

Тема проекта AP08956523: Совершенствование процесса подготовки будущих учителей математики с применением смешанных технологий обучения

Объект исследования: Процесс подготовки будущих учителей математики.

Цель работы: Изучить методы и способы создания онлайн-курсов по математике с применением технологий смешанного обучения и обосновать возможности их применения в подготовке будущих учителей математики.

Продолжительность проекта – 12 месяцев

Актуальность темы: Система образования требует серьезного и кардинального обновления, учитывая современные тенденции в образовании и цифровизации. В программе Цифровой Казахстан указано, что: «для достижения заданных целей Программы в области квалификации кадров будет полностью обновлена система образования в соответствии с лучшими мировыми практиками. Новое образование будет отвечать потребностям цифровой экономики с акцентом, прежде всего, на навыки в анализе информации и развитие креативности мышления, нежели на заучивании фактов и формул», что показывает необходимость развития электронного обучения.

Это обстоятельство привело к появлению смешанного обучения, основные принципы которого применялись в шестидесятых годах XX века в корпоративном и высшем образовании, но сам термин был использован позже. Анализируя проведенный глобальный онлайн-опрос специалистов по стратегическим вопросам электронного обучения сделан вывод, что наиболее важные из них связаны с технологией подготовки педагогов и внедрением инновационных методов, ориентированных на использование ИКТ в образовательном процессе.

В целом, смешанное обучение можно считать одним из видов или продолжением дистанционного обучения, но они имеют особое различие – это обязательное «живое» общение обучающихся друг с другом и с преподавателем. Следовательно, в смешанном обучении элементы технологии дневного и дистанционного обучения участвуют в определенной пропорции, что, безусловно, позволяет одновременно использовать их достижения, устраняя недостатки обеих технологий обучения.

В смешанном обучении могут быть использованы как готовые цифровые ресурсы, так и созданные самими преподавателями. При этом предпочтение лучше отдавать комплексным электронным ресурсам, совмещающим в себе учебный контент, отвечающий требованиям избыточности, и инструментарий для организации учебной деятельности.

Таким образом, из вышеизложенного следует, что применение технологии смешанного обучения и разработки онлайн-курсов, позволяющих формировать субъектноориентированные свойства будущих учителей таких, как мотивированность, активность, инициативность и самоорганизованность, является актуальным.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

- Изучить и анализировать методы и способы создания онлайн-курсов по математике с применением технологий смешанного обучения.

- Создать онлайн-курс в виртуальной системе Moodle по дисциплине "Алгебра и теория чисел", используемой при подготовке будущих учителей математики.

- Определить и обосновать принципы и условия применения онлайн-курсов на основе технологии смешанного обучения.

- Разработать технологию смешанного обучения на основе внедрения онлайн-курса по дисциплине "Алгебра и теория чисел".

Основные ожидаемые результаты проекта:	Основные достигнутые результаты
<p>- научно обоснованные возможности применения технологии смешанного обучения в подготовке будущих учителей математики посредством разработки онлайн курсов;</p> <p>- онлайн-курс по дисциплине «Алгебра и теория чисел», размещенный в виртуальной системе Moodle;</p> <p>- обоснованные принципы и условия применения онлайн-курсов на основе технологии смешанного обучения</p> <p>- разработанная технология смешанного обучения на основе внедрения онлайн-курса по дисциплине "Алгебра и теория чисел";</p> <p>Полученные результаты будут опубликованы в научных журналах, входящих в квартили в базе Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе Scopus, в том количестве и в качестве, которые требуются в п. 7 конкурсной документации, а также не менее 1 (одной) статьи в рецензируемом зарубежном и (или) отечественном издании с ненулевым импакт-фактором (рекомендованном КОКСОН).</p>	<p>-изучены и анализированы методы и способы создания онлайн-курсов по математике с применением технологий смешанного обучения;</p> <p>- определены и обоснованы возможности применения онлайн-курсов при подготовке будущих учителей математики на основе технологии смешанного обучения;</p> <p>- создан онлайн-курс с авторским свидетельством в виртуальной системе Moodle по дисциплине «Алгебра и теория чисел», используемый при подготовке будущих учителей математики. Имеется авторское свидетельство;</p> <p>- определены и обоснованы принципы и условия применения онлайн-курсов на основе технологии смешанного обучения,</p> <p>- разработана технология смешанного обучения на основе внедрения онлайн-курса по дисциплине «Алгебра и теория чисел» и показана эффективность ее применения,;</p> <p>- предложены рекомендации по созданию и использованию онлайн-курса выбранной дисциплин;</p> <p>- опубликованы и приняты 7 статей</p>

