

УДК 372.851

А. А. Межевова,

физико-математический факультет,
Мордовский государственный педагогический университет
им. М. Е. Евсевьева, Саранск
Научный руководитель: преподаватель Ю. А. Пивкина

Использование сервиса FIGMA в разработке дидактических материалов для изучения математики

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования онлайн-сервиса Figma для разработки дидактических материалов, направленных на изучение математики. Отмечаются преимущества данного сервиса в изучении математики. Приводится пример визуализации при изучении темы «Производная функции», созданной в сервисе Figma.

Ключевые слова: сервис Figma, дидактические материалы, визуализация, цифровые технологии, процесс обучения математике.

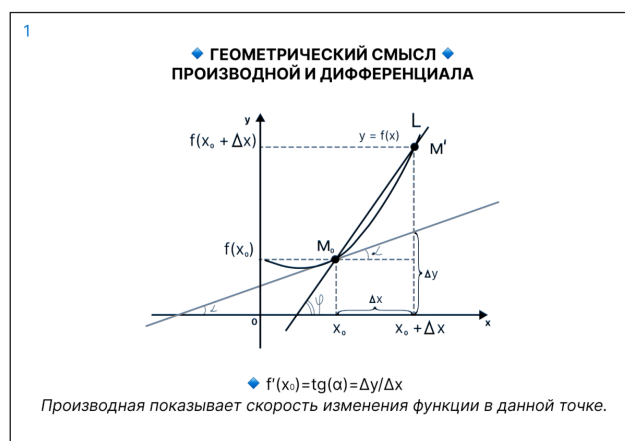
В настоящее время математическое образование стремится к повышению уровня визуализации учебного материала и развитию у учащихся самостоятельности. Одним из эффективных инструментов для этого является визуализация с использованием онлайн-сервиса Figma, который изначально предназначен для совместного проектирования интерфейсов, но успешно применяется и в образовательных целях.

Использование сервиса Figma на уроках математики открывает широкие возможности для создания авторских дидактических материалов: схем, карточек, иллюстраций, шаблонов для интерактивных заданий. Преимуществом данного сервиса является простота в освоении, совместный доступ к проекту и возможность быстрого редактирования макетов [2].

С помощью сервиса Figma можно создавать наглядные пособия, иллюстрирующие ключевые математические понятия, а также демонстрировать пошаговое решение задач. Например, при изучении сложения дробей с разными знаменателями учащимся можно показать алгоритм действий: найти наименьший общий знаменатель, затем привести дроби к общему знаменателю, сложить числители и записать результат [1]. Также при изучении темы «Производная и ее геометрический смысл» можно разработать схему, где визуально показано касание графика функции прямой в данной точке (рис. 1).

Помимо демонстрации пошагового решения задач, сервис Figma позволяет создавать интерактивные материалы, которые делают процесс обу-

чения более увлекательным и визуально насыщенным. В сервисе Figma есть такие понятия, как компоненты и слои, с их помощью легко и быстро можно создать большое количество однотипных карточек к уроку. Помимо простого создания картинок можно выполнить анимацию перехода. Такой подход помогает учащимся лучше понимать алгоритмы и закономерности в математике, а также развивает мышление.



Геометрический смысл производной
и дифференциала функции
(создано в сервисе Figma)

Не стоит забывать про еще одно преимущество сервиса Figma: возможность совместной работы над проектом (либо с выдачей доступа конкретному кругу лиц, либо с возможностью редактирования для всех людей, владеющей ссылкой

на проект). Учитель может делиться макетом с учениками, а те, в свою очередь, могут вносить свои решения и комментарии прямо в макет. Это особенно полезно при работе в группах и организации дистанционного обучения, когда необходимо поддерживать интерактивность и контроль за выполнением заданий.

Также сервис Figma позволяет совмещать тексты, формулы, графики и изображения в одном макете с приятным визуалом, создавая полноценные учебные пособия, которые могут быть использованы как в классе, так и в электронном виде для домашнего закрепления учащимися учебного материала. С помощью библиотек компонентов можно быстро создавать повторяющиеся элементы: таблицы для вычислений, шаблоны для решения задач или графические схемы по темам «Функции», «Производная» и т. д. Такой подход экономит время на подготовку материалов, повышает их наглядность и структурированность.

Использование онлайн-сервиса Figma для разработки дидактических материалов по изучению математики способствует повышению внимания, наглядности, интерактивности и интереса учащихся. Figma является удобным инструментом не только для визуализации материалов по математике, но и для развития творческих способностей и критического мышления.

Особенно эффективно сервис Figma работает в сочетании с современными цифровыми технологиями, включая искусственный интеллект. Искусственным интеллектом можно воспользоваться для генерации примеров, автоматического составления пошаговых алгоритмов решения задач или создания большего набора схожих заданий для разных уровней подготовки учащихся. Это позволяет учителю сосредоточиться на методике обучения и адаптации материала под конкретный класс, а учащимся — на практическом освоении знаний.

1. Пивкина Ю. А., Межевова А. А., Чикирова А. В. Применение искусственного интеллекта для разработки дидактического материала к урокам математики // Современная методика обучения математике: опт и перспективы : сб. науч. статей по материалам Всерос. науч.-метод.конф. / редкол. : И. В. Ульянова (отв. ред.), Ю. А. Пивкина. — Саранск : Ред.-изд. центр Мордов. гос. пед. ун-т, 2025. — С. 76–80.

2. Using Figma to develop creativity in bachelors of information technology / V. Bolotina, Ye. Trokoz, O. Pokotylo [et al.] // Sciences of Europe. — 2025. — No. 164 (164). — P. 44–51. — DOI: 10.5281/zenodo.15401283