

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

«Информационные и суперкомпьютерные технологии

в математическом образовании»

1. Методика использования анимационных возможностей компьютерной среды GeoGebra при изучении функций в 7-9 классах общеобразовательной школы.

2. Роль компьютерной анимация при изучении тригонометрии в школе.

3. Методика изучения многочленов в школе и педагогическом вузе с использованием анимационных возможностей компьютерной среды GeoGebra.

4. Методика обучения дискретной математике в вузе с использованием анимационных возможностей компьютерной системы GeoGebra.

5. Методика обучения решению задач с параметрами на основе использования анимационных возможностей компьютерной системы GeoGebra.

6. Методика исследовательского обучения геометрии в 7-9 классах в стиле экспериментальной математики.

7. Методика обучения геометрии в основной школе с использованием лабораторных работ на базе компьютерной среды Живая математика.

8. Методика использования анимационных возможностей компьютерной среды Живая математика при обучении геометрии в 8 классе.

9. Методика обучения школьников самоконтролю и самопроверке при решении геометрических задач с использованием среды Живая математика.

10. Дидактические игры с использованием информационных технологий на уроках математики в средней школе как средство повышения эффективности учебного процесса.

11. Реализация традиционных педагогических технологий в условиях смешанного обучения информатике в основной школе.

12. Методика обучения Web-программированию на основе сценарных заданий обучающихся 10-11 классов.

13. Методика обучения программированию студентов среднего профессионального образования с помощью системы исполнителей возрастающей сложности.

14. Персонификация самостоятельной работы обучающихся на основе электронного справочника-конструктора по элементарной физике.

15. Организация образовательного пространства на уроках математики при использовании информационных технологий нового поколения.

16. Образовательная среда развития творческого потенциала учащихся на уроках технологии.

17. Методика формирующего оценивания образовательных результатов в обучении основному курсу информатики.

18. Реализация интегрированных внеурочных занятий по применению цифровых технологий на базе школьного центра «Точка роста».

19. Методика разработки «сквозных» цифровых образовательных ресурсов на основе инверсионного подхода.

20. Веб-квесты в математической подготовке обучающихся 7-9 классов.

21. Развитие пространственного воображения обучающихся основной школы средствами динамических чертежей.

22. Обучение решению задач по формированию функциональных понятий в основной школе с использованием среды Живая математика.

23. Обучение началам математического анализа в старшей школе с использованием анимационных чертежей.

24. Математические видеоролики как средство дистанционного обучения геометрии в основной школе.

25. Методические аспекты обучения решению позиционных задач с использованием систем динамической математики (разработка элективного курса).

26. Обучение учащихся основной школы решению задач реальной геометрии с использованием графических и анимационных возможностей интерактивных геометрических сред.

27. Методика обучения решению задач на равноставленность и разрезание с использованием интерактивных геометрических сред.

28. Методика обучения векторам обучающихся основной школы с использованием систем динамической математики.