

УДК 37.091.26

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ В ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Терещук Андрій, доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри технологічної освіти, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0001-9404-47722

E-mail: tereshandrey@gmail.com

Метою статті є визначення сутності формувального оцінювання та провідних умов його запровадження на уроках технологій (трудового навчання) в новій українській школі. Розглянуто формувальне оцінювання як провідний засіб оцінювання навчальних результатів учнів в умовах компетентнісного навчання. Сформульовано сутність формувального оцінювання. Розкрито умови та визначено основні етапи формувального оцінювання учнів в процесі проектно-технологічної діяльності. Розглянуто методичні підходи щодо запровадження формувального оцінювання учнів на уроках трудового навчання.

Ключові слова: оцінювання, результати навчання, формувальне оцінювання, інтерактивна взаємодія, проект, трудове навчання, проектно-технологічна діяльність, компетентнісне навчання.

THE FORMATIVE ASSESSMENT OF LEARNING OUTCOMES IN THE DESIGN AND TECHNOLOGICAL ACTIVITY OF PUPILS IN SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Tereshchuk Andrii, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Technological Formation, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0001-9404-47722

E-mail: tereshandrey@gmail.com

The purpose of the article is to determine the essence of the formative assessment and the leading conditions for its introduction in technology (labor training) lessons in the new Ukrainian school. Formative assessment is considered as a leading tool for evaluating students' learning outcomes in terms of competency learning. The essence of the formative assessment is formulated. The conditions and main stages of the formative assessment of students in the process of design and technological activity are revealed.

Methodical approaches to the introduction of formative assessment of students in the lessons of work training are considered, its possibilities for using the formative assessment by the teacher are revealed. The educational possibilities of project activity for realization of formative assessment of students are analyzed.

The process of evaluating students' learning activities, which is dominated by the student's online position, should be done through an assessment technology that takes into account the learner's subjectivity in the educational process, that is, his or her personal active participation in evaluating the results obtained.

An analysis of the literature and information sources on this issue suggests that the most well-known

and current assessment technology that takes into account the subjective nature of the learner in the educational process is formative assessment.

Today, more and more definitions of formative assessment, which are based on the ideas of constructivism, are being increasingly offered – an interactive assessment of student progress that enables teachers to identify students' needs and adapt the learning process accordingly.

A promising area of research on this topic is the development of a methodological system for organizing the project activity of students based on the technology of formative assessment.

Keywords: *assessment, learning outcomes, formative assessment, interactive interaction, project, work training, design and technological activity, competency training.*

Сучасний етап реформування української освіти, впровадження нових стандартів та відповідного оновлення змісту, форм і методів навчання, потребує глибокого переосмислення вітчизняного досвіду шкільної освіти учнів загальноосвітнього закладу.

Головним пріоритетом оновлення змісту шкільної освіти в Україні є перехід від стандарту «знань» до стандарту «умінь» [8]. Ця засаднича ідея втілена у Концепції нової української школи, Законі України про освіту, новому Державному стандарті початкової освіти [2; 8; 9 та ін.].

Згадані документи не лише декларують компетентнісне навчання в українській школі але й створюють умови для його реального запровадження у практиці сучасного учителя – починаючи від організації відповідного навчального середовища до запровадження технологій навчання, спрямованих на формування в учнів ключових та предметних компетентностей.

Незважаючи на ґрунтовний характер досліджень українських учених, стосовно організації компетентнісного навчання (О. І. Пометун, О. Я. Савченко та ін.), осторонь залишились питання пов'язані з оцінюванням компетентностей у технологічній освіті учнів. Лише в окремих статтях і дисертаційних дослідженнях висвітлюються питання пов'язані з обґрунтуванням критеріїв для оцінювання проектно-технологічної діяльності учнів (В. Бербец [1] Т. Мачача [7]). Натомість цілісних і системних досліджень пов'язаних з оцінюванням компетентностей набутих учнями у процесі проектної діяльності, за оновленим змістом технологічної підготовки на сьогодні немає.

Традиційно, оцінювання навчальних досягнень учнів у вітчизняній освіті, розглядається виключно з позиції учителя, наприклад, як це знаходимо в «Енциклопедії освіти» за редакцією Василя Кременя: «...процес, що відбувається постійно: під час роботи на уроці, спостереження за навчальною діяльністю учня, аналізу відповідей, виконання ним різного роду робіт...» [3, с. 630].

Відповідно, процес оцінювання, розглядався і як оцінювання і як стимуляція учня до навчання [1]. Але головною рисою традиційної методики оцінювання у класно-урочній системі є *діяльність учителя з мінімальним залученням учня до процесу оцінювання і діагностування його досягнень у навчанні.*

Зазначений підхід в оцінюванні учня передбачав виконання ним інструкцій та вказівок учителя, відтворення певного об'єму навчальної інформації – ця модель є властивою для «школи знань». Тут оцінює лише учитель, і роль учня в оцінюванні та осмисленні результатів власної діяльності практично відсутня.

