

УДК 371.3
ГРНТИ 14.15.01
DOI

«ЖОБА ӘДІСІ» ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ БЕЛСЕНДІ ОҚУҒА ЖОЛ РЕТІНДЕ

Росенко Надежда Ивановна¹ *, Росенко Виктория Ивановна².

«М. Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті» ЖМ ¹

Рудный қаласының білім бөлімінің № 13 жалпы білім беретін мектебі КММ ²

Қазақстан, Қостанай¹

Қазақстан, Рудный²

ORCID: 0000-0003-1144-380311

rossenko1@mail.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «МЕТОД ПРОЕКТОВ» КАК ПУТЬ К АКТИВНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Росенко Надежда Ивановна¹*, Росенко Виктория Ивановна².

ЧУ «Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова»¹

КГУ «Общеобразовательная школа №13 отдела образования города Рудного»²

Казахстан, Костанай¹

Казахстан, Рудный²

ORCID: 0000-0003-1144-38031

rossenko1@mail.ru

PEDAGOGICAL TECHNOLOGY «PROJECT METHOD» AS A PATH TO ACTIVE LEARNING

Rosenko Nadezhda Ivanovna ¹ *, Rosenko Victoria Ivanovna ²

Kostanay Engineering and Economics University named after M. Dulatov ¹

Comprehensive school No. 13, Rudny ²

Kazakhstan, Kostanay¹

Kazakhstan, Rudny²

ORCID: 0000-0003-1144-380311

rossenko1@mail.ru

Аңдатпа

Жобалар әдісін белсенді оқытуға және білім алушылардың әмбебап құзыреттерін қалыптастыруға ықпал ететін негізгі педагогикалық технологиялардың бірі ретінде қарастырған жөн. Мақалада жоба әдісінің теориялық негіздерін талдау, оның оқушылардың танымдық тәуелсіздігін дамытуға, сыни ойлауды, коммуникативті дағдыларды және практикалық мәселелерді шешу қабілетін қалыптастыруға әсері келтірілген. Білім алушылардың қолданылу аясы мен жас ерекшеліктерін ескеретін оқу жобаларының жіктелуі орындалды: бастауыш мектепте ойын және шығармашылық жобаларға, орта мектепте – зерттеу және тәжірибеге бағдарланған, ал жоғары мектепте-пәнаралық және әлеуметтік жобаларға артықшылық беріледі. Жобалық қызметтің кезеңдері сипатталған-” идеяны әзірлеу, іске асыру және қорытындылау”, олардың құрылымдық-мазмұндық мазмұны ұсынылған. Жобалау қызметін ұйымдастыру кезінде проблемаларды шешу құзыреттілігін қалыптастыруға, жобалау жұмыстарын бағалау өлшемдеріне ерекше назар аударылады. Зерттеу жобалар әдісін білім беру процесіне сәтті енгізу оны айтарлықтай белсендіретінін растайды, бірақ сонымен бірге мұғалімдердің құрылымдық әдістемелік дайындығын және білім беру нәтижелерін бағалаудың дәстүрлі тәсілдерін өзгертуді талап етеді. Нәтижелер белсенді оқытуды ұйымдастыру, танымдық тәуелсіздікті,

сыни ойлау мен коммуникативтік дағдыларды дамыту үшін жоба әдісінің маңыздылығын көрсетеді.

Аннотация

Метод проектов следует рассматривать как одну из ключевых педагогических технологий, способствующей активному обучению и формированию универсальных компетенций обучающихся. В статье представлен анализ теоретических основ метода проектов, его влияние на развитие познавательной самостоятельности школьников, формирование критического мышления, коммуникативных навыков и способности к решению практических задач. Выполнена классификация учебных проектов, учитывающая сферу применения и возрастные особенности обучающихся: в начальной школе предпочтительны игровые и творческие проекты, в средней – исследовательские и практико-ориентированные, а в старшей – междисциплинарные и социальные. Описаны этапы проектной деятельности – «разработка замысла, реализация и подведение итогов», представлено их структурно-содержательное наполнение. Особое внимание уделено формированию компетентности разрешения проблем при организации проектной деятельности, критериям оценки проектных работ. Проведенное исследование подтверждает, что успешное внедрение метода проектов в образовательный процесс значительно активизирует его, но наряду с этим требует структурной методической подготовки педагогов и изменения традиционных подходов к оценке образовательных результатов. Выводы подчеркивают значимость метода проектов для организации активного обучения, развития познавательной самостоятельности, критического мышления и коммуникативных навыков.

