
Інструменти оцінювання навчальних досягнень учнів 7-9 класів із фізики: практичний досвід учителя НУШ

*Наталія Шумейко,
учитель фізики
Комунального закладу «Панютинський ліцей»
Лозівської міської ради Харківської області
natashashum231@gmail.com*

У статті представлено розширений аналіз інструментів оцінювання навчальних досягнень учнів 7–9 класів із фізики в умовах реалізації концепції Нової української школи. На основі власного педагогічного досвіду розкрито механізми впровадження формувального, поточного та тематичного оцінювання, описано критерії оцінювання розв'язування задач, лабораторних робіт, проєктної діяльності, а також застосування цифрових ресурсів. Подано приклади рубрик, способів організації самооцінювання та диференційованого підходу. Визначено проблеми та перспективи вдосконалення системи оцінювання в умовах компетентнісного навчання.

***Ключові слова:** НУШ, фізика, формувальне оцінювання, компетентнісний підхід, критерії оцінювання, лабораторна робота, проєкт, диференціація.*

Актуалізація. Сучасний етап реформування освіти в Україні визначається впровадженням положень Концепції «Нова українська школа» (1), що орієнтує освітній процес на формування ключових і предметних компетентностей. Відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти (2) результат навчання розглядається не лише як засвоєння знань, а також і як здатність застосовувати їх у реальних життєвих ситуаціях. Фізика в 7–9 класах є базовим предметом природничої освітньої галузі. Саме в цей період формується науковий світогляд, розвиваються дослідницькі вміння, логічне та критичне мислення. Тому система оцінювання повинна бути гнучкою, багаторівневою та спрямованою на підтримку пізнавальної активності учнів. За роки роботи в основній школі переконалася, що ефективність навчання значною мірою залежить від того, наскільки прозорими та зрозумілими є критерії оцінювання. Учні мають розуміти, за що саме вони отримують бали та яким чином можуть покращити результат.

1. Нормативна база та методологічні орієнтири

Оцінювання здійснюється відповідно до Концепції НУШ [1], Державного стандарту базової середньої освіти [2], листа МОН України щодо оцінювання в базовій школі [3], критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів із фізики [4]. В основу покладено компетентнісний підхід, який передбачає оцінювання за трьома групами результатів: **ГР1 – Досліджує природу.** Учень / учениця: спостерігає фізичні явища та процеси; планує й проводить дослід (з допомогою вчителя або самостійно); користується вимірювальними приладами; дотримується правил безпеки під час експерименту; робить висновки за результатами спостережень і досліджень. **Оцінюється:** уміння експериментувати, точність вимірювань, логічність висновків. **ГР2 – Здійснює пошук і опрацьовує інформацію.** Учень / учениця: знаходить інформацію в підручниках, довідниках, цифрових джерелах; аналізує, порівнює та узагальнює дані; подає інформацію у вигляді схем, таблиць, графіків; використовує фізичну термінологію та символіку; розв'язує задачі, застосовуючи здобуті знання. **Оцінюється:** правильність використання понять, уміння працювати з інформацією, обґрунтованість відповідей. **ГР3 – Усвідомлює закономірності природи.** Учень / учениця: пояснює фізичні явища на основі

законів і теорій; установлює причинно-наслідкові зв'язки; застосовує знання в життєвих ситуаціях; оцінює роль фізики в розвитку техніки й суспільства; прогнозує результати фізичних процесів. **Оцінюється:** глибина розуміння матеріалу, уміння застосовувати знання, логічність міркувань.

Оцінювання може здійснюватися за 12-бальною шкалою з урахуванням рівнів досягнень (*початковий, середній, достатній, високий*) і враховує індивідуальний прогрес учня/учениці. Наприклад:

10–12 балів – повне розуміння матеріалу, самостійне застосування знань;

7–9 балів – достатній рівень із незначними помилками;

4–6 балів – фрагментарні знання;

1–3 бали – початковий рівень.

Згідно з дослідженнями сучасних науковців, оцінювання повинно виконувати діагностичну, корекційну та мотиваційну функції [6, с. 180]. У плануванні уроків я використовую матрицю відповідності: кожне завдання співвідноситься з певною групою результатів, що дозволяє уникнути однобічного контролю лише теоретичних знань.