Оцінювання навчальних досягнень учнів в українській школі набув особливої значущості у зв'язку з поступовим переходом вітчизняної освіти на компетентнісні засади. Це зумовлює необхідність пошуку адекватних технологій оцінювання набутих

учнями компетентностей, і зокрема, на прикладі технологічної освіти. Адже у трудовому навчанні учнів склався позитивний досвід впровадження проектної технології навчання, формування у школярів крім предметних також міжпредметних знань, умінь і навичок, що є важливим напрацюванням для компетентнісного навчання.

Метою статті є визначення сутності формувального оцінювання та провідних умов його запровадження на уроках технологій (трудоного навчання) в новій українській школі.

Перехід до компетентнісного навчання, передбачає спрямованість освіти учня на результати навчання.

Результати навчання – це не кількість чи об'єм засвоєних ним знань, а здатність школяра діяти у різних проблемних чи практичних ситуаціях, спираючись, звісно, на знання або засвоєну у процесі навчального поступу нову інформацію.

Але кількість чи об'єм нової інформації для учня, залежить уже не від змісту навчальної програми, а підпорядковується діяльності учня. Тому результат навчання повинен мати суб'єктивну цінність для школяра. Учень усвідомлюючи значимість, того що він робить, і розуміючи для чого він це робить – «привласнює» нове знання, в результаті чого воно набуває для нього певної *цінності*.

Процес формування компетентностей потребує більш активної участі учня, котрий усвідомлює і визначає завдання проекту, спільно з учителем не лише конструює але й *оцінює власний процес пізнання*, вносить зміни у цей процес на основі інформації одержаної від оцінювання тощо.

Отже, підсумуємо. Процес оцінювання наслідків навчальної діяльності учнів у вимірі оновленої моделі навчання, де переважає діяльнісна, інтерактивна тощо, позиція учня, – має здійснюватися через технологію оцінювання, яка буде враховувати суб'єктність учня в освітньому процесі, тобто особисто його активну участь в оцінюванні одержаних результатів.

Аналіз літературних та інформаційних джерел з цієї проблеми, дозволяє стверджувати, що наразі найбільш відомою і актуальною технологією оцінювання, котра враховує суб'єктність учня у навчальному процесі є *формувальне оцінювання*. Так, огляд підходів країн ЄС до оцінювання навчальних досягнень учнів вказує на зміни у практиці в цій сфері у бік запровадження особистісно-орієнтованого навчання, коли дедалі більш помітною інновацією стає формувальна функція в оцінюванні учнів, яка у науково-педагогічній літературі визначається як формувальне (formative) оцінювання [5; 6].

Появу формативного оцінювання часто пов'язують з концепцією «Оцінювання для навчання», яка набула широкого поширення у 1999 році після публікації брошури під однойменною назвою («Assessment for learning»). Автором цієї публікації були академіки Великобританії, які у спільній співпраці досліджували проблему оцінювання. Учені були об'єднані у так звану Групу Реформ Оцінювання (Assessment Reform Group). Робота цієї групи спиралась на результати досліджень П. Блека та Д. Уїльяма, які стверджували що якість навчання залежить від п'яти ключових умов, і це:

- наявності ефективного зворотного зв'язку від учителя до учнів;
- активного включення учнів у процес власного учіння;
- врахування у навчальному процесі, результатів одержаних під час оцінювання;
- розуміння того, як від оцінювання залежить мотивація і самооцінка учнів;
- здатність учнів до самооцінки [10].

Українська дослідниця Олена Локшина [5; 6 та ін.], вивчаючи інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у країнах Європейського союзу, відзначає: «Формувальне оцінювання, яке позиціонується у зарубіжжі як «оцінювання для покращення процесу викладання вчителем й пізнання учнем світу», набуває дедалі більшої ваги у країнах Спільноти. Воно поціновується за сприяння у формуванні й розвитку особистості учня, що досягається за рахунок: забезпечення ефективного зворотного зв'язку з учнем, активної участі учня в процесі навчання, постійного корегування навчального процесу, мотивування учня, усвідомлення ним відповідальності за власне навчання [6].

Дослідниця, вказуючи на праці швейцарських учених Л. Аллал (Linda Allal) та Л. Лопес (Lucie Lopez) відзначає, що: «...на відміну від усталеного підходу до оцінювання, за якого останнє розглядалось як дія, що виконується однією людиною – вчителем, у сучасних умовах перевага надається двосторонньому процесу, який передбачає активну взаємодію вчителя з учнем. Роль учителя починає передбачати діалог з особою, яка оцінюється, для того, щоб точніше визначати рівень її досягнень і потенційні можливості та обговорити варіанти покращення ситуації [6, с. 2].

