УДК 373.31

**К вопросу об использовании технологии
проектно-исследовательской деятельности в начальной школе**

**On the issue of using the technology of design
and research activities in primary schools**

Бажук О.В., Филиал Омского государственного педагогического университета в г. Таре,
bajuk141183@mail.ru

Демидович Е.А., Филиал Омского государственного педагогического университета в г. Таре,
edemidovi4@mail.ru

Bazhuk O., Branch of the Omsk State Pedagogical University in Tara, bajuk141183@mail.ru

Demidovich E., Branch of the Omsk State Pedagogical University in Tara, edemidovi4@mail.ru

DOI: 10.51379/KPJ.2021.146.3.023

Ключевые слова: ФГОС НОО, педагогическая технология, личностно-ориентированная технология, технология проектно-исследовательской деятельности младших школьников.

Keywords: FSES NOO, pedagogical technology, personality-oriented technology, technology of design and research activities of primary school students.

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена необходимостью подготовки учителей начальных классов и студентов – будущих педагогов к использованию в учебно-воспитательном процессе личностно-ориентированных технологий, направленных на формирование универсальных учебных действий (УУД) обучающихся младшего школьного возраста и их всестороннее развитие. Цель статьи заключается в формировании у педагогов (студентов, будущих педагогов) умений и навыков в области применения проектно-исследовательской деятельности, на основе анализа работ школьников, представленных в рамках научно-практической конференции. Проведенный анализ литературных источников позволил раскрыть сущность понятия «педагогическая технология» (содержательно-организационная основа, варианты использования, технологические приёмы), изучить специфику и возможности применения технологии проектно-исследовательской деятельности в начальной школе. В статье представлен анализ работ обучающихся начальной школы, выполненных в рамках научно-исследовательской деятельности, и предложены рекомендации для успешной организации проектно-исследовательской деятельности младших школьников. Статья предназначена для работников системы образования, руководителей образовательных организаций, педагогов дополнительного образования, психологов, студентов и всех заинтересованных исследователей.

Abstract. The relevance of the article is determined by the need for primary school teachers to use personality-oriented technologies aimed at the formation of universal educational actions (UEA) within primary school students and their comprehensive development. The purpose of the article is to develop the skills of teachers (students, future teachers) in the field of design and research activities, based on the analysis of the works of schoolchildren presented at the scientific and practical conference. The analysis of the literature sources allowed us to reveal the essence of the concept of "pedagogical technology" (content and organizational basis, use cases, technological techniques), to study the specifics and possibilities of using the technology of design and research activities in primary schools. The article presents an analysis of the works of primary school students carried out in the framework of research activities and offers recommendations for successful organization of project-research activity at primary students. The article is intended for education system personnel, heads of educational organizations, teachers of additional education, psychologists, students, and all the interested people.

Введение. Согласно Закону «Об образовании в РФ» [1], современная государственная образовательная политика основывается на приоритете общечеловеческих ценностей,

обеспечивающих развитие личностного потенциала обучающихся.

В ФГОС НОО отмечается, что «развитие личности обучающегося на основе усвоения УУД

(универсальных учебных действий), познания и освоения мира составляет цель и основной результат обучения, воспитания и развития» [2]. Поэтому одним из главных требований стандарта является внедрение в практику учителей начальных классов личностно-ориентированных технологий, направленных на формирование УУД обучающихся младшего школьного возраста и их всестороннее развитие.

Всё названное делает актуальной проблему целенаправленной подготовки будущих педагогов в период обучения в вузе к мотивированному, правильному и регулярному применению личностно-ориентированных технологий в работе с детьми младшего

школьного возраста. Но для осознанного выбора и эффективной реализации определенной технологии в профессиональной деятельности педагогу необходимо владеть базовыми теоретическими понятиями, характеризующими сущность технологического подхода в образовании.

