

Урок 09. Навчальний проект № 1

Мета уроку:

Навчальна. Поглибити та розширити знання учнів з вивченої теми.

Розвивальна. Розвивати в учнів дослідницькі навички та інтерес до вивчення фізики.

Виховна. Виховувати учнів працювати в команді.

Тип уроку: навчальний проект.

Обладнання: презентації проектів, моделі, установки.

Орієнтовні теми:

1. Видатні вчені-фізики (твого рідного міста).
2. Фізика в побуті, техніці, виробництві.
3. Спостереження фізичних явищ довкілля.
4. Дифузія в побуті.

План уроку:

- І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП
- ІІ. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ
- ІІІ. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ
- ІV. ЗАХИСТ ПРОЕКТІВ
- V. ПІДСУМОК УРОКУ
- VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

Аналіз виконання лабораторної роботи № 3

III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

Запитання для фронтального опитування

- **Що вивчає фізика?**
- **Яку роль мають спостереження у фізиці?**
- **У чому полягає особливість фізичних досліджень?**

IV. ЗАХИСТ ПРОЕКТІВ

Орієнтовні теми

1. Видатні вчені-фізики (твого рідного міста).
2. Фізика в побуті, техніці, виробництві.
3. Спостереження фізичних явищ довкілля.
4. Дифузія в побуті.

Орієнтовні критерії оцінювання навчального проекту

1. Актуальність - 1 бал.
2. Оформлення роботи (паперові носії) - 2 бали.
3. Достовірність - 1 бал.
4. Науковість - 2 бали.
5. Представлення - 2 бали.

6. Презентація (малюнки) - 2 бали.
7. Обговорення - 2 бали.

Орієнтовне оформлення проекту (паперові носії та презентація)

1. Назва проекту.
2. Тип проекту.
3. Керівник проекту (вчитель).
4. Виконавці проекту.
5. Проблема.
6. Мета.
7. Очікуваний результат (для дослідження).
8. Завдання проекту.
9. Хід роботи.
10. Висновки.
11. Використані джерела інформації.

Типи проектів

- ☐ Дослідницький.
- ☐ Інформаційно-пошуковий.
- ☐ Творчий.
- ☐ Рольовий.

Проект - це «п'ять П»

- ✓ Проблема.
- ✓ Проектування (планування).
- ✓ Пошук інформації.
- ✓ Продукт.
- ✓ Презентація (представлення результату).

V. ПІДСУМОК УРОКУ

VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

§ 1-5 — повторити.