Принагідно відзначити, що витоки формувального оцінювання беруть свій початок з ідей психологів-біхевіористів, які вважали предметом дослідження психології не психічний стан людини а виключно її поведінку. У 1971 р. американські учені Бенджамін Блум (Benjamin Bloom), Томас Хастінг (Thomas Hasting) та Джордж Мадаус (George Madaus) у роботі «Посібник з формувального та підсумкового оцінювання навчання учнів», базуючись на біхевіористичних ідеях, обґрунтували концепт (ідею) формувального оцінювання [10, с. 1]. Суть якої зводилась до того, що оцінювання як педагогічна техніка чи технологія має працювати не лише на учителя але й на учня – допомагати йому у навчанні. Тому досить часто формувальне оцінювання називають *оцінюванням для навчання*.

Сьогодні, дедалі активніше пропонуються таке означення формувального оцінювання, що ґрунтуються саме на ідеях конструктивізму, – це інтерактивне оцінювання учнівського прогресу, що дає змогу вчителям визначати потреби учнів та відповідним чином адаптувати процес навчання.

Вказане означення ми взяли за основу для подальшої характеристики формувального оцінювання в умовах проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання.

Проектно-технологічна діяльність учнів – це практика особистісно-орієнтованого навчання з проектування та виготовлення виробу від творчого задуму до його втілення в готовий продукт. Це спеціально організована діяльність учнів, яка є самостійною, творчою, з відповідним покроковим алгоритмом дій, який є загальним, і який учні можуть уточнювати та конструювати (згідно проблеми яку розв'язують і, відповідно для цього визначених цілей і завдань проекту) у спільній співпраці з усіма учасниками проекту.

З огляду на проектно-технологічну діяльність учнів на уроках трудового навчання, можна визначити такі основні складові, за якими може відбуватися формувальне оцінювання учнів на уроці:

- 1) визначення учнями цілей навчання (на основі завдань проекту) за допомоги учителя;
- 2) забезпечення вчителем під час роботи над проектом зворотного зв'язку з

- учнями;
- 3) організація активної та інтерактивної участі учнів під час власного процесу пізнання та обговорення його результатів;
 - 4) забезпечення учителем умов за яких учні будуть знати і розуміти критерії оцінювання до початку роботи над проектом;
 - 5) на цьому етапі відбувається організація рефлексії – учні аналізують наслідки та процес власної роботи, оцінюють результати роботи за відповідними техніками;
 - 6) коригування навчальної діяльності з урахуванням одержаних результатів оцінювання.

З огляду на ці етапи, коротко розглянемо методичні аспекти щодо запровадження формульованого оцінювання на уроках трудового навчання.

Як засвідчує досвід, успішне запровадження методу проектів на уроках трудового навчання залежить від ефективного оцінювання результатів навчальної діяльності учнів на кожному етапі проектування. Особливо на першому та другому етапах: організаційно-підготовчому та конструкторському. Саме тут відбуваються підготовчі роботи, що передують процесу виготовлення виробу, як-от: визначення проблеми чи актуальної теми проекту, дослідження цієї теми (проблеми) і відповідне її формулювання, визначення завдань проекту, розробка плану роботи, розподіл обов'язків у проектних групах тощо.

На другому етапі розв'язують проблему або виконують заплановані завдання чи починають працювати за визначеним планом роботи, рухаючись від творчого задуму до його втілення у готовий кресленик чи ескіз для виготовлення виробу.

Слід підкреслити, що учителі оцінюють учнів під час проектування і виготовлення виробу переважно у другій частині проекту – коли відбувається реалізація запланованих робіт і можна визначити та оцінити точність обробки деталей, дотримання запланованих розмірів тощо. Однак, запровадження формульованого оцінювання на перших двох етапах проектування а також під час виготовлення виробу дозволяє учителю оцінювати прогрес учнівської роботи над проектом та прогрес його власної (учителя) участі в організації учнівського проекту.

Під час виготовлення запланованого (спроєктованого) виробу учні самостійно виконують трудові операції. У цій частині роботи над проектом, учитель повідомляє учням (під час вступного інструктування) ознаки правильно виконаної операції чи технології. Традиційно, у методиці трудового навчання, саме під час самостійної практичної роботи важливим є зворотній зв'язок з учнями. Зворотній зв'язок на уроках трудового навчання розуміють як здатність учня застосовувати у практичній роботі повідомлену інформацію, і за результатами цієї роботи через діалог обговорювати з учителем одержані результати. Для учителя зворотній зв'язок з учнями відчувається як адекватне сприйняття навчальної інформації і на її основі поетапне виконання усіх складових операцій засвоєної технології.