Annotation

The project method should be considered as one of the key pedagogical technologies that promote active learning and the formation of universal competencies of students. The article presents an analysis of the theoretical foundations of the project method, its impact on the development of cognitive independence of schoolchildren, the formation of critical thinking, communication skills and the ability to solve practical problems. The classification of educational projects has been carried out, taking into account the scope and age characteristics of students: in elementary school, play and creative projects are preferred, in middle school – research and practice-oriented, and in high school – interdisciplinary and social. The stages of project activity are described – “concept development, implementation and summing up”, their structural and substantive content is presented. Special attention is paid to the formation of problem-solving competence in the organization of project activities, criteria for evaluating project work. The conducted research confirms that the successful implementation of the project method in the educational process significantly activates it, but at the same time requires structural methodological training of teachers and changes in traditional approaches to evaluating educational outcomes. The conclusions emphasize the importance of the project method for organizing active learning, developing cognitive independence, critical thinking and communication skills.

Түйінді сөздер: педагогикалық технология, Жоба әдісі, белсенді оқыту, жобалау қызметінің кезеңдері, проблемаларды шешу құзыреттілігі, жас ерекшеліктері, амбебап құзыреттіліктер.

Ключевые слова: педагогическая технология, метод проектов, активное обучение, этапы проектной деятельности, компетентность разрешения проблем, возрастные особенности, универсальные компетенции.

Keywords: pedagogical technology, project method, active learning, stages of project activity, problem-solving competence, age characteristics, universal competencies

Введение

В условиях современной действительности перед школой стоит задача формирования у обучающихся ключевых навыков, необходимых для успешной самореализации в быстро меняющемся мире. Среди них – критическое мышление и способность решать сложные задачи, командная работа и лидерские качества, гибкость и адаптивность, инициативность и предпринимательское мышление. Важное значение также имеет умение ясно и грамотно выражать мысли, как устно, так и письменно, развитая любознательность и креативность, а также умение взаимодействовать с большими потоками информации [1].

Государственный общеобязательный стандарт общего среднего образования в Республике Казахстан одним из основных принципов организации образовательного процесса в

организациях образования определяет обеспечение последовательности в развитии навыков проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Согласно установленным стандартам понятиям и определениям, проектная деятельность – это «учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность обучающихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности» [2].

Проектная деятельность обучающихся организуется на основании проектной технологии – способа достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Основной задачей педагогической технологии «Метод проектов» является создание условий для активного становления личности, ее самоопределения в культурном пространстве. Конкретизированные задачи технологии направлены на достижение определенных планируемых образовательных результатов освоения основных и дополнительных общеобразовательных программ [3]. Сферой применения технологии «Метод проектов» может быть как урочная, так и внеурочная деятельность обучающихся.

Целью данного исследования является определение влияния педагогической технологии «Метод проектов» на организацию активного обучения в средней школе.

Объектом исследования выступает образовательный процесс средней школы, предметом – педагогическая технология «Метод проектов».

Ход исследования определяется гипотезой – организация активного обучения эффективна, если в образовательный процесс средней школы внедрить педагогическую технологию «Метод проектов», способствующую развитию познавательной самостоятельности, критического мышления, коммуникативных навыков.

