

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**

(с двумя профилями подготовки) Математика и Информатика

Уровень подготовки: **бакалавр**

1. Организация подготовки обучающихся 10-11 классов к продолжению математического образования в вузе.
2. Формирование функциональной грамотности обучающихся 5-6 классов на основе использования метапредметных заданий в процессе обучения математике.
3. Реализация практико-ориентированного обучения математике в 5-6 классах на основе использования контекста повседневной жизни.
4. Формирование финансовой грамотности обучающихся 7-9 классов в процессе обучения математике на основе технологии эдьютеймента.
5. Формирование у обучающихся основной школы умений использовать среду «Живая математика» для верификации решения планиметрических задач.
6. Видеоуроки как средство визуализации в рамках создания мультимедийного дидактического материала по алгебре 7 класса.
7. Использование анимационных возможностей среды GeoGebra при изучении многочленов в школьной алгебре.
8. Использование компьютерной анимации при обучении тригонометрии в 10 классе.
9. «Живая математика» как средство подготовки обучающихся основной школы к решению геометрических задач.
10. Игровые технологии как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся на уроках математики в 5-6 классах.
11. Формирование метапредметных умений обучающихся 7–9 классов средствами проектных задач по математике.
12. Разработка дидактических средств с элементами дополненной реальности с использованием платформ Unity и Vuforia.
13. ЦОР-трансформер как средство обучения алгоритмизации и программированию в школьном курсе информатики по технологии «перевернутый класс».
14. Ментальный репетитор по обучению решать вычислительные задачи по информатике.
15. Сетевой проект как средство формирования элементов функциональной грамотности у обучающихся основной школы.
16. Применение технологий педагогического дизайна при обучении информатике в основной школе.
17. Оценивание результатов обучения информатике в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
18. Разработка средств обучения информатике в старшей школе на основе вопросно-задачного подхода.

19. Средства подготовки старшеклассников области виртуальной и дополненной реальности на внеурочных занятиях по информатике.
20. Формирование элементов функциональной грамотности обучающихся средней школы в проекте «Мега-класс».
21. Интерактивные элементы в цифровых образовательных ресурсах по школьному курсу информатики.
22. Электронная поддержка трит-методики обучения решению алгоритмических задач школьников 7-9 классов.
23. Элективный курс «Компьютерное 3D-моделирование» для обучающихся средней школы.
24. Цифровые дидактические средства для проведения онлайн-уроков информатики в основной школе.
25. Онлайн модуль «Основы сквозных цифровых технологий» для поддержки внеурочной деятельности старшеклассников.
26. Интерактивные средства онлайн-обучения технологиям обработки текстовой информации в основной школе.

03.05.2025