Методология исследования. Рассмотрим различные подходы к определению понятия «педагогическая технология», представленные в научных работах современных исследователей, см. таблицу 1. Каждый из авторов выделяет свои аспекты технологий и определяет их в качестве ключевых.

Таблица 1. – Сравнительный анализ понятия «педагогическая технология» в психолого-педагогической литературе

Автор	Определение
В.П. Беспалько	«Целенаправленный и поэтапный процесс внедрения в профессиональную деятельность учебно-воспитательного процесса, заранее спроектированного субъектами образовательного процесса» [3, с.78]
Б.Т. Лихачёв	«Организационно-методический, психолого-педагогический инструментальный педагогического процесса, представленный набором приёмов, методов, средств» [5, с.104]
П. Митчелл	«Образовательная область исследования теории и практики, тесно взаимосвязанная со всеми сторонами организации педагогической системы для достижения эффективных педагогических результатов» [6, с.21]
Г.Ю. Ксензова	«Деятельность педагога, представленная целью, определенной последовательностью действий и достижением заранее прогнозируемого результата» [4, с.6]
ЮНЕСКО	«Метод передачи и усвоения знаний, отличающийся от других оптимизацией форм образования и учитывающий внутренние и внешние ресурсы субъектов образовательного процесса»

Приведенный анализ определений позволяет сделать вывод о том, что термин «педагогическая технология» определяет профессиональную деятельность учителя как систему действий, гарантирующих достижение поставленной цели и обладающих возможностью воспроизведения. При этом одна и та же технология не может осуществляться различными субъектами образовательного процесса абсолютно одинаково, так как в её реализации всегда присутствует личностный компонент – профессиональное мастерство учителя.

Критерием для выделения личностно-ориентированных педагогических технологий в отдельную самостоятельную группу являются позиции и отношения обучающихся и педагогов. Для данного вида технологий характерно субъект-субъектное взаимодействие участников образовательного процесса, а также условия, определяющие всестороннее развитие обучающихся, совершенствование их творческих способностей и индивидуальных особенностей личности.

В современной психолого-педагогической литературе не существует единой классификации личностно-ориентированных педагогических технологий. В работах ученых к группе личностно-ориентированных относятся такие технологии, как: технология портфолио, технология развития критического мышления, технология педагогических мастерских, технология проектно-исследовательской деятельности и др.

Представленные технологии широко используются в начальном звене школьного обучения, так как позволяют учитывать возрастные особенности детей младшего школьного возраста, обладают существенным личностно-развивающим потенциалом для всех субъектов образовательного процесса.

В педагогической практике особой популярностью пользуется технология проектно-исследовательской деятельности.

В ФГОС НОО отдельно отмечается, что при реализации образовательной программы для обучающихся должны создаваться условия,

которые обеспечивают возможность проектно-исследовательской деятельности [2].

Основными задачами данного вида деятельности являются создание условий для самостоятельной работы обучающихся по преодолению пробелов в обучении, грамотного использования приобретенных знаний на практике, развития коммуникативных УУД, исследовательских умений, а также системного мышления.

Реализация технологии проектно-исследовательской деятельности в начальной школе предполагает такую организацию учебной (познавательной, творческой, игровой) деятельности обучающихся и педагогов, которая включает в себя ряд существенных характеристик:

- наличие проблемы, имеющей практическую значимость;
- практическая значимость предполагаемых результатов;
- представление результатов деятельности обучающихся в виде определенного продукта;
- организация планирования действий по решению проблемы;
- самостоятельная деятельность обучающихся;
- работа обучающихся с различными источниками информации;
- использование исследовательских методов;
- организация презентации продукта [7].

Особый интерес представляет формула проекта, предложенная И.С. Сергеевым, и включающая в себя в качестве обязательных следующие структурные компоненты (шесть «П»):

- 1) **пр**облема;
- 2) **пр**оектирование (планирование);
- 3) **по**иск информации;
- 4) **пр**одукт;
- 5) **пр**езентация;
- 6) **порт**фолио [8].

