***Критерії оцінювання рівня володіння учнями теоретичними знаннями з фізики***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рівні навчальних досягнень учнів** | **Бали** | **Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів** |
| І. 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 лаконічної відповіді |
| 3 | Учень (учениця) з допомогою вчителя зв'язно описує явище або його частини без пояснень відповідних причин, називає фізичні явища, розрізняє буквені позначення окремих фізичних 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 окремих фізичних 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 й розуміння основ них 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 та 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 |

Визначальним показником для***оцінювання вміння розв'язувати задач****і* є їхня 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 рисунок (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 й будувати графіки;
* користуватися методом розмінностей для перевірки правиль­ності розв'язку задачі;
* оцінити одержаний результат та його реальність.
	1. раціональності обраного способу розв'язування;
	2. типу завдання: з одної або з різних тем (комбінованого), типового (за алгоритмом) або нестандартного розв'язку.

|  |  |
| --- | --- |
| **Рівні навчальних досягнень учнів** | **Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів** |
| Початковий рівень(1-3 бали) | Учень (учениця) уміє розрізняти фізичні величини та їх одиниці 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 під час виконання лабораторних і практичних робіт***

Оцінювання рівня володіння учнями практичними вміннями та навичками під час виконання фронтальних лабораторних робіт, експериментальних задач, робіт фізичного практикуму повинно врахо­вувати знання алгоритмів спостереження, етапів проведення дослі­дження (планування дослідів чи спостережень, збирання установки за схемою; проведення дослідження, вимірювання фізичних вели­чин), оформлення результатів дослідження - обробка даних експе­рименту, складання таблиць, побудова графіків тощо; обчислюван­ня похибок вимірювання (за потребою), обґрунтування висновків проведеного експерименту чи спостереження.

Рівні складності лабораторних робіт можуть задаватися:

* змістом та кількістю додаткових завдань і запитань відповід­но до теми роботи;
* різним рівнем самостійності виконання роботи (за умови по­стійної допомоги 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 самостій­ного виконання роботи та оцінки її результатів).

Обов'язковим під час оцінювання є врахування дотримання уч­нями правил безпеки життєдіяльності під час виконання фронталь­них лабораторних робіт чи робіт фізичного практикуму.

|  |  |
| --- | --- |
| **Рівні навчальних досягнень учнів** | **Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів** |
| Початковийрівень(1-3 бали) | Учень (учениця) називає прилади, пристрої та їхнє при­значення, демонструє вміння користуватися окремими 3 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, їхнє обґрунтування. |

***Критерії оцінювання навчальних досягнень з астрономії***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рівні навчальних досягнень** | **Бали** | ***Критерії оцінювання навчальних досягнень*** |
| **І. 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 |