

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СЕРИЯСЫ
1997 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ
ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

ISSN 2710-2661

№ 3 (2024)

ПАВЛОДАР

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Педагогическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ03VPY00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

<https://doi.org/10.48081/KUXG2797>

Бас редакторы – главный редактор

Аубакирова Р. Ж.

д.п.н. РФ, к.п.н. РК, профессор

Заместитель главного редактора

Жуматаева Е., *д.п.н., профессор*

Ответственный секретарь

Каббасова А. Т., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Магауова А. С.,

д.п.н., профессор

Бекмагамбетова Р. К.,

д.п.н., профессор

Самекин А. С.,

доктор PhD, ассоц. профессор

Син Куэн Фунг Кеннет,

д.п.н., профессор (Китай)

Желвис Римантас,

д.п.н., к.псих.н., профессор (Литва)

Авагян А. В.,

д.п.н., ассоц. профессор (Армения)

Томас Чех,

д.п.н., доцент п.н. (Чешская Республика)

Омарова А. Р.,

технический редактор

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

МРНТИ 14.35.09

<https://doi.org/10.48081/MAWW8417>***А. О. Есимбекова**

Жетысуский университет имени И. Жансугурова,

Республика Казахстан, г. Талдыкорган

*e-mail: assylsoul@mail.ruORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6915-1577>**ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС**

В данном материале представлены результаты анализа влияния специализированного учебного модуля, разработанного для комплексного совершенствования способностей будущих педагогов начальной школы в сфере проектно-исследовательской работы, посредством интеграции теоретического материала и практических упражнений. В рамках испытания были задействованы 78 учащихся третьего года обучения в двух университетах Казахстана, специализирующихся на образовательных программах для младших классов. Для измерения эффекта от применения модуля были созданы две категории участников: опытная и базовая (сравнительная). Программа длилась 10 недель и охватывала все аспекты управления проектно-исследовательскими инициативами, подкрепленные практическими сессиями. Для оценки практической эффективности экспериментального воздействия по окончании модуля измерялись показатели качества организации и проведения проектного обучения. Видеозаписи уроков были изучены экспертами. Результаты свидетельствуют о том, что учителя, принявшие участие в экспериментальном курсе, применяли более эффективные методы проектного обучения и лучше внедряли в учебный процесс методы совместной работы. Однако по другим переменным не было статистически значимых различий с учителями, не участвовавшими в модуле. Практическая значимость статьи заключается в том, что настоящее исследование может быть полезно практикующим педагогам, методистам, разработчикам образовательных программ, исследователям в области педагогики, государственным

учреждениям и студентам педагогических вузов для повышения эффективности преподавания и внедрения проектной деятельности в начальной школе. Работа вносит вклад в теорию педагогики, доказывая результативность специально разработанной учебной программы по выбору. Это открывает перспективы для проведения дальнейших научных изысканий в данном направлении и создания новых образовательных технологий.

Ключевые слова: будущее учителя, кейсы, презентация проектов, студенты-педагоги, сценарии.

Введение

Начальные классы являются одним из важнейших этапов формирования отношения ребёнка к учёбе и познанию окружающего мира. Если дети с раннего возраста вовлекаются в исследовательскую деятельность, это способствует развитию у них позитивного отношения к науке и исследованиям, что может повлиять на их дальнейший образовательный путь.

Во многих исследованиях подчёркивается важность проектного обучения в педагогическом образовании, его роль в развитии познавательной и социальной активности школьников [1, с. 1–6; 2, с. 722–727]. Было доказано, что интеграция образовательных проектных мероприятий в учебную программу способствует личностному развитию учащихся и самостоятельному обучению [3, с. 496–507]. Проектно-исследовательская деятельность способствует развитию у младших школьников таких ключевых компетенций, как критическое мышление, умение работать в команде, навыки самостоятельного поиска и анализа информации, а также творческие способности. Подготовленные учителя способны эффективно организовать такую деятельность, что положительно сказывается на общем уровне образовательных достижений учеников.

Интерактивный и практико-ориентированный подход, характерный для проектной деятельности, способствует повышению интереса учащихся к учёбе. Дети видят реальное применение своих знаний и навыков, что стимулирует их к активному участию в учебном процессе.

