

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

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}

{Встановити, що Орієнтовні вимоги до контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи, затверджені цим Наказом, не застосовуються до контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів 3-го класу згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 1146 від 16.09.2020}

З метою організованого переходу на нові Державні стандарти та з метою додержання державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити орієнтовні вимоги до оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти з предметів інваріантної складової навчального плану, що додаються.

2. Міністерству освіти і науки, молоді та спорту Автономної Республіки Крим, управлінням (департаментом) освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій довести цей наказ до відома керівників загальноосвітніх навчальних закладів.

3. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

4. Контроль за виконанням наказу залишаю за собою.

Заступник Міністра

Б.М. Жебровський

Додаток 2
до наказу МОН України
21.08.2013 № 1222

Фізика

Головна мета навчання фізики в середній школі полягає в розвитку особистості учнів засобами фізики як навчального предмета, зокрема завдяки формуванню в них предметної компетентності на основі фізичних знань, наукового світогляду й відповідного стилю мислення, розвитку експериментальних умінь і дослідницьких навичок, творчих здібностей і схильності до креативного мислення.

Тому складовими навчальних досягнень учнів з курсу фізики є не лише володіння навчальним матеріалом у межах вимог навчальної програми і здатність його відтворювати, а й уміння та навички знаходити потрібну інформацію, аналізувати її та застосовувати в стандартних і нестандартних ситуаціях, мати власні оцінні судження.

Відповідно основною функцією оцінки є не контроль результатів і підбиття підсумків, а стимулювання покращення якості досягнень учнів, ефективний засіб зворотного зв'язку щодо ступеня власних досягнень і як засіб самооцінювання.

Відтак оцінюванню підлягає:

- 1) рівень володіння теоретичними знаннями, що їх можна виявити під час усного чи письмового опитування, тестування;
- 2) рівень умінь використовувати теоретичні знання під час розв'язування задач різного типу (розрахункових, експериментальних, якісних);
- 3) рівень володіння узагальненими експериментальними вміннями та навичками, що їх можна виявити під час виконання лабораторних робіт і фізичного практикуму;
- 4) зміст і якість творчих робіт учнів (навчальних проєктів, творчих експериментальних робіт, виготовлення приладів, комп'ютерне моделювання фізичних процесів тощо).

Види усного опитування:

індивідуальне опитування передбачає розгорнуту відповідь учня на оцінку; учень має не лише відтворити текст підручника чи розповідь учителя на попередньому уроці, а й самостійно пояснити матеріал, довести наукові положення, проілюструвати їх власними прикладами;

комбіноване опитування дає змогу перевірити знання відразу кількох учнів: один відповідає усно, решта - за вказівкою вчителя виконує певні завдання; до нього вдаються тоді, коли весь матеріал в основному засвоюється і необхідно переконатися у тому; учитель аналізує матеріал разом з викликаним учнем, який пояснює під час індивідуального опитування, водночас організовується робота всіх учнів класу; їм можна запропонувати уважно вислухати й проаналізувати відповідь однокласника; така активна робота може бути також оцінена;

фронтальне опитування сприяє систематизації знань, розвиває навчальну активність учнів, але не враховує індивідуальний темп мислення, стимулює прості відповіді; саме тому його необхідно поєднувати з груповим та індивідуальним опитуванням;

групове опитування (проєкти, усна самостійна робота в класі і вдома); взаємоконтроль учнів у парах і групах; самоконтроль тощо.

Види письмового опитування:

індивідуальне (виконання самостійних та контрольних робіт тощо);

групове (розв'язування задач, тестів тощо).

