



VI Международная научно-практическая
конференция в формате интернет-конференции

**«Перспективы развития
современного образования»**



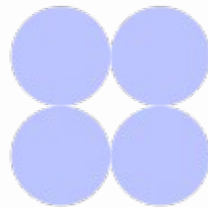
Использование цифровых технологий на уроках математики: инновационные методы и инструменты для повышения мотивации и качества знаний



Соколова Александра Геннадьевна,
учитель математики МОБУ «СШ№8»,
г. Нижневартовск, Россия

Цель интеграции цифровых технологий в обучение

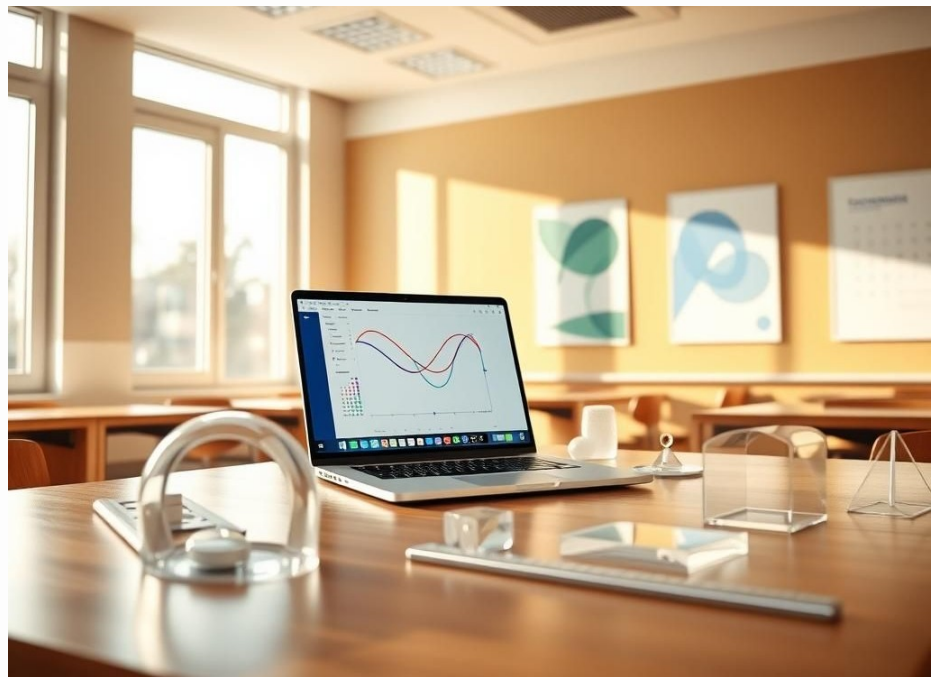
Внедрение цифровых ресурсов направлено на увеличение интереса школьников к математике и улучшение качества усвоения материала за счёт интерактивности и адаптивных методов обучения.



Интерактивность и визуализация с GeoGebra

GeoGebra даёт возможность строить и изменять графики функций, помогая ученикам лучше понять динамику изменений и параметры функций в реальном времени.

Ученики активно взаимодействуют с графиками, что облегчает восприятие таких понятий, как коэффициент наклона и вершина параболы, благодаря наглядному моделированию.



Игровые платформы для закрепления навыков

1

Во-первых, такие платформы, как Kahoot! и Quizizz, превращают изучение математических задач в соревновательную и увлекательную игру, создавая мотивацию.

2

Во-вторых, игра стимулирует автоматизацию базовых арифметических операций, а демонстрация результатов в реальном времени развивает соревновательный дух и вовлечённость.



Виртуальные симуляции и онлайн-лаборатории



Статистические эксперименты

Онлайн-лаборатории позволяют проводить многократные эксперименты с вероятностями, моделируя броски монеты и кубика. Это улучшает понимание вероятностных распределений и закономерностей.



Трёхмерные геометрические модели

Виртуальные 3D-модели дают возможность визуализировать пространственные фигуры, вращать и измерять их параметры, делая изучение стереометрии более наглядным и доступным.



Индивидуализация обучения через онлайн-ресурсы

Платформы Khan Academy и Stepik адаптируют учебные материалы по уровню каждого ученика, предлагая подходящие тесты и упражнения для эффективного усвоения.

Такой подход позволяет ученикам учиться в собственном темпе и сосредотачиваться на трудных темах, что повышает уверенность и мотивацию в обучении математике.