Для эффективной организации проектной деятельности обучающихся начальной школы, педагогу необходимо ориентироваться в различных классификациях проектов, понимать особенности каждого из них.

В настоящее время в начальной школе наиболее распространёнными являются проекты по таким классификационным признакам, как:

- 1) интеграция школьных предметов (монопроекты и междисциплинарные проекты);
- 2) количество участников (индивидуальные и групповые);

3) длительность реализации (краткосрочные проекты, проекты средней продолжительности и долгосрочные);

4) тип руководства (с открытой, явной координацией и с закрытой координацией);

5) ведущая деятельность (исследовательские, творческие, игровые, информационные, практико-ориентированные);

6) учебная ориентация (учебные и внеурочные) [9].

Анализ научной литературы позволяет говорить о том, что общих требований к организации проектной деятельности младших школьников не существует, и разные учёные предлагают свои варианты данных требований. Так, например, Е.С. Полат рассматривает следующие принципы проектной деятельности [10]:

- соответствие уровню интеллектуального развития младших школьников;
- подготовка условий, необходимых для эффективности проекта (библиотека, медиатека и т.д.);
- владение умениями и навыками выполнения проектной деятельности до начала реализации проекта;
- руководство проектной деятельностью обучающихся: обсуждение проблемы, выбор темы, составление плана работы, рефлексивный анализ;
- представление итогов реализации проекта в виде презентации для более полного анализа и оценки.

Наиболее часто реализуемой формой технологии проектно-исследовательской деятельности в начальной школе является исследовательский проект, который по своей структуре близок к научному исследованию, поскольку включает в себя такие основные компоненты как: актуальность темы проекта, цель и задачи, объект и предмет, гипотеза исследования, теоретические и практические методы, опытно-экспериментальная работа, выводы и обсуждение результатов работы.

Результаты исследования. В Филиале ОмГПУ в г. Таре традиционно проводится презентация исследовательских работ младших школьников, подготовленных для участия в ежегодной муниципальной научно-практической конференции школьников. Так, в 2021 году в Филиал ОмГПУ в г. Таре была представлена для рецензирования 21 работа обучающихся начальной школы. Из них учащимися 1 класса выполнены 2 работы, учащимися 2 класса – 8 работ, учащимися 3 класса – 7 работ, учащимися 4 класса – 4 работы.

Представленные проекты очень разнообразны по тематике, охватывают такие области познания, как математика («Ментальный счет»), естествознание («Появление бабочки из гусеницы в домашних условиях», «Определение способов питания и ориентировки муравьёв обыкновенных», «Появление бабочки из гусеницы в домашних условиях», «Дрессировка джунгарского хомячка в домашних условиях», «Удивительный мир морских обезьянок – полный цикл жизни», «Наше здоровье в наших руках», «Влияние зубной пасты на здоровье зубов», «Все ли йогурты полезны?», «Фокусы – наука или волшебство?», «Приготовление пластилина в домашних условиях», «Можно ли увидеть звук?», «От перьевой ручки к современной», «Аэрогами. Бумажные лётчики – самолёты», «Почерк – ключ к характеру человека»), биология («Влияние стимула роста на размножение жасмина «Самбака»», «Почему семена яблока, находясь внутри плода, не прорастает?»), филология («Особенности имён собственных на примере кличек кошек»), изобразительное и декоративно-прикладное творчество («Вязание без спиц руками»), история («Города воинской славы в моей коллекции монет»).

В качестве критериев оценки исследовательских проектов (согласно Приложению № 3 к приказу № 50 от 02.03.2021 г. Комитета по образованию Администрации Тарского муниципального района Омской области) выделяются следующие:

1. Вид работы.
2. Ориентация на общеизвестные и научные факты.
3. Полнота цитируемой литературы.
4. Проведение исследования вне учебной программы.
5. Новизна результатов.
6. Практическая значимость проекта.
7. Соответствие требованиям, предъявляемым к структуре работы.
8. Оригинальность решения проблемы.
9. Владение научной терминологией.
10. Качество оформления проекта.

