**Захист навчальних проектів з теми «Оптика»**

**Орієнтовні теми**

1. Майстер-клас для молодших школярів «Оптичні явища в природі».

2. Оптичний телеграф Клода Шаппа.

3. Застосування інтерференції в техніці.

4. Практичне застосування дифракції.

5. Фотовиставка «Інтерференція і дифракція навколо нас».

6. 10 дослідів з оптики для вебінару «Ненудна наука».

**Теми рефератів і повідомлень**

1. Недоліки оптичної системи ока.

2. Механізми сприйняття кольорів.

3. Механізми захисту фоторецепторів і явище адаптації.

4. Дифракційні методи дослідження структури речовини.

5. Оптоволоконні лінії зв’язку. Приклади функціонування оптоволоконних мереж.

6. Навігатор: принцип роботи й основні функції.

7. 10 цікавих фактів про оптичні явища.

8. Жінки в науці.

**Теми експериментальних досліджень**

1. Визначення роздільної здатності людського ока.

2. Експериментальна перевірка законів відбиття світла за допомогою підручних засобів.

3. Визначення оптичної сили лінзи в окулярах.

4. Вплив світлофільтрів на дифракційну картину.