Отже, підсумовуючи слід відзначити наявність широких можливостей трудового навчання у запровадженні формульованого оцінювання. Очевидно, це можливо завдяки проектній діяльності учнів під час виготовлення виробу, застосуванні у навчанні технологій, через які виготовляють виріб. Ці умови потребують постійного зворотного зв'язку з учителем і не лише оцінювання ним одержаного результату на даному етапі проектування, але й інтерактивного обговорення з учнями цих результатів для їх

покращення. Сильною стороною трудового навчання у формувальному оцінюванні є виріб (як одна з складових навчального результату), який виготовляється школярами – це той результат, який можна побачити й оцінити, і звісно, його можна покращити у процесі роботи. Внести зміни не лише в конструкцію і покращити його функціонування, але й в оздоблення, кольорове рішення, що відразу буде відзначатися на усвідомленні учнем його здатності до навчання, умінні працювати на практичний результат.

Перспективним напрямом досліджень з цієї теми є розроблення методичної системи для організації проектної діяльності учнів на основі навчальної технології формувального оцінювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бербец В. В. Методика діагностування навчальних досягнень учнів 5–9 класів на уроках трудового навчання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2005. 264 с.
2. Державний стандарт початкової освіти. URL: http://polishproject.nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/12/Standard_draft_authoised_2017_11_28_RS-1.pdf
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремін. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
4. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної освіти: навч. посіб. / за заг. ред. В. О. Огневюка. Київ: Ірпін, 2004. 177 с.
5. Локшина О. І. Європейська довідкова система як інструмент упровадження компетентнісного підходу в освіту країн-членів Європейського Союзу. *Педагогіка і психологія*. 2007. № 1. С. 131–142.
6. Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського союзу. *Studies in comparative education*. 2009. № 2. URL: http://lib.iitta.gov.ua/7084/2/2009_2_11.pdf
7. Мачача Т. С. Формування проектно-технологічної культури учнів основної школи у процесі трудового навчання: дис. ... канд. наук: 13.00.02. Київ, 2011. 240 с.
8. Нова українська школа: Основи стандарту освіти / ред. кол.: Лілія Гриневич, Віктор Бриндза, Ніна Дементієвська, Роман Шиян (координатор проекту) [та ін.]. Львів, 2016. 64 с.
9. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи / упоряд.: Гриневич Лілія, Елькін Олександр, Калашнікова Світлана [та ін.]. Львів, 2016. 40 с.
10. Nichols P., Meyers J., Burling K. What Is a Formative Assessment? *Educational Measurement. Pearson Research Bulletin*. 2008. Issue 5 (January). P. 1–2.

REFERENCES

1. Berbec, V. V. (2005). *Metodyka diagnostuvania navchalnyh dosiagnen uchniv 5–9 klasiv na urokah trudovogo navchannia. Candidate's thesis*. Kiev [in Ukrainian].
2. Derzhavnyii standart pochatkovoii osvity. (2017). URL: http://polishproject.nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/12/Standard_draft_authoised_2017_11_28_RS-1.pdf
3. *Encyklopedia osvity*. (2008). V. G. Kremin (Ed.). Kiev: Yurinkom Inter [in Ukrainian].
4. Kryterii ociniuvannia navchalnyh dosiagnen u systemi zagalnoi osvity. (2004). V. O. Ogneviuk (Ed.). Kiev: Irpin [in Ukrainian].
5. Lokshyna, O. I. (2007). Evropeiska dovidkova systema iak instrument uprovadzhennia kompetentisnogo pidhodu v osvitu krain-chleniv Evropeiiskogo Soiuzu. *Pedagogy and psychology*, 1, 131–142 [in Ukrainian].
6. Lokshyna, O. (2009). Innovacii v ociniuvanni navchalnyh dosiagnen uchniv u shkilnii osviti krain Evropeiiskogo Soiuzu. *Studies in education*, 2. URL: http://lib.iitta.gov.ua/7084/2/2009_2_11.pdf [in Ukrainian].
7. Machacha, T. S. (2011). Formuvannia proektno-tehnologichnoi kultury uchniv osnovnoi shkoly u procesi trudovogo navchannia. *Candidate's thesis*. Kiev [in Ukrainian].
8. Nova ukraiinska shkola: Osnovy standartu. (2018). Liliia Grynevych, Roman Shyian (Ed.) et al. Lviv [in Ukrainian].
9. Nova ukraiinska shkola: konceptualni zasady reformuvannia serednoii shkoly. (2016). Grynevych Liliia et al. Lviv [in Ukrainian].
10. Nichols, P., Meyers, J., Burling, K. (2008). What Is a Formative Assessment? *Educational Measurement. Pearson Research Bulletin, Issue 5 (January)*, 1–2.