

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Генсерук Галина Романівна

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
genseruk@tntpu.edu.ua

Гром'як Мирон Іванович

кандидат фізико-математичних наук, декан фізико-математичного факультету,
доцент кафедри математики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
ghromjak@tntpu.edu.ua

Сучасне суспільство все більшою мірою залежить від інформації та цифрових технологій, які отримують широке поширення. Сьогодні важливим є підготовка фахівців, які володіють навичками використання цифрових технологій, є мислячими і творчими особистостями і здатними до вирішення проблем. Формування особистостей, здатних до засвоєння великих обсягів інформації та оперування ними з метою прийняття важливих рішень, ефективного управління власним життям і реалізації свого потенціалу є ключовим завданням освітнього процесу у всьому світі [1]. У цьому аспекті важливою є стратегія оцінювання результатів навчальних досягнень майбутніх фахівців.

Стратегії оцінювання – це методи, які використовуються для збору інформації про навчальні досягнення тих, хто навчається. Для більш ефективної оцінки слід використовувати різні стратегії і відповідні інструменти. На різних етапах навчальної діяльності використовуються різні стратегії оцінювання. Застосовуючи ту чи іншу стратегію оцінювання, важливо розуміти, на що вона націлена, яких результатів ми домагаємося.

Актуальним сьогодні є впровадження формувального оцінювання. Проблема впровадження формувального оцінювання в освітній процес розглядається в дослідженнях українських та зарубіжних науковців (Н. Морзе, О. Барна, П. Блек) [2]. Необхідність переходу від традиційного до формувального оцінювання першими підкреслили П. Блек і Д. Вільям [3, с. 139]. На їх думку завданням формувального оцінювання є покращення якості навчання, а не тільки підстава для виставлення оцінки. При формувальному оцінюванні обидві сторони освітнього процесу (і викладач, і студент) отримують інформацію, яку вони можуть використати для самовдосконалення, в той час як при традиційному оцінюванні думка і враження викладача часто не озвучується або не береться до уваги студентом.

Формувальне оцінювання (formative assessment), «оцінка навчання» – проміжне оцінювання, яке допомагає направляти процес навчання (іншими словами, формує цей процес), вказуючи, що саме студенти не зрозуміли, що їм

потрібно повторити, і чи готові вони перейти до наступного етапу навчальної діяльності [4]. Формувальне оцінювання носить безперервний характер, передбачає зворотний зв'язок між учасниками освітнього процесу і завжди є критеріальною формою оцінки.

Інструментами формувального оцінювання можуть виступати: портфоліо навчальних досягнень студента, різноманітні проекти, методи проблемного навчання, різні форми змішаного навчання, цифрові сервіси, ігрові технології. Використанню цифрових інструментів формувального оцінювання останнім часом приділяється велика увага. Багато веб-ресурсів, простих у використанні, допомагають отримати узагальнені наочні результати, забезпечують оперативний зворотній зв'язок між усіма учасниками освітнього процесу.

В процесі проведення заняття залежно від поставленої мети можуть використовуватися різні цифрові інструменти формувального оцінювання: Kahoot, Quizziz, Quizalize, Triventy, Plickers, Google Form, Padlet.

Одним із ефективних способів організації самостійної навчальної діяльності студентів і, одночасно, інструментом формувального оцінювання є електронне портфоліо. Портфоліо дозволяє оцінювати процес та результати навчання. Цей метод застосовується в проектній методиці та все частіше використовується для оцінювання індивідуальних досягнень студентів у предметному навчанні. Е-портфоліо – форма оцінювання досягнень, заснована на самооцінці, без якої неможливі самостійна організація та відповідальність майбутніх педагогів.

Сьогодні актуальним також є ринок мобільних додатків, який пропонує різноманіття готових рішень для проблемних ситуацій в освітньому процесі. Велика кількість сучасних студентів технічно і психологічно готові до використання мобільних технологій, тому потрібно широко використовувати потенціал мобільних пристроїв і технологій. Автоматизація процесу перевірки дає можливість використовувати цінний аудиторний час з більшою ефективністю.

Серед мобільних додатків для формувального оцінювання можна виділити:

- онлайн сервіси:
 - для тестів (Google Forms, gosoapbox, Quizalize);
 - для математичних і творчих завдань (Theanswerpad, Peergrade);
- додатки:
 - для тестів (Kahoot, Socrative);
 - для оцінки (Plickers, Gradedeck, Quick key).

Цифрові технології для формувального оцінювання мають великий потенціал, тому що на відміну від традиційних способів контролю мають багато переваги, а саме: низька ймовірність помилки при перевірці, уніфікація даних, оперативність перевірки, відсутність особистісного фактору, автоматична статистика результатів.

Отже, основним завданням, що стоїть перед закладами вищої освіти, є забезпечення розвитку потенціалу майбутніх учителів. Сучасне інформаційне

суспільство потребує компетентних фахівців, що володіють мобільністю і неординарністю підходу до вирішення проблем. Тому необхідно не тільки формувати в студентів певні знання, а й розвивати в них ініціативність, критичне мислення, комунікативність та вміння вирішення проблем.

Список використаних джерел

1. Генсерук Г. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2019. Вип. 6. С. 8-16.
2. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2013. №6. С. 45-57.
3. Black, P. and Wiliam, D. (1998b). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. P.139-148.
4. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Режим доступу: <https://en.unesco.org/themes/ict-eduction/competency-framework-teachers-oer>

ПОЛІТЕХНІЧНЕ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Федчишин Ольга Михайлівна

кандидат педагогічних наук, викладач кафедри фізики та методики її навчання
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
olga.fedchishin.77@gmail.com

Мохун Сергій Володимирович

кандидат технічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
mohun_sergey@ukr.net

Актуальність дослідження. Як відомо, Нова українська школа потребує нових підходів до навчання. На сучасному етапі вже неактуальними стають прості формальні знання та уміння відтворення вивченого на репродуктивному рівні. Результатом вивчення будь-якого навчального предмета є набуття учнями компетентностей, завдяки яким вони зможуть самовизначитися в сучасному суспільстві.

Метою дослідження є окреслити роль політехнічного навчання для формування предметної компетентності на уроках фізики.

Виклад основного матеріалу. Під предметною компетентністю розуміють набутий учнями в процесі навчання досвід специфічної для певного предмета діяльності, пов'язаної із засвоєнням, розумінням і застосуванням нових знань.

Предметна компетентність учня з фізики за твердженням О. Пінчук, у першу чергу, є ознакою високої якості його навчальних умінь, можливості установлювати зв'язки між набутими фізичними знаннями та реальною ситуацією, здатності знаходити процедуру (метод) розв'язання, що відповідає