Обзор литературы

Исследование проблемы применения метода проектов в образовательном процессе имеет различные аспекты, включая методологические подходы, эффективность применения в различных предметных областях, влияние на мотивацию и успеваемость обучающихся, а также трудности внедрения и пути их преодоления. В научных работах современных ученых отмечается, что метод проектов способствует формированию ключевых компетенций XXI века, таких как критическое мышление, самостоятельность, коммуникация и способность к решению реальных проблем. Однако успешное внедрение данной технологии требует структурной методической подготовки педагогов, наличия соответствующей учебно-методической базы и изменения традиционных подходов к оценке образовательных результатов. Рассмотрим несколько работ, находящихся в рамках интересов нашего исследования.

И.В. Сергеев считает что, «авторитет учителя базируется теперь на способности быть инициатором интересных начинаний. Впереди оказывается тот, кто провоцирует самостоятельную активность учащихся, кто бросает вызов их сообразительности и изобретательности. В определенном смысле учитель, применяющий метод проектов перестает быть «предметником», а становится педагогом широкого профиля» [4].

И.И. Джужук определяет проектную технологию как источник для организации активного обучения через управление мотивационно-потребностной сферой школьников «учащийся сознательно выбирает способы проектной деятельности, руководствуясь социальными и личностно-осознаваемыми целями; на качественно новом уровне реализуется развитие учащегося как активного субъекта, познающего окружающий мир, самого себя, приобретающего собственный опыт жизнедеятельности» [5].

Наиболее значимыми и важными для нашего исследования являются работы Джона Дьюи, считавшего, что «опыт и знания ребенок должен приобретать путем «делания», в ходе исследования проблемной обучающей среды, изготовления различных макетов, схем, производства опытов, нахождения ответов на спорные вопросы и, в целом, – восхождения от частного к общему, т.е. использования индуктивного метода познания» [6].

Следует отметить, что, несмотря на широкую изученность рассматриваемой проблемы, в педагогической науке продолжают активные исследования метода проектов, особое внимание уделяется его вкладу в развитие активного обучения и адаптационным возможностям в условиях быстро меняющихся требований общества.

Методы и материалы

Для достижения поставленной цели исследования были использованы как теоретические, так и практические методы. Метод анализа и обобщения научной литературы был направлен на изучение теоретических основ педагогической технологии «Метод проектов», на выявление ее ключевых характеристик, преимуществ и особенностей применения в образовательном процессе. При помощи метода сравнения были сопоставлены различные подходы к обучению: традиционные (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный и др.) и активные (проектный, исследовательский, проблемный и др.). Для сравнения были использованы такие показатели как влияние метода проектов на уровень познавательной активности обучающихся, степень вовлеченности в учебный процесс, уровень развития самостоятельности, критического мышления и коммуникативных навыков. Кроме того, была создана возрастная дифференциация компетентности разрешения проблем при реализации любого учебного проекта по мере продвижения обучающихся по уровням образования. Метод наблюдения применялся для фиксации уровня активности, самостоятельности и вовлеченности обучающихся в проектную деятельность. Метод анализа учебных достижений способствовал выявлению эффективных форм взаимодействия в группе, способов решения учебных задач и алгоритмов практического освоения знаний.

Результаты и их обсуждение

Активное обучение представляет собой современную модель организации образовательного процесса, направленную на интенсификацию познавательной деятельности обучающихся. Ключевым условием для эффективности активного обучения является комплексное применение разнообразных дидактических средств и обеспечение продуктивного взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Активное обучение имеет характерные особенности. Во-первых, это его проблемный характер, когда специально создаются учебные ситуации, требующие от обучающихся поиска решения в условиях неопределенности и когнитивного напряжения, что способствует активизации мыслительной деятельности и стимулированию поиска новых способов познания. Во-вторых, адекватность, когда учебно-познавательная деятельность содержательно соотносится с последующим ее практическим применением. В-третьих, взаимность обучения – особенность, которая направлена на формирование коммуникативных навыков, развитие способности к сотрудничеству, умение аргументированно выражать свою точку зрения, а также воспринимать и учитывать мнение других. В-четвёртых, индивидуализация обучения, которая предполагает учёт индивидуальных способностей, образовательных потребностей и уровня подготовленности обучающихся. Индивидуализация позволяет выстраивать учебный процесс с опорой на сильные стороны каждого обучающегося, обеспечивая оптимальные условия для раскрытия его потенциала, повышения учебной мотивации и достижения более высоких результатов в обучении. Пятой особенностью активного обучения является обязательная направленность на формирование навыков самоконтроля, самоанализа, способности к самостоятельному обучению и саморегуляции. Шестая особенность – мотивация, способствует активному вовлечению обучающихся в учебный процесс, побуждая их к самостоятельному поиску знаний, выбору наиболее интересных и значимых направлений учебной деятельности.

