

## Урок № 61-62

**Тема уроку:** Навчальний проект

**Мета уроку:**

навчальна – сприяти формуванню вмінь аналізувати фізичні явища; систематизувати поняття з даної теми;

розвивальна – розвивати уяву, творчі здібності учнів, вдосконалювати вміння застосовувати набуті знання на практиці;

виховна – виховувати почуття відповідальності, взаємодопомоги, вміння виступати перед аудиторією.

### Матеріал до уроку

#### Етапи роботи над навчальним проектом

**Організаційний етап.** Вибір теми навчального проекту, обговорення мети та завдань проекту, складання плану реалізації проекту.

**Підготовчий етап.** Пошук інформації, яка висвітлює тему навчального проекту, а також допомагає вирішенню завдань проекту. У ході пошуку матеріалів до проекту потрібно одразу їх сортувати. Для цього часто використовують портфоліо. Використовуючи додаткову літературу, інтернет-ресурси тощо, не забувайте зберігати посилання на кожне джерело інформації — записувати назву ресурсу, ім'я автора. **Пам'ятайте про авторське право!**

**Проектний етап.** Опрацювання зібраної інформації, створення моделі навчального проекту. Для уточнення отриманої інформації та одержання додаткової можна звертатися до довідників, словників, а також до вчителя.

**Оформлювальний етап.** Оформлення результатів роботи над навчальним проектом, створення презентації для захисту проекту. Щоб презентація проекту відбулася успішно, необхідно виділити час для її ретельної підготовки. Переконайтеся, що ви виконали всі завдання проекту.

**Презентаційний етап.** Демонстрація результатів навчального проекту, захист ідеї проекту та отриманих результатів.

**Підсумковий етап.** Аналіз виконання завдань навчального проекту, визначення результатів проекту: яку користь приніс або може принести проект.

Виконати навчальний проект за однією із поданих тем:

1. Подорож у часі за теорією А. Ейнштейна.
2. Навіщо потрібні прискорювачі елементарних частинок.
3. Повчальні історії з життя першого космонавта незалежної України Л. К. Каденюка.
4. Придатні для життя планети. Як до них дістатися?

5. Темна енергія і темна матерія.
6. Всесвіт як результат Великого вибуху.

5 учнів групи може вибрати 1 з 6 проектів, або по списку

1-5 1-тема

6-10 2-тема

11-15 3-тема

16-20 4-тема

21-26 5-тема

26-30 6-тема

**Зворотній зв'язок**

**Viber** 0662728430

**E-mail** [partitskiy.dmitro@kmrf.kiev.ua](mailto:partitskiy.dmitro@kmrf.kiev.ua)

**!!!! у повідомленні з д/з не забуваємо вказувати прізвище, групу і дату уроку.**