**Орієнтовна тематика творчих робіт та проектів**

**для вчителів фізики**

***Спеціаліст***

1. Основні конструктивні принципи побудови шкільного курсу фізики згідно нової концепції фізичної освіти.

2. Рівнева диференціація на уроках фізики в основній школі.

3. Інноваційні технології навчання фізики в загальноосвітній школі.

4. Нетрадиційні форми і методи організації методичної роботи з фізики

5. Рейтингова система оцінки знань з фізики.

6. Концепція фізичної освіти в школах України.

7. Сучасні комп’ютерні засоби та їх роль у навчальному процесі.

8. Інтегративний підхід до вивчення фізики (тематична, блочна, модульна та міжпредметна інтеграція та ін.).

9. Методичні рекомендації щодо проведення нестандартних занять з фізики 10. Організація лабораторно-практичних занять на уроках фізики та астрономії.

11. Організація самостійної роботи на уроках фізики.

12. Активізація пізнавальної діяльності учнів під час актуалізації опорних знань

13. Методика використання елементів історії предмету під час навчання. Роль вітчизняних учених у розвитку науки.

***Учитель ІІ категорії***

1. Реалізація диференційованого навчання у школах і робота з обдарованими учнями.

2. Системне повторення навчального матеріалу. Організація узагальнюючого повторення.

3. Методика здійснення тематичного і поточного контролю знань учнів. Залікова система.

4. Структура і зміст групової навчальної діяльності учнів.

5. Комплексне використання унаочнення та технічних засобів навчання на уроці.

6. Методика проведення екскурсій, їх роль у викладанні предмета.

7. Методика використання ігрових та проблемних завдань на уроках.

8. Організація позакласної роботи з предмету, її зміст і форми.

9. Методика використання елементів історії предмету під час навчання. Роль вітчизняних учених у розвитку науки.

***Учитель І та вищої категорії***

1. Профільна диференціація та особливості її впровадження в 10-11 класах.

2. Діагностика професійної компетенції вчителя фізики.

3. Організація методичної роботи з фізики в школі.

4. Експериментально-дослідницька робота в навчальному закладі.

5. Перспективний педагогічний досвід учителів фізики шкіл України та його науково-методичний аналіз.

6. Досвід використання пакетів прикладних програм навчального призначення з фізики.

7. Рейтингова система оцінки знань з фізики.

8. Концепція фізичної освіти в школах України.

9. Сучасні комп’ютерні засоби та їх роль у навчальному процесі.

10. Інтегративний підхід до вивчення фізики (тематична, блочна, модульна та міжпредметна інтеграція та ін.).

11. Порівняльний аналіз традиційних та активних методів навчання.

12. Реалізація диференційованого навчання у школах і робота з обдарованими учнями.

13. Використання елементів розвивального навчання на уроках фізики.

14. Формування прийомів самоконтролю в процесі навчання фізики в старших класах.

15. Здійснення індивідуального підходу у роботі з учнями в процесі викладання фізики.

16. Урок фізики в умовах демократизації і гуманізації школи.

17. Роль комбінованих задач у шкільному курсі фізики

***Індивідуальні завдання***

1. Оригінальна розробка уроку чи позакласного заходу на одну з тем фізики або астрономії.

2. Моделювання (проведення) уроку чи позакласного заходу.

3. Підготовка різнорівневих завдань для тематичної атестації до однієї з тем курсу.

4. Розробки методичних рекомендацій до вивчення окремої теми, позакласних заходів, нетрадиційних та інтегрованих уроків.