Существенным дидактическим ресурсом организации активного обучения выступает проектная технология, обеспечивающая достижение образовательных целей посредством поэтапной разработки и реализации значимой учебной или практико-ориентированной проблемы. Реализация проектной деятельности требует совместной и целенаправленной работы обучающихся и преподавателя, в результате которой, решаются поставленные задачи

и создается конкретный конечный продукт.

Согласно общепринятой международной классификации учебных проектов, выделяют их основные разновидности:

- исследовательские – направлены на изучение проблемных вопросов с элементами научного поиска;
- творческие – предполагают создание оригинального продукта (литературные произведения, рисунки, театрализованные постановки и др.);
- игровые – включают ролевые, имитационные и деловые игры, позволяющие моделировать реальные ситуации;
- практико-ориентированные – направлены на решение конкретных прикладных задач с последующим применением результата в собственной жизнедеятельности;
- информационные – связаны со сбором, анализом и представлением информации по заданной теме;
- социальные – направлены на решение социальных проблем и вовлечение обучающихся в общественно-значимую деятельность.

По комплексной структуре проектной работы проекты могут быть монодисциплинарными и мультипредметными. Монопроекты обычно реализуются в пределах одной учебной дисциплины или конкретной области знаний, однако при этом допускается привлечение данных и методов из смежных научных и практических сфер. Мультипредметные проекты объединяют знания из различных предметных областей для всестороннего изучения выявленной проблемы. Обычно выполняются во внеурочное время и под руководством нескольких специалистов в различных сферах знания.

Структура проектной работы базируется на универсальном педагогическом принципе «от простого к сложному». К примеру, для младших школьников благоприятна организация минипроектов, общеклассных проектов, групповых проектов, тогда как в старших классах, преимущественным образом, эффективнее организовывать долгосрочные и индивидуальные проекты [8].

Проекты могут быть организованы по типу взаимодействия между участниками на уровне класса, школы, региона, а также межрегиональном и международном уровнях. Проекты, реализуемые на межрегиональном и международном уровне, чаще всего имеют телекоммуникационный формат, поскольку требуют координации действий участников через онлайн-платформы. В этих случаях основное внимание уделяется применению современных информационных технологий, включающих инструменты искусственного интеллекта, что значительно расширяет возможности совместной работы и обмена данными.

Если говорить о дифференциации возрастных предпочтений разновидностей проектов, то для обучающихся младших классов отмечено наиболее эффективное применение информационного, творческого, игрового и исследовательского проектов. Для среднего звена и старшеклассников, преобладающим образом – это исследовательский, социально-ориентированный, инженерный и др. проекты [9].

Реализация технологии «Метод проектов» включает три этапа, организованных в логике осуществления педагогической деятельности: 1 этап – «Разработка проектного замысла»; 2 этап – «Реализация проектной деятельности»; 3 этап – «Подведение итогов проектной деятельности».

Каждый из этапов имеет отличительное содержательное наполнение, которое следует внедрять в образовательную деятельность в заданной последовательности, указанной в таблице 1, и которое выявлено в результате подбора наиболее эффективных форм взаимодействия в группе, способов решения учебных задач и алгоритмов практического освоения знаний. [10].