Важно понимать, что успех внедрения проектно-исследовательской работы в классах в конечном итоге зависит от профессионализма педагога, потому что учителя являются движущей силой внедрения инноваций в обучение [4, с. 282]. В связи с этим стоит подчеркнуть, что подготовка будущих учителей к занятиям проектно-исследовательской деятельностью остаётся одной из ключевых задач, которую требуется

решать незамедлительно, и с привлечением соответствующих компетентных специалистов (методистов, и др.).

Для наглядности основные аспекты подготовки к проектно-исследовательской деятельности отображены в виде графического SmartArt-элемента (рисунок 1).



Рисунок 1 – Базовые этапы подготовки (составлено автором)

Далее по тексту остановим внимание на значимости такого вида деятельности для процесса образования, а также на потенциальных направлениях, позволяющих повысить качество профессиональной подготовки педагогов.

В контексте проектно-исследовательской деятельности теоретическая база (основа) имеет первоочерёдное значение. Теоретическая основа, включённая в образовательные программы, позволяет студентам получить необходимые для их академического и профессионального роста знания, умения и навыки решения проблем, соответствующие принципам непрерывного образования и научно-ориентированного обучения [5, с. 1-8]. Будущие учителя должны хорошо понимать, как интегрировать проектные задачи в учебный процесс, чтобы они способствовали развитию критического мышления и творческих способностей учащихся. Следовательно, образовательные программы должны включать курсы, посвящённые теоретическим основам проектной и исследовательской деятельности.

Не менее важным аспектом является развитие практических навыков, необходимых для организации и проведения проектно-исследовательской

деятельности. Практическая подготовка может включать моделирование проектной деятельности в рамках учебных курсов, участие в реальных проектах и стажировки в школах.

Исследования подчёркивают важность включения реальных исследовательских проектов в программу бакалавриата для повышения вовлечённости и мотивации студентов [6, с. e9593]. Отмечена польза практического обучения, включая моделирование, ролевые игры, проекты по одному курсу и практикум, для развития практических навыков и знаний [7, с. 303].

Третий аспект – технологическая подготовка. В современном мире информационные технологии играют ключевую роль в организации и проведении проектно-исследовательской деятельности. Будущие учителя должны обладать навыками использования различных цифровых инструментов и платформ для исследования и презентации результатов. Проектные методы прекрасно интегрируются с современными инструментами, такими как технология интернета вещей (IoT), для повышения проектной подготовки и навыков студентов в кросс-предметной учебной среде [8, с. 158-164]. Комбинируя эти подходы, школы могут предоставить учащимся ценный практический опыт, который преодолевает разрыв между теоретическими знаниями и практическим их применением.

Определённо, введение междисциплинарных курсов, сочетающих педагогические, методологические и технологические аспекты проектно-исследовательской деятельности, должно послужить нетривиальным триггером к развитию у молодых педагогов начального образования желания посвятить своё рабочее время в начальной школе организации разноплановых исследовательских проектов, приучая школьников с юношеских лет к дисциплине, ответственности, навыкам планирования, развивая у детей способность критически мыслить, и пробуждая в них любовь к науке.

Целью исследования, актуальность которого подтверждается недавними исследованиями [6, с. e9593], является выявление эффективности элективного курса. Приоритетная идея курса, о котором идёт речь, – повышение уровня подготовки будущих учителей начального образования к успешной организации и проведению проектно-исследовательской деятельности за 10 недель.

Материалы и методы

Добровольное участие в экспериментальном исследовании приняли студенты 3-го курса. Всего эксперимент охватил 78 участников из нескольких аккредитованных казахстанских вузов, в которых и производилась предварительная разработка текущего курса с экспертной оценкой и последующим внедрением в студенческую среду, о чём свидетельствуют результаты настоящего исследования.

Элективный курс, сочетающий в себе педагогические аспекты, современные методы исследования и применение цифровых образовательных технологий, претерпел некоторое преобразование после получения экспертных мнений и подсчёта экспертных оценок. Таким образом, в настоящей работе отображена конечная версия контента, включённого в образовательный курс.

Общая продолжительность курса составила 10 недель, по 2 часа в неделю (1 час лекции и 2 часа практических занятий). Содержание курса отражено в Таблице 1.

