

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики

Особливістю фізики як навчального предмета є його спрямованість на використання знань, умінь і навичок у житті. Навчання фізики у кінцевому результаті має не тільки дати суму знань, а й сформувати достатній рівень компетенції. Тому складовими навчальних досягнень учнів з курсу фізики є не лише володіння навчальним матеріалом та здатність його відтворювати, а й уміння та навички знаходити потрібну інформацію, аналізувати її та застосовувати в стандартних і нестандартних ситуаціях у межах вимог навчальної програми до результатів навчання.

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 практичними вміннями та навичками, що їх можна виявити під час виконання лабораторних робіт і фізичного практикуму;
- 4) зміст і якість творчих робіт учнів (рефератів, творчих експериментальних робіт, виготовлення приладів, комп'ютерне моделювання фізичних процесів тощо).

Основними видами оцінювання є: поточне, тематичне, підсумкове за семестр, підсумкове річне оцінювання та державна підсумкова атестація. Поточне оцінювання носить заохочувальний, стимулюючий та діагностико-корегуючий характер, його необхідність визначається вчителем.

Під час виставлення оцінки за тему необхідно враховувати всі вищезазначені складові оцінювання рівня навчальних досягнень. Можна запропонувати такі способи виставлення тематичної оцінки:

- за результатами двох видів робіт — виконання контрольної роботи, яка включає теоретичні питання і задачі, та практичної складової теми, що враховує поточні оцінки за лабораторні та експериментальні роботи або їх підсумкову оцінку;
- залік, проведений у письмовій, усній чи комбінованій формах, завдання до якого включають питання з теорії, задачі й експериментальні завдання;
- узагальнення поточних оцінок за всі види робіт (за згодою учня).

Об'єктами оцінювання є знання та вміння учнів, а також рівень розвитку їхнього фізичного мислення. Під час оцінювання враховуються знання учнів про:

— *фізичні явища і процеси*: ознаки явища чи процесу, за якими вони відбуваються, зв'язок явища чи процесу з іншими, їх пояснення на основі наукової теорії, приклади використання;

— *фізичні дослідження та спостереження*: мета дослідження чи спостереження, схема, умови, за наявності яких здійснюється дослід чи спостереження, перебіг і результати дослідження чи спостереження;

— *фізичні величини*: властивості, що характеризуються цим поняттям (величиною), зв'язок з іншими величинами (формула), означення величини, одиниці фізичної величини, способи її вимірювання;

— *закони*: формулювання та математичний вираз закону; досліді, що підтверджують його справедливність, приклади врахування і застосування його на практиці, межі застосування, умови застосування (для учнів старшої школи);

— *фізичні теорії*: дослідне обґрунтування теорії, основні положення, закони і принципи цієї теорії, основні наслідки; практичні застосування, межі застосування цієї теорії (для учнів старшої школи);

— *прилади чи пристрої, механізми і машини, технології*: призначення, принцип дії та схема будови; застосування і правила користування, переваги та недоліки.

Зміст контролю повинен співвідноситись зі змістом навчання в конкретному типі (профілі) навчального закладу. Засоби контролю мають відповідати загальній спрямованості навчально-виховного процесу в умовах здійснення профільної диференціації.

При цьому враховуються:

— обсяг відтвореної інформації та її співвідношення з обсягом одержаної учнем інформації (її повнота);

— обсяг інформації, здобутої учнем, та її доцільність;

— рівень самостійності в оволодінні теоретичними знаннями;

— частота використання допомоги вчителя;

— кількість помилок і недоліків у відповіді.

Помилка свідчить про те, що учень не оволодів основними знаннями і вміннями. Якщо одна й та сама помилка (недолік) неодноразово трапляється у відповіді, то вона трактується як одна помилка (недолік).

Недоліки свідчать про недостатньо міцне засвоєння (відсутність) основних знань та вмінь, які відповідно до програми не вважаються основними. Недоліком вважається помилка, допущена в одних випадках і не допущена в інших, таких самих випадках.

Закреслення та виправлення у письмових роботах свідчать про пошук правильного рішення і не вважаються недоліком.

Навчальні досягнення учнів характеризуються за такими рівнями:

I. *Початковий рівень*: відповідь учня при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про предмети і явища; діяльність учня здійснюється під керівництвом учителя.

II. *Середній рівень*: знання неповні, поверхові, учень відтворює основний навчальний матеріал, але недостатньо осмислено, має проблеми з аналізуванням та формулюванням висновків; здатний виконувати завдання за зразком.

III. *Достатній рівень*: учень знає істотні ознаки понять, явищ, закономірностей, зв'язки між ними, самостійно застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати, робити висновки, виправляти допущені помилки. Відповідь учня повна, логічна, обґрунтована; розуміння пов'язане з одиничними образами, не узагальнене.

IV. *Високий рівень*: учень має глибокі, міцні, узагальнені знання про предмети, явища, поняття, теорії, їхні суттєві ознаки та зв'язок останніх з іншими поняттями; здатний використовувати знання як у стандартних, так і в нестандартних ситуаціях.