Таблица 1. Содержательное наполнение этапов проектной деятельности

Этапы	Основные виды работ	Результаты
1 этап «Разработка проектного замысла»	– предварительное обсуждение концепции проекта – формулирование и уточнение проблемы – постановка целей и определение ожидаемых результатов и конечного продукта – составление детального плана работы	– проведено предварительное обсуждение концепции проекта – выявлена и уточнена проблема – сформулированы цель и ключевые задачи проекта – определены ожидаемые результаты и конечный продукт деятельности – разработан детальный план реализации проектной деятельности
2 этап «Реализация проектной деятельности»	– выполнение задач согласно разработанному плану – консультации руководителя проекта – подготовка материалов для презентации и защиты проекта	– в ходе проектной деятельности достигнуты конкретные результаты и создан конечный продукт
3 этап «Подведение итогов проектной деятельности»	– презентация результатов проекта перед аудиторией – самоанализ и взаимное оценивание проделанной работы – проведение рефлексивного обсуждения	– завершение этапа реализации проекта – приобретение и совершенствование обучающимися навыков и умений, необходимых для эффективного выполнения проектной деятельности – продвижение к метапредметным и личностным результатам, предусмотренным образовательными программами

Этап разработки проектного замысла играет решающую роль в выстраивании проектной работы, так как именно на этом этапе обучающиеся формулируют проблему, определяют цели и задачи, выбирают методы и инструменты, а также разрабатывают план реализации. Важно, чтобы учебный проект не только соответствовал образовательным требованиям, но и имел практическую значимость. Для повышения эффективности этапа, более глубокого изучения проблемы, используются такие методики, как SWOT-анализ (выявление сильных и слабых сторон), метод SMART (определение понятных, конкретных и достижимых целей), а также элементы проектного и исследовательского подходов. Среди возможных методологических рисков этапа можно выделить недостаточную проработку проблемы, размытость целей и задач, а также слабую связь с результатами обучения. Поэтому, изначально составляется график проектной деятельности, который определяет временные рамки для выполнения заданного объема работы, для консультаций, промежуточного и итогового контроля.

На этапе реализации проектной деятельности, который является центральным в структуре учебного проекта, идеи и замыслы переходят в практическую плоскость. Работая над проектом, обучающиеся следуют разработанному плану, проводят исследования, выполняют экспериментальные или аналитические задачи, готовят соответствующие материалы и при необходимости корректируют первоначальные решения. Последовательность действий во многом определяется спецификой проекта, однако ключевыми элементами всегда остаются взаимодействие с педагогом (экспертом), работа с источниками, анализ полученных данных и подготовка к итоговой презентации. На данном этапе может стать очевидным, что запланированные методы не дают ожидаемых результатов, возникают сложности в распределении обязанностей в команде, а временные рамки оказываются слишком жесткими. В таких ситуациях всем участникам проектной работы важно сохранять коммуникативную гибкость и оперативно реагировать на возникающие проблемы.

Завершающим этапом работы является подведение итогов проектной деятельности. Данный этап играет ключевую роль в осмыслении проделанной работы, в оценке достигнутых результатов и последующей рефлексии. В конечном итоге работы над проектом происходит его защита, в рамках которой обучающиеся представляют результаты, аргументируют принятые решения и демонстрируют полученный продукт. На завершающем этапе достаточно важная роль принадлежит педагогу, который не только оценивает соответствие результатов проекта поставленным задачам, но и организует конструктивное и аргументированное обсуждение. Оценка проекта педагогом должна осуществляться по четко выверенным критериям, она должна быть заключительной после самооценки и взаимооценки обучающимися.

Отдельно следует также сказать и о формировании компетентности разрешения проблем, которая при реализации любого учебного проекта нарастает по мере продвижения обучающихся по уровням образования. Динамика возрастания компетентности разрешения проблем при реализации проектной деятельности представлена в таблице 2 [5, стр. 84].