2. Особливості оцінювання з фізики в 7–9 класах. Фізика як навчальний предмет має свою специфіку: а) поєднання теорії та експерименту; б) використання математичного апарату; в) необхідність формування дослідницьких умінь; г) формування природничо-наукової компетентності. Тому інструменти оцінювання повинні враховувати: рівень розуміння фізичних законів; уміння розв'язувати задачі; здатність пояснювати явища; практичні навички роботи; уміння працювати в групі; навички проєктної діяльності.

3. Формувальне оцінювання : система щоденної роботи. Формувальне оцінювання є невід'ємною складовою кожного уроку [8]. *Його мета – підтримати навчальний поступ учня.* **3.1. Діагностика на початку уроку.** На етапі актуалізації знань застосовую «швидкі питання» або міні-тест із трьох завдань. Перевірка здійснюється методом взаємоперевірки за ключами. Учні одразу бачать результат і визначають прогалини. **3.2. Оцінювання під час пояснення нового матеріалу.** Під час вивчення теми «Будова речовини» у 7 класі пропоную проблемне запитання: «Чому тіла не розпадаються на складові?» Учні висловлюють гіпотези, які обговорюються в групах. Я оцінюю аргументованість відповіді, логіку міркувань. **3.3. Рефлексія.** Наприкінці уроку учні заповнюють коротку анкету самооцінювання: Я можу пояснити... Я вмію розв'язувати... Мені потрібно повторити... Ці матеріали зберігаються в портфоліо. *Практика показує, що регулярна рефлексія підвищує усвідомленість навчання та відповідальність.*

4. Поточне оцінювання: конкретні приклади. Поточне оцінювання здійснюється під час вивчення теми та включає: *фронтальне опитування; індивідуальні відповіді; письмові роботи; виконання лабораторних робіт; самостійні роботи.* Поточне оцінювання в НУШ спрямоване на відстеження індивідуального прогресу учнів, своєчасне виявлення труднощів, формування відповідальності за результати навчання, надання зворотного зв'язку. **Основна функція – підтримка навчання.** Проводиться спостереження за діяльністю учнів. *Учитель оцінює:* активність на уроці; уміння працювати в групі; дослідницькі навички; логіку мислення. *Особливості поточного оцінювання в 7–9 класах:* поєднання формувального та підсумкового компонентів; урахування вікових особливостей підлітків; диференційований підхід; орієнтація на розвиток компетентностей, а не лише знань. **4.1. Самостійні роботи.** У 8 класі під час

вивчення теми «Електричний струм» проводжу короткі самостійні роботи (15 хвилин), які містять: теоретичне питання, типову задачу, практичне запитання з поясненням явища. **Оцінювання здійснюється за чіткою схемою.** Наприклад, за задачу учні можуть отримати до 8 балів, якщо правильно виконали всі етапи (правильність запису даних; використання відповідної формули; правильність математичних обчислень; логічність пояснення; наявність відповіді з одиницями вимірювання). **4.2. Лабораторні роботи.** Під час виконання лабораторної роботи «Визначення густини твердого тіла» у 7 класі учні: самостійно планують послідовність вимірювань, працюють із терезами й мірним циліндром, обчислюють густину та визначають похибку. **Оцінювання включає:** практичні навички (дотримання техніки безпеки; правильність збирання установки; точність вимірювань; оформлення результатів) (до 4 балів); правильність обчислень (до 4 балів); обґрунтованість і оформлення висновку (до 4 балів). Такий підхід відповідає вимогам об'єктивності та системності [7]. Можливе використання: чек-листів; критерійних карт; самооцінювання.

5. Тематичне оцінювання Тематичне оцінювання проводиться після завершення вивчення теми й може включати: **контрольні роботи, тестування, практичні завдання, проєктні роботи.** Контрольна робота зазвичай складається із завдань різного рівня складності: а) репродуктивний рівень (знання визначень); б) алгоритмічний рівень (розв'язування типових задач); в) творчий рівень (застосування знань у нестандартних ситуаціях). **Тематична контрольна робота містить 6–8 завдань різного рівня складності.** Так, у 9 класі (тема «Електричний струм у різних середовищах») структура роботи може бути така: визначення понять (2 бали); задача на проходження електричного струму у металах (4 бали); задача на проходження електричного струму в електролітах (4 бали); творче завдання: пояснити значення використання струму в різних середовищах (2 бали). Після перевірки доцільно проводити детальний аналіз типових помилок. Учні виконують роботу над помилками, що дозволяє підвищити оцінку на 1–2 бали.

