

**Фізичний практикум**  
**9 клас**

| №                                            | Тема уроку                                                                                                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЦИКЛ 1. Електричні та магнітні явища.</b> |                                                                                                              |
| 1.                                           | Інструктаж з техніки безпеки «Правила поведінки у фізичній лабораторії»                                      |
| 2.                                           | Основні правила проведення вимірювань. Способи обчислення похибок вимірювань та шкал вимірювальних приладів. |
| 3.                                           | Ознайомлення учнів з роботами 1 Циклу фізичного практикуму.                                                  |
| 4.                                           | Інструктаж з техніки безпеки при виконанні робіт 1 циклу                                                     |
| 5.                                           | Лабораторна робота № 1 "Визначення опору провідника з допомогою містка Уїтстона." Підготовка.                |
| 6.                                           | Лабораторна робота № 1 "Визначення опору провідника з допомогою містка Уїтстона." Захист.                    |
| 7.                                           | Лабораторна робота № 2 "Вивчення явища електролізу." Підготовка.                                             |
| 8.                                           | Лабораторна робота № 2 "Вивчення явища електролізу." Захист.                                                 |
| 9.                                           | Лабораторна робота № 3 "Визначення потужності електричного струму." Підготовка.                              |
| 10.                                          | Лабораторна робота № 3 "Визначення потужності електричного струму." Захист.                                  |
| 11.                                          | Попередній захист робіт фізичного практикуму. Цикл 1. Частина 1                                              |
| 12.                                          | Попередній захист робіт фізичного практикуму. Цикл 1. Частина 1.                                             |
| 13.                                          | Лабораторна робота № 4 "Градуювання термопари." Підготовка.                                                  |
| 14.                                          | Лабораторна робота № 4 "Градуювання термопари." Захист.                                                      |
| 15.                                          | Лабораторна робота № 5 "Дослідження магнітного поля постійного магніту." Підготовка.                         |
| 16.                                          | Лабораторна робота № 5 "Дослідження магнітного поля постійного магніту." Захист.                             |
| 17.                                          | Лабораторна робота № 6 "Долідження магнітного поля струму." Підготовка.                                      |
| 18.                                          | Лабораторна робота № 6 "Долідження магнітного поля струму." Захист.                                          |
| 19.                                          | Захист робіт фізичного практикуму. Цикл 1. Частина 2.                                                        |
| 20.                                          | Захист робіт фізичного практикуму. Цикл 1. Частина 2                                                         |
| <b>ЦИКЛ 2. Магнітне поле.</b>                |                                                                                                              |
| 21.                                          | Лабораторна робота № 1 "Дослідження взаємодії магнітного поля і провідника зі струмом." Захист.              |
| 22.                                          | Лабораторна робота № 1 "Дослідження взаємодії магнітного поля і провідника зі струмом." Підготовка.          |
| 23.                                          | Лабораторна робота № 2 "Вивчення будови та принципу дії електричного дзвінка та телеграфу." Підготовка.      |
| 24.                                          | Лабораторна робота № 2 "Вивчення будови та принципу дії електричного дзвінка та телеграфу." Захист.          |

|                                    |                                                                                                              |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25.                                | Лабораторна робота № 3 "Визначення напрямку ліній індукції магнітного поля Землі на місцевості." Підготовка. |
| 26.                                | Лабораторна робота № 3 "Визначення напрямку ліній індукції магнітного поля Землі на місцевості." Захист.     |
| 27.                                | Попередній захист робіт фізичного практикуму Цикл 2. Частина 1                                               |
| 28.                                | Попередній захист робіт фізичного практикуму Цикл 2. Частина 1.                                              |
| 29.                                | Лабораторна робота № 3 "Визначення напрямку ліній індукції магнітного поля Землі на місцевості." Підготовка. |
| 30.                                | Лабораторна робота № 3 "Визначення напрямку ліній індукції магнітного поля Землі на місцевості." Захист.     |
| 31.                                | Лабораторна робота № 4 "Складання найпростішого електромагніту." Підготовка.                                 |
| 32.                                | Лабораторна робота № 4 "Складання найпростішого електромагніту." Захист.                                     |
| 33.                                | Лабораторна робота № 5 "Вивчення електричного двигуна постійного струму." Підготовка.                        |
| 34.                                | Лабораторна робота № 5 "Вивчення електричного двигуна постійного струму." Захист.                            |
| 35.                                | Лабораторна робота № 6 "Вивчення електромагнітних реле." Підготовка.                                         |
| 36.                                | Лабораторна робота № 6 "Вивчення електромагнітних реле." Захист.                                             |
| 37.                                | Захист робіт фізичного практикуму. Цикл 2. Частина 2.                                                        |
| 38.                                | Захист робіт фізичного практикуму. Цикл 2. Частина 2                                                         |
| <b>ЦИКЛ 3. Геометрична оптика.</b> |                                                                                                              |
| 39.                                | Інструктаж з техніки безпеки при виконанні робіт 3 циклу                                                     |
| 40.                                | Ознайомлення учнів з роботами 1 Циклу фізичного практикуму.                                                  |
| 41.                                | Лабораторна робота № 1 "Вивчення закону відбивання світла." Підготовка.                                      |
| 42.                                | Лабораторна робота № 1 "Вивчення закону відбивання світла." Захист.                                          |
| 43.                                | Лабораторна робота № 2 "Визначення показника заломлення твердої прозорої речовини." Підготовка.              |
| 44.                                | Лабораторна робота № 2 "Визначення показника заломлення твердої прозорої речовини." Захист.                  |
| 45.                                | Лабораторна робота № 3 "Визначення фокусної відстані збиральної лінзи." Підготовка.                          |
| 46.                                | Лабораторна робота № 3 "Визначення фокусної відстані збиральної лінзи." Захист.                              |
| 47.                                | Лабораторна робота № 4 "Визначення головної фокусної відстані розсіювальної лінзи." Підготовка.              |
| 48.                                | Лабораторна робота № 4 "Визначення головної фокусної відстані розсіювальної лінзи." Захист.                  |
| 49.                                | Попередній захист робіт фізичного практикуму. Цикл 3. Частина 1.                                             |
| 50.                                | Попередній захист робіт фізичного практикуму. Цикл 3. Частина 1                                              |

|     |                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 51. | Лабораторна робота № 5 "Визначення показника заломлення води." Підготовка.                                          |
| 52. | Лабораторна робота № 5 "Визначення показника заломлення води." Захист.                                              |
| 53. | Лабораторна робота № 6 "Дослідження оптичних систем. Визначення фокусної відстані розсіювальної лінзи." Підготовка. |
| 54. | Лабораторна робота № 6 "Дослідження оптичних систем. Визначення фокусної відстані розсіювальної лінзи." Захист.     |
| 55. | Лабораторна робота № 7 "Вивчення характеристик звуку." Підготовка.                                                  |
| 56. | Лабораторна робота № 7 "Вивчення характеристик звуку." Захист.                                                      |
| 57. | Лабораторна робота № 8 "Вивчення будови дозиметра і проведення дозиметричних вимірювань." Підготовка.               |
| 58. | Лабораторна робота № 8 "Вивчення будови дозиметра і проведення дозиметричних вимірювань.." Захист.                  |
| 59. | Захист робіт фізичного практикуму. Цикл 3. Частина 2.                                                               |
| 60. | Захист робіт фізичного практикуму. Цикл 3. Частина 2                                                                |