

Критерії оцінювання  
навчальних досягнень здобувачів освіти  
ЗЄГ «ОРТ-Алеф»  
з фізики

Схвалено методичним об'єднанням  
учителів природничо-математичного циклу  
ЗЄГ «ОРТ-Алеф»  
30.12.2020 р.

## Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з фізики

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).

Під час поточного оцінювання навчальних досягнень учнів ураховується:

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;

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.

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.

Оскільки виконання навчальних проєктів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на отримання самостійних результатів за консультативної допомоги вчителя, то найвищої 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, та враховуються при виведенні тематичної оцінки.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Характеристика навчальних досягнень учня (учениці)
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. За допомогою вчителя проводить найпростіші розрахунки
Середній	4	Учень за допомогою вчителя описує явища, без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на його власних спостереженнях чи матеріалі підручника, розповідях учителя тощо. Проводить найпростіші розрахунки за зразком
	5	Учень описує явища, відтворює значну частину навчального матеріалу, знає одиниці окремих фізичних величин, записує основні формули, рівняння. Проводить найпростіші розрахунки самостійно. Демонструє вміння вирішувати простіші побутові завдання (механіка, теплота, електрика)
Середній	6	Учень може зі сторонньою допомогою пояснювати явища, виправляти допущені неточності (власні, інших учнів), виявляє елементарні знання основних положень (законів, понять, формул). Розв'язує задачі на одну дію за зразком. Демонструє вміння вирішувати простіші побутові завдання (механіка, теплота, електрика)
Достатній	7	Учень може пояснювати явища, виправляти допущені неточності, виявляє знання і розуміння основних положень (законів, понять, формул, теорій). Розв'язує

		задачі на одну - дві дії самостійно. Демонструє вміння вирішувати простіші побутові завдання (механіка, теплота, електрика), демонструє знання про похибки вимірювань
	8	Учень уміє пояснювати явища, аналізувати, узагальнювати знання, систематизувати їх, зі сторонньою допомогою (вчителя, однокласників тощо) робити висновки. Розв'язує задачі на дві - три дії самостійно. Демонструє вміння вирішувати простіші побутові завдання (механіка, теплота, електрика), 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. Розв'язує задачі на три - чотири дії самостійно
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. Розв'язує задачі на п'ять - шість дій самостійно. Демонструє вміння вирішувати побутові завдання (механіка, теплота, електрика), 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. Розв'язує комбіновані задачі, що потребують володіння навчальним матеріалом різних тем з фізики. Демонструє вміння вирішувати побутові завдання (механіка, теплота, електрика), 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. Розв'язує комбіновані задачі, що потребують володіння навчальним матеріалом різних тем з фізики. Демонструє

		вміння вирішувати реальні повсякденні завдання (механіка, теплота, електрика). Демонструє знання про правила безпеки, похибки вимірювань
--	--	--

### ***Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів при розв'язуванні задач***

В умінні розв'язувати задачі визначним є їх складність, яка залежить від 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 розмірностей для перевірки правильності розв'язку задачі;
- оцінити одержаний результат та його реальність.

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

Складність задачі визначається кількістю балів які можна отримати за її розв'язання и оприлюднюється перед початком роботи.

### ***Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів при виконанні лабораторних і практичних робіт***

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, виконує частину роботи . Не вміє належно оформити роботу.
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. Відсутній висновок.
Достатній рівень (7-9 балів)	Учень (учениця), виконує роботу в повному обсязі з дотриманням необхідної послідовності проведення дослідів та вимірювань. У звіті правильно й акуратно виконує записи, таблиці, схеми, графіки, розрахунки, робить висновок не аргументовано.
Високий рівень (10-11 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.
Високий рівень (12 балів)	Учень (учениця), усвідомлюючи мету та завдання виконання роботи , здатні самостійно скласти план або виготовити установку, здійснює грамотну обробку результатів, розраховує похибки (якщо потребує завдання), аналізує та обґрунтовує отримані висновки дослідження, тлумачить похибки проведеного експерименту чи спостереження.