Таблица 2. Компетентность разрешения проблем

Аспект	1-4 классы	5-9 классы	10-11 классы
Идентификация (определение проблем)	обучающийся видит заданную учителем проблемную ситуацию как новую, для разрешения которой необходим поиск новых способов действия	обосновывает желаемую ситуацию; анализирует реальную ситуацию и указывает противоречия между желаемой и реальной ситуацией; указывает некоторые вероятные причины существования проблемы	определяет и формулирует проблему; проводит анализ проблемы (указывает причины и вероятные последствия ее существования)
Целеполагание и планирование деятельности	обучающийся определяет и выстраивает в хронологической последовательности шаги по решению задачи	ставит задачи, адекватные заданной цели; самостоятельно планирует характеристики продукта своей деятельности на основе заданных критериев его оценки	указывает риски, которые могут возникнуть при достижении цели и обосновывает достижимость поставленной цели; ставит цель на основе анализа альтернативных способов разрешения проблемы
Применение технологий (способов деятельности)	обучающийся воспроизводит технологию по инструкции.	выбирает технологию деятельности из известных или выделяет часть известного алгоритма для решения конкретной задачи, составляет план деятельности	указывает риски, которые могут возникнуть при достижении цели и обосновывает достижимость поставленной цели; ставит цель на основе анализа альтернативных способов разрешения проблемы

Планирование ресурсов	называет ресурсы необходимые для выполнения известной деятельности	планирует ресурсы, необходимые для решения поставленной задачи	планирует ресурсы, необходимые для решения поставленной задачи
Оценка деятельности	выполняет по заданному алгоритму текущий контроль и оценку своей деятельности.	самостоятельно планирует и осуществляет текущий контроль и оценку своей деятельности	обоснованно предлагает или отвергает внесение изменений в свою деятельность по результатам текущего контроля
Оценка результата продукта деятельности	сравнивает характеристики запланированного и полученного продукта; делает вывод о соответствии полученного продукта замыслу; оценивает продукт своей деятельности по заданным критериям, заданным способом	самостоятельно планирует и осуществляет текущий контроль и оценку своей деятельности	обоснованно предлагает или отвергает внесение изменений в свою деятельность по результатам текущего контроля

Таким образом, у обучающихся постепенно формируется и укрепляется умение решать проблемы в процессе учебного проектирования, что ведёт к повышению осознанности и результативности их деятельности. С каждым образовательным уровнем осуществляется переход от решения базовых, с четко заданной структурой задач к более сложным и многогранным проблемам, требующим глубокого анализа и критического осмысления.

Заключение

Активизация процесса обучения наиболее эффективна в условиях реализации прогрессивной педагогической технологии «Метод проектов», благодаря которой обучающиеся становятся не просто пассивными пользователями знаний, но и активными участниками образовательного процесса. Они учатся применять полученные знания как в учебном процессе, так и в собственной жизнедеятельности. Школьники самостоятельно находят и анализируют актуальную информацию, принимают обоснованные решения и творчески мыслят. Применение метода проектов в образовательной практике позволяет сделать обучение активным, увлекательным и продуктивным, способствует развитию познавательной самостоятельности, критического мышления, коммуникативных навыков.

Исследование выявленной проблемы позволило сформулировать ключевые рекомендации по организации проектной деятельности, направленные на повышение ее эффективности и результативности. Прежде всего, необходимо чётко формулировать цели и задачи проекта, гарантируя их соответствие образовательным стандартам и актуальным запросам обучающихся. Кроме того, проектная деятельность предполагает последовательное прохождение этапов, начиная с разработки концепции и замысла проекта. Отметим, что при формировании компетентности разрешения проблем следует проводить возрастную дифференциацию и активно использовать междисциплинарный подход, который расширяет границы учебного процесса, делает проекты более практико-ориентированными. Также необходимо уделять внимание командной работе, развитию самостоятельности обучающихся и использованию цифровых технологий для организации эффективного взаимодействия. Наконец, важнейшим фактором успешной проектной деятельности является профессиональное педагогическое сопровождение, включающее консультирование, поддержку, мотивацию и оценку обучающихся на всех этапах работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Круглова, О. С. Технология проектного обучения // Завуч. – 2019. – № 6. – С. 15–22.
2. Министерство просвещения Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования: приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348, зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2022 года № 29031 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031>. – Дата обращения: 30.03.2025.
3. Качеева, А. Ю. Технология проектного обучения как инструмент развития ключевых компетенций учащихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://articlekz.com/article/28366>. – Дата обращения: 15.03.2025.
4. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. М.:АРКТИ, 2018. – 56 с.
5. Джужук, И. И. Метод проектов в контексте личностно-ориентированного образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Ростов-на-Дону, 2014.
6. Дьюи, Дж. Опыт и образование / пер. с англ. В. В. Артемова. – М.: Педагогика, 2000. – 160 с.
7. Росенко, Н. И. Проектная технология как средство формирования экономико-правовой культуры у студентов вузов // Приоритетные направления развития современной науки: от теории к практике: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (20–24 ноября 2017 г.). – Троицк: Белый ветер, 2018. – С. 103–105.
8. Новикова, Т. А. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности // Народное образование. – 2020. – № 7. – С. 151–157.
9. Пахомова, Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 2013. – 110 с.
10. Росенко, Н. И. Метод проектов – способ развития компетентности обучающихся // Специалист. – 2012. – № 5. – С. 10–11.