Анализ представленных работ позволил выявить довольно часто встречающиеся замечания и недостатки работ:

1. Требуется уточнения и корректировки методологический аппарат исследовательского проекта: объект, предмет, цель, задачи, гипотеза и методы исследования. Исследователи не всегда верно сопоставляют желаемый результат с поставленной целью.

2. Многие проекты содержат текст, чаще в теоретической части, заимствованный из

интернет-источников, не переработанный и без ссылок на используемую литературу.

3. В работах имеются пунктуационные, орфографические, стилистические ошибки, опечатки.

4. В некоторых работах представленные исследования организованы с участием небольшого количества человек, что приводит к недостоверности и ненадежности полученных результатов и выводов.

5. При проведении исследований рекомендуется использовать авторские диагностические методики.

6. Встречается подмена исследовательской деятельности реферативной.

7. Приведенные выводы (по главам или в заключении) не в полной мере отражают объем выполненного исследования.

8. Требуется корректировки техническое оформление работы (оформление таблиц, диаграмм), отсутствуют ссылки на источники, оформление списка литературы).

9. Отсутствие в списке литературы современных источников, подтверждающих теоретическую и практическую значимость проблемы проекта.

Исходя из анализа работ, прослеживается некоторая ограниченность в применении технологии проектно-исследовательской деятельности, связанная с недостаточным уровнем сформированности у школьников исследовательских умений.

Для решения данной проблемы необходимо проводить целенаправленную работу с учителями начальной школы и студентами, будущими педагогами, по организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, обращая особое внимание на развитие и совершенствование у педагогов следующих умений и навыков:

- самостоятельной работы с научной литературой, анализа и обработки полученных данных, составлению и оформлению отчета о результатах проектно-исследовательских работ;

- анализа документационного сопровождения проектно-исследовательской деятельности учителя начальных классов;

- планирования своей деятельности и отбора методов, форм и приемов работы с обучающимися;

- изучения и подбора диагностического инструментария по теме исследования.

В Филиале ОмГПУ в г. Таре работа в данном направлении ведется в рамках изучения дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности обучающихся»,

а также активного включения студентов в проектную деятельность, на основе принятого положения о проектной деятельности обучающихся в ОмГПУ (№ 01-02/54 от 28.12.2020г.).

Проектная деятельность обучающихся в высшей школе выступает одним из видов образовательной деятельности в рамках реализации ООП; она предполагает создание психолого-педагогических условий, позволяющих студентам научиться развивать и применять в практической деятельности теоретические знания, универсальные и профессиональные компетенции.

Также в 2020–2021 учебном году для студентов профиля «Начальное образование и Дошкольное образование» и учителей начальных классов в Филиале были организованы курсы повышения квалификации «Проектная деятельность как средство формирования ключевых компетенций младших школьников». По завершении курса слушатели получили теоретические знания об использовании современных педагогических технологий (на примере технологии проектной деятельности) в работе с младшими школьниками; рассмотрели и проанализировали общие рекомендации по применению данной технологии с целью формирования ключевых компетенций обучающихся; отработали умения применять данную технологию в системе начального общего образования.

Заключение. На основании аналитической работы и практического опыта авторов были разработаны рекомендации для учителей начальной школы, в качестве которых можно определить следующие положения, способствующие эффективной организации проектно-исследовательской деятельности в работе с детьми младшего школьного возраста:

- формирование навыков самостоятельности младших школьников необходимо осуществлять как в рамках учебных занятий, так и в процессе работы над самим проектом (в 1 классе рекомендуется акцентировать внимание на повышении познавательного интереса, расширении детского кругозора, развитии исследовательских умений и навыков проектирования);

- использование на уроках технологии проблемного обучения: постановка целеполагания самими обучающимися,

планирование и самостоятельное выполнение заданий обучающимися под непосредственным руководством педагога;