**Список принятых и опубликованных научных работ
за период с октября 2020 года по сентябрь 2021 года**

№	Авторы, наименование работы	Примечание
Отечественные за 2020 год		
В журналах, входящих в список рекомендуемых изданий Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК		
1	Кадирбаева Р.И., Джамакараева М.А. Технология смешанного обучения в подготовке будущих учителей математики // Журнал «Наука и жизнь Казахстана». -№11/2 (145) 2020. –С. 261-267	Опубликована
Сборник научных статей МНПК		
2	Кадирбаева Р.И., Әтірбек К.Е., Асанова М.Ж. Аралас оқыту технологиясы – білім беру жүйесін жетілдірудің жаңа бағыты // Сборник научных статей МНПК «Современные тренды педагогического образования». –Шымкент. -2020.- С.131-135	Опубликована
3	Джаманкараева М.А., Алимкулова Б.Т. Возможности и проблемы смешанного обучения в математическом образовании: перспективы в высшем образовании // Сборник научных статей МНПК «Актуальные проблемы и тенденции высшего профессионального образования». –Тараз.-2020г., С.90-95	Опубликована
Отечественные за 2021 год		
В журналах, входящих в список рекомендуемых изданий Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК		
4	Әмірбекулы А., Алимкулова Б. «Алгебра және сандар теориясы» пәні бойынша онлайн-курсты енгізу негізінде аралас оқыту технологиясын жасақтау.// Журнал Торайғыров университетінің ХАБАРШЫСЫ. Педагогикалық сериясы -№3.2021 –Б.71-82	Опубликована
Сборник научных статей МНПК		
5	Кадирбаева Р.И., Амирбекулы А., Джаманкараева М.А. Определение и обоснование принципов и условий применения онлайн-курсов на основе технологии смешанного обучения // Сборник научных статей МНПК «Дистанционное обучение: современные подходы (проблемы, опыт) в учебном процессе». –Талдыкорган. -2021.- С.109-114.	Опубликована
Зарубежные за 2021год		
Сборник научных статей МНПК		
6	Кадирбаева Р., Джаманкараева М. Внедрение технологии смешанного обучения в курсе «Алгебра и теория чисел» в подготовке будущих учителей математики // Сборник научных статей МНПК «Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы». – Россия,Уфа, НИЦ «Вестник науки» - октябрь, 2021г. С.103-111	Опубликована
В рецензируемом научном издании, входящем в базу Scopus		
7	Kadirbayeva R., Suleimenova L., Amirbekuly A., Alimkulova B., Jamankarayeva M. The methodology of designing the educational process in blended learning // (в журнале на базе Scopus, процентиля не ниже 35)	В процессе рецензирования (имеется договор)

Состав исследовательской группы

№ п/п	Ф.И.О., степень/ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Роль в проекте	Научные идентификаторы
1	Кадирбаева Роза Изтлеуовна, д.п.н., доцент	ЮКГПУ, зав. кафедрой Математики	Руководитель проекта	Номер ResearcherID Web of Science: M-6824-2015. Номер Scopus ID: 55841353600. Номер ORCID: 0000-0002-5975-2683. Ссылка на Scopus (Kadirybayeva R.): https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55841353600 .
2	Амирбекулы Алданазар к.п.н., доцент	ЮКГПУ, доцент кафедры Математики	Исполнитель	Номер ORCID: 0000-0001-6879-1249. Номер Scopus ID: 57212536819
3	Джаманкараева Мадина, к.ф.-м.н.	ЮКГПУ, ст. преподаватель кафедры Математики	Исполнитель	Ссылка на Web of Science (Jamankarayeva M.): http://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=WOS&searchmode=CitationReport&SID=P2PEaTLeTwmbyyQRj7j&page=1&cr_pqid=5&viewType=summary&colName=WOS Ссылка на Scopus (Jamankarayeva M.A.): https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55515997900 . Номер ORCID: 0000-0003-3387-1171. Номер Scopus ID: 55515997900
4	Алимкулова Б., докторант	Докторант, 6D010900 – Математика, ЮКГПУ	Исполнитель	-

ПРИЛОЖЕНИЯ

Авторское свидетельство



Участие в конференциях и курсах

