

Фізика 11**Урок 93-94 Захист навчальних проектів з теми «Атомна та ядерна фізика»****Мета уроку:**

Навчальна. Визначити рівень оволодіння учнями знаннями за темою, обраною для навчального проекту в межах теми «Атомна та ядерна фізика».

Розвивальна. Розвивати уміння правильно розподіляти час; самостійність у навчанні; вміння самостійно застосовувати правила, закони.

Виховна. Виховання дисципліни, чесності, відповідальності.

Тип уроку: урок контролю та корекції навчальних досягнень.

Наочність і обладнання: презентації проектів, моделі, установки.

Хід уроку**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ****IV. ЗАХИСТ ПРОЕКТІВ****V. ПІДСУМОК УРОКУ****VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

Повторити § 36–43

Теми проектів

1. Фізичні основи роботи лазерного принтера.
2. Перспективи використання надпровідності.
3. Складання радіаційної карти регіону.
4. Радіологічний аналіз місцевих харчових продуктів.
5. Святкування Дня науки у школі.

Теми рефератів і повідомлень

1. Біофізичні механізми дії йонізуючого випромінювання на клітину.
2. Екологічні наслідки безвідповідального використання атомної енергії.
3. Вплив людського фактора в аваріях на атомних станціях.
4. Застосування радіонуклідів у медицині.
5. Рентгеновська комп'ютерна томографія та її види.
6. Віддалені наслідки радіаційного опромінення.
7. Вплив лазерного випромінювання на організми та його застосування в медицині.
8. Жінки – лауреатки Нобелівської премії з фізики.
9. Повчальні історії з життя фізиків.
10. Основні напрями науково-технічного прогресу.
11. Атомна енергетика України.
12. Цікаві факти з життя першої жінки, удостоєної Нобелівської премії.

Теми експериментальних досліджень

1. Спостереження неперервного і лінійчастого спектрів речовини.

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).