

Теми курсових робіт,

під керівництвом викладачів

кафедри фізики

фізико-математичного факультету ДДПУ

1. Для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

1.1. ОПП «Середня освіта (Фізика)»

Курсова робота з фізики та методики навчання фізики

(8 семестр)

1. Формування експериментальних навичок при вивченні фізики у ЗЗСО.
2. Навчання роботі з літературою, як основа самоосвітньої діяльності при вивченні фізики у ЗЗСО.
3. Експериментальні задачі як засіб формування свідомих знань учнів у ЗЗСО.
4. Мотивація навчальної діяльності у сучасних ЗЗСО.
5. Нестандартні методи перевірки та контролю знань з фізики на різних етапах навчання у ЗЗСО.
6. Місце та роль історизму у навчальному процесі з фізики у ЗЗСО.
7. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти в умовах дистанційного навчання.
8. Віртуальні лабораторні роботи як засіб формування практичних навичок школярів.
9. Сучасний фізичний експеримент та його організація в ЗЗСО.
10. Формування навичок самостійної роботи учнів в умовах змішаного навчання.
11. Екскурсії як форма навчання фізиці у ЗЗСО.
12. Найцікавіші базові досліді базового курсу фізики.
13. Якісна фізична задача у сучасній якісній освіті.
14. Розвиток логічного мислення засобами фізичного експерименту.
15. Спостереження як основа для запитань.
16. Діяльність у співпраці: формування фізичних компетентностей.
17. Фундаментальні досліді з фізики в курсі базової школи.

2. Для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти

2.1. ОПП «Середня освіта (Фізика)»

Курсова робота з МНФ (3 семестр)

1. Організація та проведення лабораторних робіт з різних розділів фізики в умовах дистанційного навчання.
2. Домашні досліди в системі шкільного фізичного експерименту.
3. Вивчення фізики як загальноосвітньої дисципліни в закладах професійної освіти.
4. Робота зі здібними учнями на високому рівні складності.
5. Алгоритми у навчанні розв'язуванню фізичних задач профільної школи.
6. Моделювання та фізичні моделі в курсі фізики профільної школи.
7. Графіки у фізиці: проблеми та рішення.
8. Сюжетна задача у вивченні фізики: переваги та недоліки застосування.
9. Професійна орієнтація засобами фізики.
10. Навчальні проекти з «Механіки» у профільній школі.
11. Навчальні проекти з «Молекулярної фізики та термодинаміки».
12. Навчальні проекти як засіб вивчення «Електрики та магнетизму».
13. Математичні основи вивчення «Геометричної оптики».
14. Навчальні проекти з «Оптики» як засіб мотивації навчання.
15. Фізика дома та в освітньому закладі: єдність та перспективи.
16. Базові досліди шкільного фізичного експерименту профільної школи.
17. Науково-дослідна діяльність здобувачів освіти: шляхи залучення та ефективної реалізації.
18. Помилки учених-фізиків в історії науки.
19. Мотивація навчальної діяльності в умовах дистанційного навчання.
20. Вивчення фізики як загальноосвітньої дисципліни у різних країнах світу.