Таблица 1 – Содержание элективного курса

Неделя	Тема	Лекция	Практическое занятие
1	Введение в курс	Определение и значение в начальном образовании; ключевые цели и принципы; история и развитие; психолого-педагогические основы проектной деятельности.	Обсуждение примеров успешных школьных проектов. Групповое обсуждение ожиданий и целей курса. Анализ кейсов. Разработка простого проекта в группах.
2	Методы исследования в образовательном контексте	Основные методы исследования: качественные и количественные. Этапы проведения исследования.	Планирование мини-исследования по предложенной теме. Определение исследовательских вопросов.
3	Планирование и организация проектной деятельности	Этапы планирования проекта. Управление проектом и распределение ролей.	Разработка планов проектов в группах. Обсуждение и корректировка планов.
4	Формирование исследовательских вопросов и гипотез	Как формулировать исследовательские вопросы и гипотезы. Примеры и практика.	Разработка исследовательских вопросов и гипотез для своих проектов. Групповая работа над уточнением вопросов и гипотез.
5	Сбор и анализ данных	Методы сбора данных: опросы, наблюдения, эксперименты. Основы анализа данных.	Практические упражнения по сбору данных. Введение данных в электронные таблицы.

6	Использование образовательных технологий в проектной деятельности	Обзор цифровых инструментов и платформ для организации проектной деятельности. Примеры использования ИКТ в проектной работе.	Знакомство с цифровыми инструментами (Google Classroom, Microsoft Teams, онлайн-опросники и т.д.). Практическое использование инструментов для своих проектов.
7	Среднесрочная оценка и корректировка проектов	Методы и критерии оценки проектов на разных этапах. Корректировка планов и подходов на основе промежуточных результатов.	Промежуточная презентация проектов. Обратная связь и корректировка планов.
8	Подготовка презентаций и отчетов	Структура и оформление отчетов по проектам. Принципы эффективных презентаций.	Подготовка черновых версий отчетов. Разработка презентаций в группах.
9	Управление проектными командами и решение конфликтов	Принципы управления командами. Методы решения конфликтов в группе.	Ролевые игры и сценарии для практики решения конфликтов. Обсуждение командных ролей и их значимости.
10	Подведение итогов и завершающая оценка проектов	Методы итоговой оценки проектов. Рефлексия и самооценка.	Окончательная презентация проектов. Оценка проектов и обратная связь.

Эффективность курса «Проектно-исследовательская деятельность в начальной школе: теория и практика» оценивалась по следующим параметрам.

Для сравнения полученных результатов было принято решение сформировать опытную и контрольную группы участников эксперимента. Опытная группа студентов посещала курс, а контрольная – нет.

В качестве пилотного задания участникам исследования было предложено провести и зафиксировать на видео два проектных занятия с младшеклассниками. Затем видеоролики были проанализированы 2 независимыми экспертами с опытом проектно-исследовательской деятельности не менее 5 лет для того, чтобы оценить, как пройденный курс конвертировался в умение студентов организовывать и координировать проектно-исследовательскую деятельность. Эксперты присваивали участникам баллы, руководствуясь заранее утверждённой схемой

оценивания. Оценки по каждому пункту варьировались от 1 до 4. Итоговый балл для каждого участника являлся усреднённой оценкой двух видеозаписей от двух экспертов. Согласованность оценок экспертов была высокой: по всем 11 пунктам эксперты пришли к существенному согласию (коэффициент Карра Козна = 0,81–0,92). Различия между групповыми средними оценивали с помощью t-теста независимых выборок. Стандартный порог значимости ($p < 0,05$) был разделён на количество выполненных межгрупповых сравнений ($n = 11$). Полученное значение ($p < 0,0045$) было принято в качестве порогового значения для определения статистически значимого различия.

Результаты и обсуждение

Средние оценки показателей работы включённых в исследование студентов на основе видеозаписей представлены в таблице 2. Т-тесты показали, что по сравнению с учителями из контрольной группы, учителя, принявшие участие в экспериментальном модуле, больше работали над проектами, более отчётливо формулировали ожидания от проекта и лучше соотносили проект с уроком. Кроме того, учителя из экспериментальной группы эффективнее вовлекали учеников в совместную работу над проектами по сравнению с учителями из контрольного состояния. По остальным семи переменным значимых межгрупповых различий не наблюдалось.