Під час поточного оцінювання навчальних досягнень учнів слід урахувати:

характеристики усної розгорнутої відповіді: правильність, логічність, обґрунтованість, цілісність, ілюстрованість;

якість знань: повнота, глибина, гнучкість, системність, міцність;

сформованість загальнонавчальних умінь і навичок: аналізувати, синтезувати, порівнювати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки, здобувати інформацію з різноманітних джерел тощо; оцінювати проміжні й кінцеві результати, розподіляти роботу над певним завданням на етапи тощо;

складність фізичних задач (уміння розв'язувати задачі, що передбачають безпосереднє застосування закону за зразком; на застосування 1 - 2 законів (залежностей) за зразком; комбіновані задачі на застосування 2 - 3 законів (залежностей); з використанням "прихованих" (явно не заданих умовою задачі) даних (у т. ч. й табличних значень окремих фізичних величин); на пошук та застосування невідомого способу (методу) розв'язання задачі; уміння складати фізичні задачі);

досвід творчої діяльності (уміння приймати ефективні рішення в проблемних ситуаціях, формулювати припущення; застосовувати знання і вміння в нових умовах; знаходити можливості застосування знань і вмінь поза школою);

- самостійність оцінних суджень.

Поточне оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється на розсуд учителя з урахуванням оцінювання навчальної діяльності школярів, а саме: уміння учнів працювати самостійно з навчальним матеріалом, а також у парах або групах під час розв'язання навчальних проблем. Ці аспекти навчальної діяльності є дуже важливими для розвитку ключових компетентностей школярів.

Під час оцінювання групової роботи перевага надається вмінню розподіляти роботу між учасниками й дотримуватися демократичного стилю спілкування, який полягає в доброзичливому ставленні до однокласників, уникненні авторитарних проявів, умінні тактовно допомогти іншому тощо.

Оцінювання рівня оволодіння учнями певною сукупністю умінь, які в цілому складають узагальнене експериментальне вміння здійснюється за результатами виконання фронтальних лабораторних робіт, експериментальних задач, робіт фізичного практикуму або підсумкової лабораторної чи експериментальної роботи. При цьому необхідно враховувати вміння учня:

а) уміння планувати експеримент, тобто формулювати його мету, визначати експериментальний метод і давати йому теоретичне обґрунтування, складати план досліду й визначати найкращі умови для його проведення, обирати оптимальні значення вимірюваних величин та умови спостережень, враховуючи наявні експериментальні засоби;

б) уміння підготувати експеримент, тобто обирати необхідне обладнання й вимірювальні прилади, збирати дослідні установки чи моделі, раціонально розташовувати прилади, досягаючи безпечного проведення досліду;

в) уміння спостерігати, визначати мету й об'єкт спостереження, встановлювати характерні ознаки перебігу фізичних явищ і процесів, виділяти їхні суттєві ознаки;

г) уміння вимірювати фізичні величини, користуватися різними вимірювальними приладами й мірами, тобто визначати ціну поділки шкали приладу, знімати покази приладу;

г) уміння обробляти результати експерименту, обчислювати значення величин, похибки вимірювань, креслити схеми дослідів, складати таблиці одержаних даних, готувати звіт про проведену роботу, записувати значення фізичних величин у стандартизованому вигляді тощо;

д) уміння інтерпретувати результати експерименту, описувати спостережувані явища й процеси, застосовуючи фізичну термінологію, подавати результати у вигляді формул і рівнянь, функціональних залежностей, будувати графіки, робити висновки про проведені дослідження на основі поставленої мети.

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

Оскільки виконання навчальних проєктів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на отримання самостійних результатів за консультативної допомоги вчителя, то найвищою оцінки за такі види роботи може заслуговувати учень, що не лише виявляє знання, а й демонструє здатність і досвід ефективного застосування цих знань у запропонованій йому штучній ситуації. Оцінювання такого виду діяльності здійснюється індивідуально, за самостійно виконане учнем завдання. У зв'язку з цим оцінки за навчальні проєкти і творчі роботи виконують накопичувальну функцію, можуть фіксуватися в портфоліо і враховуються при виведенні тематичної оцінки.

**Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики
розроблено відповідно до рекомендацій МОН**

Теоретичні знання

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Характеристика навчальних досягнень учня (учениці)</i>
Початковий	1	Учень володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ природи та природних об'єктів, за допомогою вчителя відповідає на запитання, що потребують відповіді "так" чи "ні"
	2	Учень описує природні явища та природні об'єкти на основі свого попереднього досвіду, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді
	3	Учень за допомогою вчителя описує явище або його частини без пояснень відповідних причин, називає фізичні явища, розрізняє позначення окремих фізичних величин.
Середній	4	Учень за допомогою вчителя описує явища, без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на його власних спостереженнях чи матеріалі підручника, розповідях учителя тощо.
	5	Учень описує явища, відтворює значну частину навчального матеріалу, знає одиниці окремих фізичних величин, записує основні формули, рівняння.
	6	Учень може зі сторонньою допомогою пояснювати явища, виправляти допущені неточності (власні, інших учнів), виявляє елементарні знання основних положень (законів, понять, формул).
Достатній	7	Учень може пояснювати явища, виправляти допущені неточності, виявляє знання і розуміння основних положень (законів, понять, формул, теорій), демонструє знання про похибки вимірювань
	8	Учень уміє пояснювати явища, аналізувати, узагальнювати знання, систематизувати їх, зі сторонньою допомогою (вчителя, однокласників тощо) робити висновки, демонструє знання про похибки вимірювань
	9	Учень вільно володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок.
Високий	10	Учень вільно володіє вивченим матеріалом, уміло послуговується науковою термінологією, вміє знаходити та опрацьовувати наукову інформацію (нові факти, описи явищ, ідеї), самостійно використовувати її, демонструє знання про похибки вимірювань
	11	Учень на високому рівні опанував програмовий матеріал, самостійно, у межах чинної програми оцінює різноманітні явища, факти, теорії, використовує здобуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях, поглиблює набуті знання, демонструє знання про похибки вимірювань
	12	Учень вільно володіє програмовим матеріалом, виявляє здібності, вміє самостійно поставити мету дослідження (як експериментального, так і теоретичного), вказує шляхи її реалізації, робить аналіз та висновки. Демонструє знання про правила безпеки, похибки вимірювань

Розв'язування задач

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Характеристика навчальних досягнень учня (учениці)</i>
Початковий (1-3 бали)		Уміє розрізняти деякі фізичні величини та одиниці вимірювання. За допомогою вчителя проводить найпростіші розрахунки
Середній (4-6 балів)		Проводить найпростіші розрахунки за зразком або самостійно. Розв'язує типові задачі на одну дію за зразком, здатний обґрунтувати деякі кроки за допомогою вчителя
Достатній	7	Розв'язує типові задачі на одну - дві дії самостійно, за допомогою вчителя обґрунтовуючи обраний спосіб розв'язку
	8	Розв'язує типові задачі на дві - три дії самостійно, обґрунтовуючи обраний спосіб розв'язку. Демонструє вміння вирішувати простіші побутові завдання (механіка, теплота, електрика)
	9	Розв'язує задачі на три - чотири дії самостійно, вільно обґрунтовуючи обраний спосіб розв'язку. Демонструє вміння вирішувати простіші побутові завдання (механіка, теплота, електрика)
Високий	10	Розв'язує задачі на п'ять - шість дій самостійно стандартним способом, вільно обґрунтовуючи обраний спосіб розв'язку. Демонструє вміння вирішувати побутові завдання (механіка, теплота, електрика)
	11	Розв'язує комбіновані задачі, що потребують володіння навчальним матеріалом різних тем з фізики, здатний вільно обґрунтувати та пояснити обраний спосіб розв'язку. Демонструє вміння вирішувати побутові завдання (механіка, теплота, електрика)
	12	Розв'язує комбіновані задачі, що потребують володіння навчальним матеріалом різних тем з фізики оригінальним способом. Розв'язує нестандартні, нетипові задачі, задачі з тем, що не входять до шкільного курсу фізики. Демонструє вміння вирішувати реальні повсякденні завдання (механіка, теплота, електрика).

Лабораторні роботи

Початковий рівень (1 – 3 бали)	За допомогою вчителя називає прилади та їх призначення, виявляє вміння користуватися окремими з них, може скласти схему досліду лише з допомогою вчителя, виконує частину роботи без належного оформлення
Середній рівень (4 – 6 балів)	Називає прилади та їх призначення, демонструє вміння користуватися деякими з них. 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)	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 формулює висновки. Демонструє знання про похибки вимірювань
Високий рівень (10 – 12 балів)	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