REFERENCES

1. Kruglova, O. S. (2019). Tekhnologiya proektnogo obucheniya [Project-based learning technology]. Zavuch, (6), 15–22.
2. Ministerstvo prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan. (2022). Ob utverzhdenii gosudarstvennykh obshcheobiazatel'nykh standartov doskol'nogo vospitaniya i obucheniya, nachal'nogo, osnovnogo srednego i obshchego srednego, tekhnicheskogo i professional'nogo, poslesrednego obrazovaniya [On the approval of state compulsory standards for preschool education and training, primary, basic secondary, and general secondary, technical and vocational, post-secondary education] (Order No. 348, August 3, 2022). Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031> (accessed March 30, 2025).
3. Kacheeva, A. Yu. (n.d.). Tekhnologiya proektnogo obucheniya kak instrument razvitiya klyuchevykh kompetentsiy uchashchikhsya [Project-based learning technology as a tool for developing key competencies of students]. Retrieved from <https://articlekz.com/article/28366> (accessed March 15, 2025).
4. Sergeev, I. S. (2018). Kak organizovat' proektnuyu deyatel'nost' uchashchikhsya: Prakticheskoe posobie dlya rabotnikov obshcheobrazovatel'nykh uchrezhdeniy [How to organize project activities of students: A practical guide for general education institutions]. Moscow: ARKTI.
5. Dzhuzhuk, I. I. (2014). Metod proektov v kontekste lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya [Project method in the context of personality-oriented education] (Author's abstract of the dissertation

for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences). Rostov-on-Don.

6. Dewey, J. (2000). *Opyt i obrazovanie* [Experience and education] (V. V. Artemov, Trans.). Moscow: Pedagogika. (Original work published 1938).

7. Rosenko, N. I. (2018). *Proektnaya tekhnologiya kak sredstvo formirovaniya ekonomiko-pravovoy kul'tury u studentov vuzov* [Project-based technology as a means of forming economic and legal culture among university students]. In *Prioritetnye napravleniya razvitiya sovremennoy nauki: ot teorii k praktike* [Priority directions of modern science development: From theory to practice]: Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference (November 20–24, 2017) (pp. 103–105). Troitsk: Belyy Veter.

8. Novikova, T. A. (2020). *Proektnye tekhnologii na urokakh i vo vneurochnoy deyatel'nosti* [Project-based technologies in lessons and extracurricular activities]. *Narodnoe obrazovanie*, (7), 151–157.

9. Pakhomova, N. Yu. (2013). *Metod uchebnogo proekta v obrazovatel'nom uchrezhdenii: Posobie dlya uchiteley i studentov pedagogicheskikh vuzov* [The method of educational projects in an educational institution: A guide for teachers and students of pedagogical universities]. Moscow: ARKTI.

10. Rosenko, N. I. (2012). *Metod projektov – sposob razvitiya kompetentnosti obuchayushchikhsya* [Project method – a way to develop students' competencies]. *Spetsialist*, (5), 10–11.