Таблица 2 – Средние баллы качества проектного обучения (среднее \pm стандартное отклонение)

Переменные	Эксп.	Контроль	t	p
Вовлечение в проект	2,63 \pm 1,08	1,92 \pm 0,78	3,28	0,002*
Ожидания от проекта	2,28 \pm 0,88	1,74 \pm 0,64	3,08	0,003*
Компоненты проекта	2,03 \pm 0,66	1,61 \pm 0,59	2,95	0,004*
Корректировочный разбор	2,35 \pm 0,74	2,16 \pm 0,72	1,17	0,247
Корректировочное обсуждение	2,78 \pm 0,80	2,45 \pm 0,80	1,81	0,074
Взаимодействие с учащимися	1,75 \pm 0,67	1,61 \pm 0,50	1,08	0,283
Вовлечённость аудитории	2,13 \pm 0,72	1,97 \pm 0,82	0,87	0,390
Рефлексия учащихся	1,50 \pm 0,64	1,37 \pm 0,59	0,94	0,349
Обратная связь	1,68 \pm 0,73	1,61 \pm 0,64	0,45	0,655
Сотрудничество	2,10 \pm 0,96	1,55 \pm 0,60	3,01	0,004*
Подбор учеников	1,55 \pm 0,71	1,50 \pm 0,69	0,32	0,754

Примечание: * $p < 0,0045$ (скорректированный порог статистически значимого различия)

Отсутствие статистически значимых различий по ряду параметров может указывать на необходимость доработки курса или дополнительных

занятий для улучшения всех аспектов проектной деятельности. Высокая согласованность оценок экспертов подтверждает надёжность методики оценивания.

Ошибочно было бы не упомянуть в контексте настоящей работы следующее уникальное исследование, свидетельствующее о том, что искусственный интеллект благодаря алгоритмам самообучаемости добивается успехов в педагогической практике. В недавнем незаурядном эксперименте, проведённом с привлечением искусственного интеллекта как экспериментального вмешательства, участвовали учителя, которым требовалось улучшить свои навыки проектно-исследовательской деятельности при помощи коммуницирования с популярным и известным многим ботом ChatGPT. Из общения с ботом педагоги извлекли огромную пользу: они в значительной степени усовершенствовали свои навыки интеграции технологий в процесс обучения, с психологической точки зрения проявили большее доверие к новейшим технологиям, снизив уровень скепсиса. Благодаря ChatGPT учителя повысили свою компетентность в вопросах, всецело касающихся ведения проектно-исследовательской работы [9, с. 624–634].

Результаты схожих по тематике надёжных исследований свидетельствуют о необходимости включения элективных курсов в учебный процесс, которые бы дополняли и расширяли образовательную программу, позволяя овладеть навыками и знаниями, крайне необходимыми для профессионального развития педагога [2, с. 722–727]. Прогресс не стоит на месте, он требует от учителей непрерывного самосовершенствования, чтобы они могли служить авторитетами для подрастающего поколения школьников: проводить эксперименты, выдвигать гипотезы, принимая или опровергая их в ходе проекта, всячески направлять школьника, содействуя ребёнку и мотивируя заниматься наукой на собственном примере.

Исследователи уверяют о важности обязательных программ непрерывного профессионального развития, которые были бы ориентированы на интеграцию технологий в образовательный процесс. Программы подобной направленности обязательно должны учитывать различные уровни технологической квалификации педагогов, соответственно, им свойственна инклюзивность, они включают предоставление устойчивой поддержки педагогов по окончании курса [1, с. 1–6]. Такая поддержка может носить характер различных круглых столов, семинаров, активное общение с коллегами и наставниками в онлайн-формате, и обязательный неограниченный доступ к образовательным онлайн-ресурсам не только в условиях библиотек школ или вузов, но и в нерабочее время.

Следовательно, чтобы свободно применять инновационные стратегии обучения, а также передовые методы в учебном классе, необходимо проведение специализированных повышающих квалификацию курсов [10, с. 948–955], которые, как показало настоящее исследование, значительно улучшают соответствующие навыки учителей.

