

Приклади завдань з медіаграмотності на уроках фізики

Мета: розвивати критичне мислення, навички аналізу медіаінформації та застосування фізичних знань у реальному житті.

1. Факт чи фейк?

Завдання: Дати учням кілька тверджень з інтернету (наприклад, «Мікрохвильовка змінює структуру води» або «5G викликає хвороби») і запропонувати:

- визначити, які з них є фейками
- знайти наукові джерела, що підтверджують або спростовують ці твердження
- пояснити, як відрізнити наукову інформацію від псевдонауки

2. Аналіз наукової новини

Завдання: Обрати популярну новину з фізики (наприклад, про запуск ракети, нові матеріали, кліматичні дослідження) і:

- визначити джерело
- перевірити, чи є посилання на наукові публікації
- оцінити, чи не спотворено зміст

3. Критичний перегляд відео

Завдання: Переглянути відео з YouTube або TikTok, де демонструється фізичне явище (наприклад, «вічний двигун» <https://www.youtube.com/watch?v=mUqSayENGd8&t=2s>

https://www.youtube.com/watch?v=yAb_SCacDI8&t=6s)

- пояснити, які закони фізики порушено
- визначити, чи є це маніпуляцією або розвагою
- створити власне коротке відео з поясненням

4. Медіа-кейс «Фізика в рекламі»

Формат завдання: медіа-кейс + інтерактивна вправа в LearningApps

Завдання для учнів:

1. Обери одну з рекламних тем:

<https://moyahatka.kr.ua/808-energozberigajuchi-lampi-ljuminescentni-ta-inshi.html>

- o Енергозберігаючі лампи
- o Фільтри для води
- o Спортивний одяг з «технологією терморегуляції»

2. Знайди приклад реклами в інтернеті або на упаковці товару.

3. Проаналізуй рекламне твердження:

- o Які фізичні поняття згадано (теплопровідність, електроенергія, магнітне поле тощо)?
- o Чи є наукове обґрунтування?
- o Чи є ознаки маніпуляції або псевдонауки?

4. Сформулюй висновок:

- Чи відповідає реклама фізичним законам?
- Як би ти переформулював її, щоб вона була науково коректною?

Інтерактивна вправа в LearningApps (формат: «Встановлення відповідностей»)

Рекламне твердження	Фізичний аналіз
«Лампа споживає 5 Вт, але світить як 100 Вт»	Світловий потік залежить від ефективності, а не лише потужності
«Фільтр змінює структуру води на молекулярному рівні»	Фізичні фільтри не змінюють хімічний склад води
«Одяг зберігає тепло завдяки наночастинкам»	Можливо, але треба перевірити, чи є наукові дослідження
«Магнітна вставка знімає втому»	Магнітне поле не має доведеного впливу на фізичну втому

5. Створення інформаційного посту

Завдання: Створити інфографіку або пост у стилі соцмереж на тему «Як розпізнати фейкову науку» або «Фізика проти міфів» з прикладами.

Ці завдання сприяють розвитку **критичного мислення, цифрової грамотності, інформаційної безпеки та усвідомленого споживання медіа.**

Структура завдання («Встановлення відповідностей»):

Твердження з медіа	Наукове пояснення
«Магнітний браслет лікує суглоби»	Магнітне поле не має доведеного лікувального ефекту
«Вічний двигун створено в Китаї»	Порушення закону збереження енергії
«Мікрохвильовка змінює структуру води»	Мікрохвилі лише нагрівають воду, не змінюючи її хімічний склад
«5G викликає хвороби»	Радіохвилі 5G не мають іонізуючого впливу
«Сонячна енергія — це фейк»	Сонячна енергія — реальне джерело, що використовується у фотопанелях

Джерела для дослідження:

- Наука проти фейків – Prometheus
- Медіаграмотність на уроках фізики – На Урок
- Дія.Освіта – Кібергігієна для молоді

Використані джерела:

- Prometheus — курс «Наука проти фейків»
- Дія.Освіта — курс «Кібергігієна для молоді»
- На Урок — методична розробка «Формування медіаграмотності на уроках фізики»