глибоких теоретичних знань та практичного досвіду їх використання при поясненні природних явищ, підготовку учнів до практичної діяльності.

До лабораторного обладнання увійшли прості цифрові вимірювальні прилади: аналого-цифровий перетворювач із екраном для обробки даних Vernier LabQuest, датчик температури з нержавіючої сталі Vernier та авторське саморобне обладнання: пробірка ПХ – 16x150 мм, мірний циліндр на 10 мл, хлорид натрію (NaCl), у побуті відомий як сіль, лабораторний штатив із тримачем, або лапкою (у лапці нерухомо закріплюють пробірку), лід, водопровідна вода, мірна склянка на 400 мл, фарфорова ложка (для насипання сипучої речовини), паличка скляна на 15x4 мм (застосовується в процесі проведення досліду), що уможливило реалізацію пропонованих завдань у навчальному фізичному експерименті.

Результати вимірювань фізичних досліджень відображаються на екрані цифрового блоку та завдяки використанню бездротових технологій передаються на екран комп'ютера, планшета чи смартфона. Обробка результатів вимірювань та їх візуалізація (графіки, таблиці) проводились засобами спеціалізованого програмного забезпечення, яке також дає можливість вчителю проводити навчальні дослідити, спостерігати та за потреби корегувати, дослідницьку роботу учня.

Ключові слова: навчально-пізнавальні компетентності учнів, навчальний фізичний експеримент, практико-орієнтовані завдання з фізики, цифрова лабораторія Vernier.

З-поміж актуальних проблем організації практико орієнтованої експериментаторської діяльності учнів в навчанні фізики провідне місце посідає розвиток навчально-пізнавальної компетентності тих, хто навчається через залучення учнів до навчально-пізнавальної діяльності, зокрема дослідницької, та керування нею; розвиток в учнів мотивів навчально-пізнавальної діяльності; розвиток в учнів загальнонавчальних умінь; розвиток в учнів загальнонавчальних умінь тощо. Разом з тим, на сучасному етапі розвитку природничої