

## **Тема: Развитие способности программирования у учащихся 9 класса с использованием дифференцированных задач и онлайн - ресурсов.**

В учебном году 2022-2023 в школе НИШ г. Астана в 9-10 классах был введен новый предмет ICT. Это изменение потребовалось в результате внедрения нового предмета информатики в IV программу, так как в Национальной системе тестирования информатика стала отдельным предметом для сдачи экзамена. При апробации программы учителя столкнулись с рядом проблем, включая отсутствие у учеников предварительных знаний по предмету и различные навыки программирования. Для решения этих проблем было решено провести циклы уроков-исследований. Результаты были получены после проведения исследования в 9 классах в учебном году 2022-2023, где основной проблемой также был разный уровень способностей учащихся к программированию. Решение заключалось в выполнении дифференцированных заданий, а с помощью методов Lesson Study стремились определить, насколько это поможет учащимся.

На фоне растущей важности информатики в современном образовании развитие навыков программирования у учащихся становится критически важным. В данной работе рассматривается использование дифференцированных заданий в среде обучения программированию CodeHS для развития способностей учащихся к программированию, а также использование модели GPT-3 для создания зоны ближайшего развития.

Результаты исследования показывают эффективность такого подхода в контексте обучения программированию и предлагают использовать искусственный интеллект для улучшения процесса дифференциации задач и персонализации обучения. Методология изучения уроков (Lesson Study) применяется для систематического изучения эффективности этого подхода на практике.

Наша работа подчеркивает ценность изучения уроков как исследовательского метода в образовании, а также роль искусственного интеллекта в обогащении образовательного процесса и повышении его эффективности. Результаты исследования представляют практическую ценность для учителей ИКТ в образовании и указывают на перспективы дальнейших исследований в области применения технологий, таких как

онлайн-платформы на примере CodeHS, и искусственного интеллекта в образовании.