Выводы

Подготовка и привлечение будущих педагогов начального образования к проектно-исследовательской деятельности является комплексной задачей, требующей теоретической и практической подготовки, а также развития технологических навыков. Важно, чтобы образовательные программы учитывали все эти аспекты и обеспечивали будущих учителей необходимыми знаниями и умениями для эффективной организации проектно-исследовательской деятельности, что позволит не только повысить качество образования, но и сформировать у младших школьников важные компетенции, необходимые для успешного обучения и развития в дальнейшей жизни.

Помимо введения в программы бакалавриата соответствующих элективных курсов, отметим ещё несколько пожеланий по повышению качества образования в контексте темы настоящей работы. Так, сотрудничество с начальными школами для проведения стажировок и практических занятий, позволит студентам получить реальный опыт организации и проведения проектной деятельности, а также познакомиться с лучшими практиками. Также немаловажным фактором успешной подготовки является возможность для будущих учителей обмениваться опытом и получать поддержку от коллег. Создание профессиональных сообществ и участие в них будет способствовать развитию профессиональных навыков и уверенному внедрению проектно-исследовательской деятельности в жизнь школьника.

References

1 **Vakelishvili, N.** Project-based learning, its role and importance [Text]. // In «Intercultural Dialogues» Transactions. – 2023. – Vol. 7. – P. 1–6.

2 **Mutawakkil, M.** Assessing the effectiveness of project-based learning in social studies education [Text]. // In West Science Social and Humanities Studies. – 2024. – Vol. 2. – № 5. – Pp. 722-727.

3 **Chendey, N.** et al. Theoretical foundations of designing the pedagogical process as a special type of group activity [Text]. // In Conhecimento & Diversidade. – 2023. – Vol. 15. – № 38. – P. 496–507.

4 **Farrow, J. M., Schneider Kavanagh, S., Samudra, P.** Exploring relationships between professional development and teachers' enactments of project-based learning [Text]. // In Education Sciences. – 2022. – Vol. 12. – № 4. – P. 282.

5 **Steshenko, N., Steshenko, A.** Theoretical foundations of preparing students for scientific research activities [Text]. // In Transactions of Telavi State University. – 2023. – № 1 (35). – Pp. 1-8.

6 **Marley, S. A., Siani, A., Sims, S.** Real-life research projects improve student engagement and provide reliable data for academics [Text]. In Ecology and Evolution. – 2022. – Vol. 12. – № 12. – Article e9593.

7 **Trevisan, M. S., Carey, J. C.** Program evaluation in professional school counseling [Text]. In School Counseling Research: Advancing the Professional Evidence Base. – 2023. – P. 303.

8 **Nayak, A., Satpathy, I., Jain, V.** The PBL: Enthralling students through PBL in Education 5.0 [Text]. // In Preconceptions of Policies, Strategies, and Challenges in Education 5.0. – 2024. – P. 158–174.

9 **Jingqian, JG. GU.** Project-based teacher technology learning a case study of ChatGPT application [Text]. In International Journal of Innovative Science and Research Technology. – 2024. - Vol. 9. – № 7. – P. 624–634.

10 **Ekelund, K.** et al. Learning strategies for the advanced trainee in specialist training [Text]. // In Medical Teacher. – 2024. – Vol. 46. – № 7. – P. 948–955.

Поступило в редакцию 05.08.24.

Поступило с исправлениями 22.08.24.

Принято в печать 05.09.24.

**А. О. Есимбекова*

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,
Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

05.08.24 ж. баспаға түсті.

22.08.24 ж. түзетулерімен түсті.

05.09.24 ж. басып шығаруға қабылданды.

БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІН ЖОБАЛАУ-ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІНЕ ДАЯРЛАУ: ЭЛЕКТИВТІ КУРС

Бұл мақалада болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің жобалау-зерттеу қызметі барысында теориялық және практикалық білімдерін ұштастыра отырып, жан-жақты дағдыларын дамытуға бағытталған элективті курстың тиімділігі туралы айтылған. Экпериментке 78 студент қатысты, «Бастауыш оқыту мен әдістемесі» білім беру бағдарламасы бойынша оқитын екі қазақстандық университеттің 3 курс студенттері. Курстың нәтижелігін бағалау мақсатында қатысушылар екі топқа бөлінді – эксперименттік және бақылау. Аталған элективті курс жобалау-зерттеу қызметіне кешенді зерттеу жасайды, практикалық сабақтармен қамтылған, көлемі 10 аптаны құрайды. Модуль соңында практикалық тиімділігін бағалау үшін жобалау оқытудың ұйымдастыру және жүзеге асыру сапасының көрсеткіштері анықталды. Сабақтардың бейнежазбалары сарапшылармен зерттелді. Нәтижелер бойынша, эксперименттік топтағы қатысушылар оқыту процесінде жобалау оқытудың тиімді әдістері мен топтық жұмыстарын жақсырақ қолданды. Алайда, басқа айнымалылар бойынша модульге қатыспаған мұғалімдермен маңызды статистикалық айырмашылықтар жоқ. Мақаланың практикалық маңызына келетін болсақ, бұл зерттеу жұмыс істеп жүрген мұғалімдерге, әдіскерлерге, білім беру бағдарламаларын әзірлеушілерге, педагогика саласындағы зерттеушілерге, мемлекеттік мекемелерге, педагогикалық жоғары оқу орындарының студенттеріне оқытудың тиімділігін арттыру және бастауыш мектептерде жобалау қызметін жүзеге асыру үшін пайдалы болуы мүмкін. Теориялық маңыздылығы: элективті курстың тиімділігін негіздеуде және растауда, бұл келешек ғылыми зерттеулерге және оқыту әдістерін дамытуға негіз бола алады.

Кілтті сөздер: болашақ мұғалімдер, кейстер, жобалардың тұсаукесері, студенттер-педагогтар, сценарийлер.

*A. Yessimbekova

Zhetysu State University named after I. Zhansugurov,

Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

Received 05.08.24.

Received in revised form 22.08.24.

Accepted for publication 05.09.24.

PRE-SERVICE TRAINING OF PROSPECTIVE ELEMENTARY TEACHERS IN PROJECT-RESEARCH ACTIVITIES: AN ELECTIVE COURSE

Exploring the efficacy of an innovative elective, this investigation delves into how it fosters holistic skill development in prospective elementary educators, seamlessly integrating theoretical pillars with applied proficiency in project-based research praxis. The experiment involved 78 third-year students from two Kazakhstani universities enrolled in the program Pedagogy and Methodology of Elementary Education. Two groups of participants - experimental and intact (control) – were formed to measure the course efficacy. The course duration was 10 weeks and it included a comprehensive study of the organization of project-research activity with practical exercises. A rigorous evaluation of the intervention's practical impact at its conclusion was facilitated by assessing key quality metrics governing project-based learning's organizational and pedagogical aspects. Expert analysis of lesson video recordings revealed a significant positive correlation: instructors who participated in the experimental course demonstrably excelled in implementing efficacious project-based learning approaches, marked by a pronounced emphasis on collaborative learning strategies. Nonetheless, the remaining variables implied no differences from teachers who did not take part in the module. The practical implications of the paper is that the present study can be useful for practicing teachers, methodologists, educational program developers, educational researchers, state institutions and student-teachers to enhance the effectiveness of teaching and implement project activities in elementary school. The theoretical importance resides in the validation and corroboration of the elective course's efficacy, thereby laying a foundation for subsequent studies and the advancement of educational methodologies.

Keywords: future teachers, case studies, project presentations, student teachers, scenarios.

Теруге 09.09.2024 ж. жіберілді. Басуға 26.09.2024 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

2,52 Кб RAM

Шартты баспа табағы 13,46.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. Ж. Шоқубаева

Корректорлар: А. Р. Омарова, М. М. Нугманова

Тапсырыс № 4268

Сдано в набор 09.09.2024 г. Подписано в печать 26.09.2024 г.

Электронное издание

2,52 Кб RAM

Усл.п.л. 13,46. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. Ж. Шоқубаева

Корректоры: А. Р. Омарова, М. М. Нугманова

Заказ № 4268

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.pedagogic-vestnik.tou.edu.kz