**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ**

**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, експериментальних та практичних робіт**

При оцінюванні рівня володіння учнями практичними вміннями та навичками  під час виконання фронтальних лабораторних, експериментальних робіт, експериментальних задач 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 |

ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ФІЗИКИ

Основними видами оцінювання є **поточне, формувальне, тематичне, семестрове, річне та державна підсумкова атестація.**

**Формувальне оцінювання** - відбувається під час навчання, сприяє кращим результатам учнів і ґрунтується на поставлених цілях (тобто оцінювання для навчання). Це інтерактивне оцінювання учнівського прогресу, що дає змогу вчителям визначати потреби учнів, адаптуючи до них процес навчання. Це постійне оцінювання, яке розпочинається з попереднього оцінювання знань і вмінь учнів на початку теми та впродовж її вивчення. Формувальне оцінювання включає: самооцінювання, оцінювання учнями, оцінювання співробітництва та оцінювання результатів проєктної діяльності.

Алгоритм діяльності вчителя щодо організації формувального оцінювання:

* формулювання об'єктивних та зрозумілих для учнів навчальних цілей;
* створення ефективного зворотного зв'язку;
* забезпечення активної участі учнів у процесі пізнання;
* ознайомлення учнів з критеріями оцінювання;
* забезпечення можливості й уміння учнів аналізувати власну діяльність (рефлексія);
* корегування спільно з учнями підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання.

**Тематичне оцінювання** здійснюється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми (частини теми) відповідно до вимог навчальних програм упродовж її вивчення з урахуванням поточних балів, різних видів навчальних робіт (лабораторних, самостійних, творчих, контрольних робіт) та навчальної активності школярів. Під час тематичного оцінювання з фізики мають бути враховані результати навчальних досягнень учнів із трьох напрямів:

- 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, експериментальних робіт та спостережень .

Проведення окремої тематичної атестації при здійсненні відповідного оцінювання не передбачається, хоча логічним буде проведення контрольної роботи, короткочасної самостійної роботи, усного заліку тощо по закінченні вивчення теми чи її частини.

Перед початком вивчення чергової теми вчитель повинен ознайомити учнів з тривалістю вивчення теми (кількість занять), кількістю й тематикою обов'язкових робіт і термінами їх проведення, умовами оцінювання. До обов'язкових видів робіт можуть належати: лабораторні,експериментальні роботи, залік, конференція, самостійна та контрольна роботи тощо. Учитель має право незначні за обсягом теми об'єднати для проведення тематичного оцінювання Якщо на вивчення теми відводиться значна кількість годин, довільно проводити декілька тематичних оцінювань.

За результатами тематичного оцінювання виставляється семестровий бал у відповідні колонки «І(ІІ) семестр», а річне оцінювання здійснюється на підставі семестрових (скоригованих) балів. При виставленні семестрових і річних балів слід ураховувати динаміку особистих навчальних досягнень учнів з предмета, важливість теми (тривалість її вивчення, складність змісту, ступінь узагальнення матеріалу тощо). Семестрові та річні роботи, як окремі підсумкові роботи, не проводяться.

*Такі ж, критерії, правила, та процедури оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з фізики діють для учнів, що здобувають освіту в індивідуальній формі (екстернатна, сімейна(домашня), педагогічний патронаж).*