

## План роботи гуртка технічної творчості

"Ремонт та монтаж електрообладнання" за 2024-2025 н. р, завідувач лабораторії  
*Лазаров Артем Сергійович*

### Мета роботи:

- Розвиток технічних навичок учнів в галузі електротехніки та електрообладнання.
- Засвоєння основних принципів ремонту і монтажу електрообладнання.
- Формування навичок роботи з електроінструментами, технічними схемами та приладами.

### Завдання гуртка:

1. Ознайомити учасників з основами електротехніки та безпеки при роботі з електрообладнанням.
2. Навчити ремонту і монтажу простого електрообладнання.
3. Створити умови для творчої самореалізації учасників через проектну діяльність.

### Програма занять

#### 1. Вступне заняття (1 заняття)

- Ознайомлення з правилами техніки безпеки.
- Основні поняття електротехніки: струм, напруга, опір, електричні кола.

#### 2. Інструменти для монтажу та ремонту електрообладнання (2 заняття)

- Огляд інструментів: мультиметр, викрутки, плоскогубці, паяльник тощо.
- Правила використання та догляд за інструментами.

#### 3. Основи електромонтажу (3 заняття)

- Типи електричних з'єднань: пайка, скручування, клемні з'єднання.
- Практична робота: створення простого електричного кола.

#### 4. Основи ремонту електроприладів (3 заняття)

- Види несправностей в електроприладах.
- Практична робота: діагностика та ремонт простого побутового електроприладу.

#### 5. Вивчення електричних схем (2 заняття)

- Читання та складання простих електричних схем.
- Практична робота: монтаж схеми освітлення.

## **6. Монтаж електропроводки (3 заняття)**

- Види електропроводки, матеріали, які використовуються для її монтажу.
- Практична робота: монтаж електропроводки у приміщенні.

## **7. Ремонт та обслуговування побутових електроприладів (3 заняття)**

- Огляд типових проблем побутових приладів (праски, чайники, лампи).
- Практична робота: ремонт обраного приладу.

## **8. Розрахунок електричних навантажень (2 заняття)**

- Основи розрахунків електричних навантажень для споживачів.
- Практична робота: складання та обчислення навантаження для домашньої електромережі.

## **9. Підсумкове заняття (1 заняття)**

- Підсумок роботи гуртка.
- Оцінювання знань та навичок учасників.
- Демонстрація учасниками своїх проектів.

### **Очікувані результати:**

- Учасники зможуть самостійно ремонтувати та монтувати просте електрообладнання.
- Знання техніки безпеки та основних принципів роботи електричних систем.
- Розвиток інженерного мислення та творчих здібностей у сфері технічної творчості.

### **Матеріально-технічне забезпечення:**

1. Набори радіоелементів.
2. Паяльні станції.
3. Мультиметри та осцилографи.
4. Навчальні матеріали та підручники з електроніки.

### **Примітка:**

План роботи може бути адаптований відповідно до рівня підготовки здобувачів освіти та наявних ресурсів.