

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

Физика и технология

Квалификация (степень) бакалавр

Очная форма обучения 2023 год набора

Примерная тематика ВКР:

1. Современные информационные технологии в формировании межпредметных результатов образовательной деятельности (на примере преподавания физики и технологии в основной школе)
2. Создание фонда оценочных средств как условие проектирования школьниками межпредметных результатов обучения (на примере дисциплин технология, физика в основной школе)
3. Использование информационных технологий при обучении детей с задержкой психического развития в общеобразовательной школе
4. Использование линейных и квадратичных функций для решения прикладных задач на уроках физики
5. Проектирование практических заданий по робототехнике как результат интеграции технологии, физики и информатики в средней общеобразовательной школы
6. Платформа Arduino как средство реализации инженерных амбиций старших школьников
7. Дидактические условия творческого саморазвития личности в процессе обучения
8. Методические основы программного обучения учащихся в современных условиях развития
9. Методика обучения физике учащихся технологического профиля
10. Организация внеурочной деятельности по физике учащихся основной школы в учебно-исследовательской лаборатории «Физика робота»
11. Формирование познавательного интереса обучающихся посредством включения их в проектную деятельность
12. Развитие конструкторско-технических знаний школьников при проектировании простейших механизмов.
13. Развитие навыков конструирования в процессе разработки и изготовления макета водяной мельницы.
14. Развитие творческих умений и навыков школьников при конструировании баллисты.
15. Разработка и изготовление наглядных пособий для изучения простейших движений твердых тел (на примере кривошипно-шатунного механизма)
16. Методические особенности изучения сенсорной системы роботов в школьном курсе технологии.
17. Преподавание технологии в условиях отсутствия гендерного разделения обучающихся.

- 18.3D моделирование и прототипирование во внеурочной деятельности учащихся 7-8 классов в средней общеобразовательной школе.
19. Разработка заданий для изучения основ графики на уроках технологии в 7-х классах
20. Факультативные занятия как средство развития проектных навыков школьников с использованием современного оборудования.
21. Развитие творческих способностей школьников 7-х классов посредством технического моделирования в предметной области «Технология».
22. Технологическое моделирование как плацдарм для подготовки школьника в инженерно-техническом направлении.
23. Роль модели в техническом проектировании на уроках технологии.
24. Проектирование системы «Умный дом» во внеурочной деятельности учащихся 7-8 классов в средней общеобразовательной школе.
25. Формирование познавательного интереса школьников при проведении факультативного курса «Оптические датчики в автоматических устройствах»