

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ФІЗИКИ У СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Критерії розроблені відповідно до Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти, наказу МОН від 21.08.2013 №1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти» (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 1009 від 19.08.2016) [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1222729-13/stru>.

Програми з фізики у 2023/2024 навчальному році здійснюватиметься за навчальними програмами:

- у 7-9 класах (Наказ МОН від 07.06.2017 № 804) <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/7-fizika.doc>

Під час визначення рівня навчальних досягнень з фізики оцінюється:

- рівень володіння теоретичними знаннями;
- рівень умінь використовувати теоретичні знання під час розв'язування задач чи вправ різного типу (розрахункових, експериментальних, якісних, комбінованих тощо);
- рівень володіння практичними вміннями та навичками під час виконання лабораторних робіт, спостережень і фізичного практикуму.

Критерії оцінювання рівня володіння учнями теоретичними знаннями

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
I. Початковий	1	Учень (учениця) володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ природи, з допомогою вчителя відповідає на запитання, що потребують відповіді «так» чи «ні»
	2	Учень (учениця) описує природні явища на основі свого попереднього досвіду, з допомогою вчителя відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді
	3	Учень (учениця) з допомогою вчителя зв'язно описує явище або його частини без пояснень відповідних

		причин, називає фізичні чи астрономічні явища, розрізняє буквені позначення окремих фізичних чи астрономічних величин
II. Середній	4	Учень (учениця) з допомогою вчителя описує явища, без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на його власних спостереженнях чи матеріалі підручника, розповідях учителя тощо
	5	Учень (учениця) описує явища, відтворює значну частину навчального матеріалу, знає одиниці вимірювання окремих фізичних чи астрономічних величин і формули з теми, що вивчається
	6	Учень (учениця) може зі сторонньою допомогою пояснювати явища, виправляти допущені неточності (власні, інших учнів), виявляє елементарні знання основних положень (законів, понять, формул)
III. Достатній	7	Учень (учениця) може пояснювати явища, виправляти допущені неточності, виявляє знання і розуміння основних положень (законів, понять, формул, теорій)
	8	Учень (учениця) уміє пояснювати явища, аналізувати, узагальнювати знання, систематизувати їх, зі сторонньою допомогою (вчителя, однокласників тощо) робити висновки
	9	Учень (учениця) вільно та оперативно володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок
IV. Високий	10	Учень (учениця) вільно володіє вивченим матеріалом, уміло використовує наукову термінологію, вміє опрацьовувати наукову інформацію: знаходити нові факти, явища, ідеї, самостійно використовувати їх відповідно до поставленої мети
	11	Учень (учениця) на високому рівні опанував програмовий матеріал, самостійно, у межах чинної програми, оцінює різноманітні явища, факти, теорії, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, поглиблює набуті знання
	12	Учень (учениця) має системні знання, виявляє здібності до прийняття рішень, уміє аналізувати природні явища і робить відповідні висновки й узагальнення, уміє знаходити й аналізувати додаткову інформацію

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів при розв'язуванні задач
 Визначальним показником для оцінювання вміння розв'язувати задачі є їх складність, яка залежить від:

1) кількості правильних, послідовних, логічних кроків та операцій, здійснюваних учнем; такими кроками можна вважати вміння (здатність):

- усвідомити умову задачі;
- записати її у скороченому вигляді;
- зробити схему або малюнок (за потреби);
- виявити, яких даних не вистачає в умові задачі, та знайти їх у таблицях чи довідниках;
- виразити всі необхідні для розв'язку величини в одиницях СІ;
- скласти (у простих випадках - обрати) формулу для знаходження шуканої величини;
- виконати математичні дії й операції;
- здійснити обчислення числових значень невідомих величин;
- аналізувати і будувати графіки;
- користуватися методом розмінностей для перевірки правильності розв'язку задачі;
- оцінити одержаний результат та його реальність.

2) раціональності обраного способу розв'язування;

3) типу завдання (з одної або з різних тем (комбінованого), типового (за алгоритмом) або нестандартного).

