



Технологии для профессий будущего

Тема: Обучение сквозным цифровым технологиям в условиях персонализации образовательных траекторий школьников

Руководитель: заведующий кафедрой информационных систем и цифрового образования ИФМИТО Игорь Витальевич Сартаков

– Существенная роль в освоении сквозных цифровых технологий сегодня отводится общеобразовательной школе, где от качества образования зависит успешное формирование цифровой культуры личности на всех последующих этапах обучения. В связи с этим возникает необходимость уже со школьного возраста знакомить обучающихся со сквозными цифровыми технологиями в условиях персонализации образовательных траекторий, формировать первоначальные цифровые знания, умения и навыки, психологическую готовность и нравственную устойчивость к возможным трудностям, связанным с освоением новых технологий, а в дальнейшем, конкуренцией, сменой работы и профессии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2021 ГОД:

Разработаны компьютерные программы **«Игровой тренажер с системой управления на основе компьютерного зрения для реабилитации лиц с нарушениями подвижности»** и **«Программа для организации опроса в аудитории с использованием технологии обнаружения лиц»**.

Основные результаты исследования опубликованы в журналах **«Вестник педагогических инноваций»**, **«Педагогика и информатика»** из списка ВАК, подготовлена одна публикация в издании, индексируемом в Scopus.

Разработаны курсы повышения квалификации для учителей **«Методика обучения темам искусственного интеллекта на уроках математики на основе проектной деятельности»**, ведется обучение.



Разработана **модель повышения уровня владения сквозными цифровыми технологиями** в условиях персонализации образовательных траекторий, в которой содержание выступает в качестве системообразующего и предполагает дальнейшее развитие личностных компетенций школьника и психологическую готовность к овладению сквозными цифровыми технологиями, к которым относятся **искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, беспроводная связь и робототехника, блокчейн**.

Их освоение представлено через совокупность взаимосвязанных компонентов: мотивационно-ценностного, информационно-познавательного и деятельностного. Новизна модели заключается в объединении наиболее перспективных цифровых технологий в единый блок, системная связь компонентов которого позволяет дать обучающимся наиболее полное представление о сквозных цифровых технологиях в целом и увидеть новые возможности для творчества на стыке различных цифровых технологий.

Создан **образовательный сайт для школьников**, который дает возможность получить основные сведения о сквозных цифровых технологиях и содержит курсы **«Блокчейн»**, **«Искусственный интеллект»**, **«Виртуальная и дополненная реальность»**, **«Технологии беспроводной связи и робототехника»**. На сайте прошли обучение уже более 200 учащихся общеобразовательных учреждений Новосибирска.



Изданы учебно-методические пособия для студентов и школьников: учебно-методическое пособие **«Введение в искусственный интеллект»**, практикум **«Технологии искусственного интеллекта на языке Python 3»**, учебное пособие **«Game Maker: Studio. Объектно-ориентированное программирование для школьников»**.

Результаты исследований представлены на международном форуме **«Высокие технологии, искусственный интеллект и роботизированные системы в образовании»** в рамках международной научно-практической конференции **«Цифровая трансформация и искусственный интеллект в образовании»**.