6. Тестові технології. Тестування є ефективним інструментом оцінювання. **Види тестових завдань:** а) з вибором однієї правильної відповіді; б) на встановлення відповідності; в) на встановлення послідовності; г) відкриті завдання з короткою відповіддю; д) завдання з розгорнутою відповіддю. **У фізиці доцільно використовувати комбіновані тести,** що перевіряють не лише знання формул, а й розуміння фізичних процесів.

7. Проєктна діяльність як інструмент оцінювання. У 8 класі реалізовано груповий проєкт «Енергозбереження в моєму домі». **Етапи роботи:** збір даних про споживання електроенергії, обчислення витрат, розробка рекомендацій щодо економії, публічний захист. **Критерії:** наукова обґрунтованість (0–3 бали); самостійність (0–3 бали); практична значущість (0–3 бали); презентація (0–3 бали). **Проєктна діяльність сприяє формуванню природничо-наукової компетентності** [5]. Цікаво проходить робота за темами «Дослідження теплопровідності різних матеріалів», «Фізика в спорті» тощо.

8. Цифрові інструменти оцінювання. Під час дистанційного навчання активно використовувала **онлайн-платформи для тестування та віртуальні лабораторії.** **Переваги:** оперативність зворотного зв'язку, автоматична перевірка, можливість аналізу статистики, індивідуалізація навчання, автоматичний аналіз помилок, економія часу. Учні позитивно сприймають інтерактивні форми контролю.

9. Диференціація та індивідуалізація. У НУШ важливим є врахування індивідуальних особливостей учнів. У кожному класі є учні з різним рівнем підготовки. Тому *застосовую такі види робіт:* картки із завданнями трьох рівнів; додаткові творчі задачі для сильніших учнів; консультації перед контрольними роботами. Слабшим учням пропоную алгоритм розв'язування задач, що зменшує тривожність. Це дозволяє кожному учневі/кожній учениці продемонструвати свій рівень сформованості компетентностей.

10. Самооцінювання та розвиток відповідальності. Самооцінювання формує відповідальність за власне навчання. З цією метою учні можуть вести навчальні портфоліо, заповнювати листи самоаналізу, оцінювати власний прогрес наприкінці теми. *Портфоліо може містити:* кращі роботи; результати лабораторних дослідів; проекти; рефлексійні записи.

Висновки. Порівняльний аналіз навчальних досягнень за останні три роки показав: зростання кількості учнів із результатами навчання достатнього та високого рівнів; підвищення активності на уроках; зменшення кількості пропусків без поважних причин. Це свідчить про ефективність роботи НУШ. *Основні труднощі:* значні витрати часу на підготовку критеріїв; суб'єктивність оцінювання творчих завдань; перевантаженість учнів. *Перспективи:* створення єдиних банків рубрик; активніше використання цифрових ресурсів; обмін досвідом у професійних спільнотах. *Система оцінювання в НУШ змінює роль учителя:* він стає фасилітатором навчального поступу. Інструменти оцінювання навчальних досягнень учнів із фізики в 7–9 класах НУШ спрямовані на формування компетентної особистості, здатної застосовувати знання в реальному житті. Оцінювання перестає бути лише засобом контролю, а стає інструментом розвитку. Поєднання формувального, поточного й тематичного оцінювання забезпечує розвиток компетентностей, підвищення мотивації, формування відповідальності.

Практичний досвід підтверджує, що прозорі критерії та партнерські відносини з учнями є запорукою успішного навчання фізики в 7–9 класах. Сучасна система оцінювання з фізики в НУШ є багатокомпонентною, гнучкою та орієнтованою на розвиток ключових і предметних компетентностей учнів. Ефективність її залежить від професійної майстерності вчителя, методичної культури та готовності до інновацій.

Список використаних джерел

1. Концепція «Нова українська школа» : розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р.
2. Державний стандарт базової середньої освіти : затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898.
3. Наказ МОН України від 02.08.2024 № 1093«Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання».
4. Богданова І. О. Оцінювання навчальних досягнень в умовах Нової української школи: теорія і практика. Київ : Освіта, 2020. 256 с.
5. Гнатюк М. П. Методика викладання фізики у загальноосвітній школі. Харків : Ранок, 2019. 320 с.
6. Назаренко Т. В. Моніторинг та оцінювання результатів навчання з природничих дисциплін. Львів : ЛНУ, 2021. 210 с.
7. Педагогіка оцінювання: теорія і практика. За ред. П. І. Іванова. Київ : Вікар, 2018. 300 с.
8. Смірнов О. Ю. Formative assessment в умовах НУШ: стратегія та інструменти. Дніпро : ДНУ, 2022. 198 с.