Початковий рівень (1-3 бали)	Учень (учениця) уміє розрізняти фізичні чи астрономічні величини, одиниці вимірювання з певної теми, розв'язувати задачі з допомогою вчителя лише на відтворення основних формул; здійснює найпростіші математичні дії
Середній рівень (4-6 балів)	Учень (учениця) розв'язує типові прості задачі (за зразком), виявляє здатність обґрунтувати деякі логічні кроки з допомогою вчителя
Достатній рівень (7- 9 балів)	Учень (учениця) самостійно розв'язує типові задачі й виконує вправи з одної теми, обґрунтовуючи обраний спосіб розв'язку
Високий рівень (10- 12 балів)	Учень (учениця) самостійно розв'язує комбіновані типові задачі стандартним або оригінальним способом, розв'язує нестандартні задачі

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів при виконанні лабораторних і практичних робіт

При оцінюванні рівня володіння учнями практичними вміннями та навичками під час виконання фронтальних лабораторних робіт, експериментальних задач, робіт фізичного практикуму враховуються знання алгоритмів спостереження, етапів проведення дослідження (планування дослідів чи спостережень, збирання

установки за схемою; проведення дослідження, знімання показників з приладів), оформлення результатів дослідження - складання таблиць, побудова графіків тощо; обчислювання похибок вимірювання (за потребою), обґрунтування висновків проведеного експерименту чи спостереження.

Рівні складності лабораторних робіт можуть задаватися:

- через зміст та кількість додаткових завдань і запитань відповідно до теми роботи;
- через різний рівень самостійності виконання роботи (при постійній допомозі вчителя, виконання за зразком, докладною або скороченою інструкцією, без інструкції);
- організацією нестандартних ситуацій (формулювання учнем мети роботи, складання ним особистого плану роботи, обґрунтування його, визначення приладів та матеріалів, потрібних для її виконання, самостійне виконання роботи та оцінка її результатів).

Обов'язковим при оцінюванні є врахування дотримання учнями правил техніки безпеки під час виконання фронтальних лабораторних робіт чи робіт фізичного практикуму.

Початковий рівень (1-3 бали)	Учень (учениця) називає прилади та їх призначення, демонструє вміння користуватися окремими з них, може скласти схему досліду лише з допомогою вчителя, виконує частину роботи без належного оформлення
Середній рівень (4- 6 балів)	Учень (учениця) виконує роботу за зразком (інструкцією) або з допомогою вчителя, результат роботи учня дає можливість зробити правильні висновки або їх частину, під час виконання та оформлення роботи допущені помилки
Достатній рівень (7- 9 балів)	Учень (учениця) самостійно монтує необхідне обладнання, виконує роботу в повному обсязі з дотриманням необхідної послідовності проведення дослідів та вимірювань. У звіті правильно й акуратно виконує записи, таблиці, схеми, графіки, розрахунки, самостійно робить висновок
Високий рівень (10-12 балів)	Учень (учениця) виконує всі вимоги, передбачені для достатнього рівня, визначає характеристики приладів і установок, здійснює грамотну обробку результатів, розраховує похибки (якщо потребує завдання), аналізує та обґрунтовує отримані висновки дослідження, тлумачить похибки проведеного експерименту чи спостереження. Більш високим рівнем вважається виконання роботи за самостійно складеним оригінальним планом або установкою, їх обґрунтування

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів є формувальне, поточне, підсумкове (тематичне, семестрове, річне) оцінювання, державна підсумкова атестація, зовнішнє незалежне оцінювання.

Формувальне оцінювання здійснюється через:

- педагогічне спостереження учителя за навчальною та іншими різновидами діяльності учнів;
- аналіз портфоліо учнівських робіт, попередніх навчальних досягнень учнів, результатів їхніх діагностичних робіт;
- самооцінювання та взаємооцінювання результатів діяльності учнів;
- оцінювання особистісного розвитку та соціалізації учнів їхніми батьками;
- застосування прийомів отримання зворотного зв'язку щодо сприйняття та розуміння учнями навчального матеріалу.

Поточне оцінювання — це процес встановлення рівня навчальних досягнень учня (учениці) в оволодінні змістом предмета, уміннями та навичками відповідно до вимог навчальних програм.

Об'єктом поточного оцінювання рівня навчальних досягнень учнів є знання, вміння та навички, самостійність оцінних суджень, досвід творчої діяльності та емоційно-ціннісного ставлення до навколишньої дійсності.

Поточне оцінювання здійснюється у процесі вивчення теми. Його основними завдання є: встановлення й оцінювання рівнів розуміння і первинного засвоєння окремих елементів змісту теми, встановлення зв'язків між ними та засвоєним змістом попередніх тем, закріплення знань, умінь і навичок.