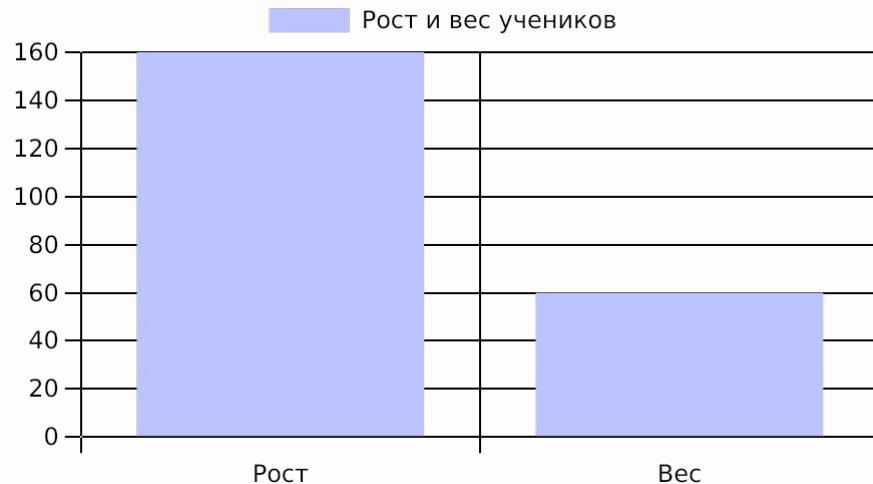


Анализ данных и развитие критического мышления

Применение электронных таблиц помогает детям собирать и анализировать реальные данные, строить графики и развивать критическое мышление и аналитические навыки.



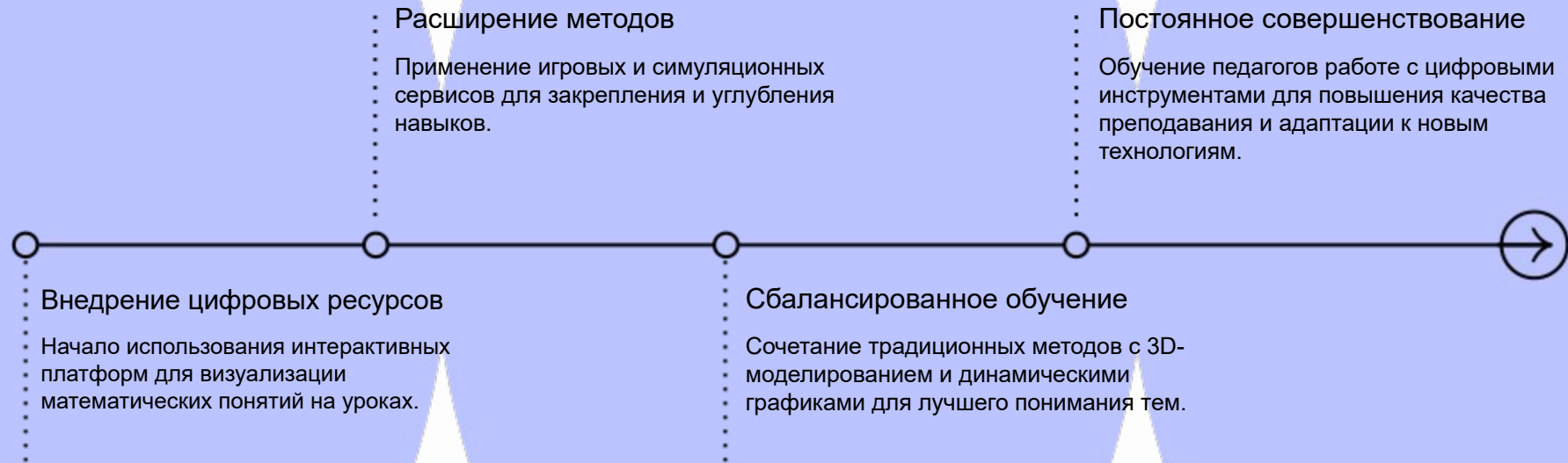
Практическая работа с данными формирует у учащихся умение делать выводы и принимать решения на основе реальной информации.



Данные измерений учеников класса, 2025



Этапы интеграции технологий и традиционных методов



Ключевые аспекты профессионального развития учителей



Обучение цифровой грамотности

Регулярное повышение квалификации педагогов важно для грамотного и эффективного внедрения цифровых ресурсов в учебный процесс.



Практическое освоение инструментов

Педагоги должны уметь использовать различные цифровые платформы и программы для организации интерактивных уроков.



Обмен опытом и поддержка

Создание профессиональных сообществ помогает учителям обмениваться успешными практиками и адаптироваться к быстрым технологическим изменениям.



Перспективы цифровых технологий в преподавании математики

Цифровые технологии открывают новые возможности для мотивации и углубления знаний, поддерживая индивидуальный подход и развитие критического мышления учащихся.

