

Краткая информация о проекте

Наименование	AP19678207 «Исследование и разработка программно-методической поддержки курса «Цифровая грамотность» в младшей школе инклюзивного образования с использованием дополненной реальности».
Актуальность	В настоящее время в инклюзивном обучении в Казахстане при равном доступе к получению того или иного вида образования актуальной проблемой является создание необходимых условий для достижения адаптации образования всеми без исключения детьми, независимо от их индивидуальных психических и физических возможностей, родного языка. Необходима поддержка учебного процесса современными программно-методическими материалами для создания указанных условий, в частности при обучении курсу «Цифровая грамотность» в младшей школе, с учетом индивидуально-типологических особенностей детей с особыми потребностями. Главная идея состоит в исследовании, разработке учебно-методических материалов и мобильного приложения с элементами дополненной реальности (AR) для обучения курсу «Цифровая грамотность» в младшей школе инклюзивного образования и реализация их на государственном и русском языках. Это позволит повысить интерес детей с особыми потребностями к учебе и активность при освоении материала наравне с другими детьми.
Цель	Исследовать и разработать систему методических средств, мобильное приложение для смартфонов и планшетов с элементами дополненной реальности (AR) для обучения курсу Цифровой грамотности детей с особыми потребностями (ОП) в младшей школе инклюзивного образования на государственном и русском языках.
Задачи	<ul style="list-style-type: none">- Провести анализ существующих подходов в обучении и существующих программных продуктов по курсу «Цифровая грамотность» для инклюзивного образования, с целью выявления актуальных проблем, возникающих при их применении, используя психолого-педагогическую литературу, имеющиеся программные средства, результаты анкетирования, опроса, беседы, видеоконференции с учителями, учениками школ и родителями детей с ОП, учесть все возможные риски;- Разработать специальные учебно - методические материалы по курсу «Цифровая грамотность», с учетом возможностей AR, для развития потенциальных возможностей детей соответствующих категорий (с нарушениями слуха, с задержкой психического развития, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с тяжелыми нарушениями речи), с учетом их индивидуально-типологических особенностей, контролируемые рабочие тетради с заданиями (интерактивные упражнения, все виды тестов) для самостоятельной работы в них учащегося;

	<ul style="list-style-type: none"> - Разработать мобильное приложение для смартфонов и планшетов с элементами AR по курсу “Цифровая грамотность” для детей с ОП младшей школы инклюзивного образования на основе разработанных учебно – методических материалов, с привлечением дикторов, сурдопереводчиков, психологов и адаптированного на различные операционные системы; - Провести научно-практические выставки, круглые столы, экспериментальную работу в школах Казахстана для апробации результатов исследования и распространения результатов работ среди учителей и учащихся в инклюзивном образовании Казахстана. Опубликоваться в Казахстанских и зарубежных научных журналах.
<p>Ожидаемые и достигнутые результаты</p>	<p>Ожидаемые результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - будут проанализированы существующие подходы в обучении и существующие программные продукты и определены перечень и классификация элементов мобильного приложения, учтены все возможные риски. - будут разработаны специальные учебно - методические материалы по курсу “Цифровая грамотность”, с учетом возможностей AR, для развития потенциальных возможностей детей соответствующих категорий (с нарушениями слуха, с задержкой психического развития, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с тяжелыми нарушениями речи), с учетом их индивидуально-типологических особенностей, контролирующие рабочие тетради с заданиями для самостоятельной работы в них учащегося. - будет разработано мобильное приложение с элементами AR по курсу “Цифровая грамотность” для детей с особыми потребностями младшей школы инклюзивного образования на основе специальных учебно – методических материалов, с привлечением дикторов, сурдопереводчиков, психологов и адаптированного на различные операционные системы, цифровой продукт будет создан на основе Unity-3d и библиотеки Vuforia для демонстрации моделей на мобильных телефонах, планшетах; - будут проведены научно-практические выставки, круглые столы, экспериментальная работа в школах Казахстана, опубликованы научные статьи не менее чем в двух Казахстанских журналах, рекомендованных КОКСНВО и не менее чем в одном зарубежном журнале, индексируемом в Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index и (или) базы Web of Science и (или) имеющем процентиль по CiteScore в базе Scopus не менее 35 (тридцати пяти) для апробации результатов исследования и распространения результатов работ среди ученых, учителей и учащихся в инклюзивном образовании Казахстана. <p>Достигнутые результаты:</p> <p>Разработаны специальные учебно-методические материалы по курсу “Цифровая грамотность” для инклюзивного образования, с учетом возможностей дополненной</p>

	<p>реальности (AR) и индивидуально-типологических особенностей детей соответствующих категорий (с нарушениями слуха, с задержкой психического развития, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с тяжелыми нарушениями речи);</p>
<p>Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Руководитель проекта: к.п.н., доцент Рахимжанова Л.Б. Scopus Author ID: 57210843451, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1136-3811, ResearcherID: O-1177-2014 2. Култан Ярослав, PhD, ассоц. Профессор, Ing., PhD & PhD., Honoraziz prof. Dr.h.c., Экономический университет в Братиславе, Словакия Scopus author ID 57132936100, ORCID https://orcid.org/0000-0001-6068-9784 3. к.п.н., ассоц. профессор Исабаева Д.Н. Scopus author ID: 56366568600, ORCID https://orcid.org/0000-0002-9979-3121 4. к.п.н. Баймулдина Н.С. Scopus author ID: 57151278500, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2976-7454 5. магистр Айтуганова Ж.Т. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0013-8272 6. магистр Баймаханова А.Б. https://orcid.org/0009-0001-1670-6548
<p>Список публикаций со ссылками на них</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рахимжанова Л.Б., Баймулдина Н.С., Исабаева Д.Н., Култан Я., Черикбаева Л., Омирбекова И.С. “Актуальные проблемы обучения курсу “Цифровая грамотность” младших школьников в инклюзивном образовании”. Глобальная наука и инновация 2023: Центральная Азия», Серия «Педагогические науки», № 2(20). с. 32-37 2. Рахимжанова Л.Б., Исабаева Д.Н., Култан Я. Определение и отбор элементов цифрового контента по курсу “Цифровая грамотность” для мобильного приложения. Вестник КазНПУ. Серия физико-математическая, №3 (83), с. 216-226 https://bulletin-phmath.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/1660 DOI 10.51889/2959-5894.2023.83.3.024 3. Lyazzat Rakhimzhanova, Darazha Issabayeva, Lyailya Cherikbayeva, Yaroslav Kultan, Nazira Baimuldina. Modern challenges in teaching Digital literacy to primary schoolchildren in the context of inclusive education. International Journal of Advances in Electronics and Computer Science-IJAECs. Volume-10, Issue-11 (Nov, 2023) https://iraj.doionline.org/dx/IJAECs-IRAJ-DOIONLINE-20323 4. Методические рекомендации по Курсу "Цифровая грамотность" для учителей младшей школы инклюзивного образования: учебное пособие / Л.Б. Рахимжанова, Д.Н. Исабаева, Я. Култан. - Алматы: Қазақ университеті, 2023. – 106 с. ISBN 978-601-269-444-4 5. Lyazzat Rakhimzhanova, Darazha Issabayeva, Nazira Baimuldina and Jaroslav Kultan. Model of inclusive training in the “Digital Literacy” course using a mobile application with elements of augmented reality. Trends and Innovations in E-

	business, Education and Security 2023 (TIEES 2023). November 22, 2023 https://tiees.webconf.online/index.php/tiees-2023/program
Информация о патентах	-