Формами поточного оцінювання є індивідуальне, групове та фронтальне опитування; робота з діаграмами, графіками, схемами; виконання учнями різних видів письмових робіт; взаємоконтроль учнів у парах і групах; самоконтроль тощо. В умовах упровадження зовнішнього незалежного оцінювання особливого значення набуває тестова форма контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів.

Інформація, отримана на підставі поточного контролю, є основною для коригування роботи вчителя на уроці.

Тематичному оцінюванню навчальних досягнень підлягають основні результати вивчення теми (розділу).

Тематичне оцінювання навчальних досягнень учнів забезпечує:

- усунення безсистемності в оцінюванні;
- підвищення об'єктивності оцінки знань, навичок і вмінь;
- індивідуальний та диференційований підхід до організації навчання;
- систематизацію й узагальнення навчального матеріалу;
- концентрацію уваги учнів до найсуттєвішого в системі знань з кожного предмета.

Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми впродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (практичних, лабораторних, самостійних, творчих, контрольних робіт) та навчальної активності школярів.

Перед початком вивчення чергової теми всі учні мають бути ознайомлені з тривалістю вивчення теми (кількість занять); кількістю й тематикою обов'язкових робіт і термінами їх проведення; умовами оцінювання.

Оцінка за семестр виставляється за результатами тематичного оцінювання, а за рік — на основі семестрових оцінок.

Учень (учениця) має право на підвищення семестрової оцінки.

Учні 11-х класів складають ДПА з фізики у формі зовнішнього незалежного оцінювання за бажанням.

ПРАВИЛА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ФІЗИКИ (вивчення з використанням технологій дистанційного навчання)

1. При оцінюванні учнів керуватися критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики.
2. При оцінюванні лабораторних робіт учнів керуватися критеріями оцінювання лабораторних робіт учнів з фізики.
3. Перевіряти надіслані письмові роботи тільки відповідної якості (чіткого нерозмитого зображення).
4. Для зменшення ризиків необ'єктивного оцінювання під час тестування рекомендовано:
 - ✓ налаштувати опцію проходження тесту один раз;
 - ✓ обмежити час на виконання завдання;
 - ✓ повідомляти результати (у разі неавтоматизованої перевірки робіт) індивідуально після здачі робіт всіма учнями;
 - ✓ в разі спірної оцінки учитель може провести додаткове усне опитування учнів за допомогою одного із засобів телефонного або відеозв'язку.
5. У синхронному режимі учні можуть:
 - ✓ виконувати тести на платформах Google Клас, Naurok, Всеосвіта, Google Форма тощо за вибором вчителя та з урахуванням можливостей учня;
 - ✓ виконувати письмові роботи із використанням відеоінструментів Skype, Zoom, Google Meet тощо;
 - ✓ брати участь в усних формах контролю (розказати правило, означення; сказати та пояснити формулу; презентація та захист проектів тощо) із використанням відеоінструментів Skype, Zoom індивідуально або в групах;
 - ✓ брати участь в онлайн-семінарах та онлайн-форумах із використанням відеоінструментів Skype, Zoom або в чатах на платформах дистанційного навчання (наприклад, moodle);
 - ✓ виконувати інші завдання, які пропонує вчитель;
 - ✓ через технічні збої (або пропуску з інших поважних причин) під час виконання обов'язкової письмової роботи окремими учнями передбачити можливість повторного виконання тесту (контрольної, самостійної роботи

тощо) протягом 2-3 днів. Дату та час прездачі визначає учитель, узгоджуючи з учнем.

6. В асинхронному режимі учні можуть:

- ✓ виконувати завдання на одній з платформ (Google Клас, Naurok , Moodle, Всеосвіта, Google Форма та ін. за вибором вчителя);
- ✓ виконувати письмові роботи у текстових редакторах (Word та ін.) або у зошитах та надсилати вчителю файли з виконаними завданнями електронною поштою, в один із месенджерів (Viber, вотсап) або іншими засобами поштового зв'язку (за відсутністю технічних засобів навчання або доступу до мережі Інтернет);
- ✓ при потребі виконувати лабораторні роботи за допомогою симуляторів на платформі [Phet.colorado.edu](http://phet.colorado.edu) з використанням відеозаписів, створених та надісланих вчителем;
- ✓ знімати на відео виконання лабораторних робіт та надсилати файли вчителю засобами електронного зв'язку;
- ✓ виконувати інші завдання, запропоновані учителем.

Результати оцінювання навчальних досягнень повідомляти учням в індивідуальному порядку шляхом використання одного із засобів зв'язку (електронної пошти, повідомлення в одному з месенджерів тощо).