- использование в ходе урока технологии групповой работы, неотъемлемыми компонентами которой является выдвижение идей (мозговой штурм); формулировка предположений (гипотезы), обоснованный выбор действий, направленных на решение теоретических и практических задач, поиск основной и дополнительной литературы, подготовка выступления и рефлексия;

- введение прикладных проектов рекомендуется начинать с 1 класса на уроках географии, так как в рамках данного предмета происходит интеграция теории и практики, что способствует повышению интереса и познавательной активности детей, развитию их самостоятельности, воспитанию чувства социальной ответственности. Со 2 класса следует включать обучающихся в работу над исследовательскими, творческими и информационными проектами, а к 3 – 4 классу – переходить к групповым и индивидуальным проектам;

- увеличение продолжительности работы над проектами, обусловленное психологическими особенностями возраста, связанными с трудностями, возникающими при планировании собственной деятельности, а также с ее дальнейшим самоанализом;

- усиление детской самостоятельности при выполнении презентации проектов, основанной на минимальной помощи со стороны взрослых (педагогов, родителей);

- расширение количества участников, реализующих проект, основанное на постепенном присвоении младшими школьниками необходимых для продуктивных взаимодействий друг с другом коммуникативных умений и навыков;

В настоящий момент проектная технология является одной из наиболее популярных и востребованных личностно-ориентированных технологий в начальном звене школьного обучения, оказывает позитивное, развивающее воздействие на мотивационную, когнитивную, эмоциональную сферы обучающихся, на формирование творческих способностей младших школьников, универсальных метапредметных умений и навыков и ключевых компетенций.

Литература:

1. Закон об образовании в РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru/>
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Лихачёв Б.Т. Педагогика / Б.Т. Лихачев. – М.: Прометей, 1992. – 528 с.
5. Митчелл П. Энциклопедия педагогических средств, коммуникаций и технологий / П. Митчелл. – Лондон, 1978. – 78 с.
6. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии / Г.Ю. Ксензова. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 224 с.
7. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: кн. для учителей начальных классов / Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 112 с.
8. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практич. пособие для работников общеобразовательных учреждений / И.С. Сергеев. – М.: АРКТИ, 2005. – 80 с.
9. Иванова Н.В. Анализ основных проблем организации проектной деятельности младших школьников / Н.В. Иванова // Начальная школа. – 2005. - № 9. – С. 55-59.
10. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 272 с.

References:

1. Law on education in the Russian Federation [Electronic resource]. - Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Federal state educational standard of primary general education [Electronic resource]. - Access mode: <https://fgos.ru/>
3. Bespalko V.P. The components of pedagogical technology / V.P. Bespalko. - M.: Pedagogika, 1989. - 192 p.
4. Likhachev B.T. Pedagogy / B.T. Likhachev. - M.: Prometheus, 1992. - 528 p.
5. Mitchell P. Encyclopedia of pedagogical tools, communications and technologies / P. Mitchell. - London, 1978. - 78 p.
6. Ksenzova G.Yu. Perspective school technologies / G.Yu. Ksenzova. - M.: Pedagogical Society of Russia, 2000. - 224 p.
7. Matyash N.V., Simonenko V.D. Project activity of younger students: book for primary school teachers / N.V. Matyash, V.D. Symonenko. - M.: Ventana-Graf, 2013. - 112 p.
8. Sergeev I.S. How to organize the project activities of students: practical manual for employees of educational institutions / I.S. Sergeev. - M.: ARKTI, 2005. - 80 p.
9. Ivanova N.V. Analysis of the main problems of organizing project activities for younger students / N.V. Ivanova // Primary school. - 2005. - № 9. - S. 55-59.
10. New pedagogical and information technologies in the education system: manual for stud of higher educational institutions / E.S. Polat, M.Yu. Bukharkina, M.V. Moiseeva, A.E. Petrov; ed. E.S. Polat. – 4-th ed., Erased. - M.: Publishing Center "Academy", 2009. - 272 p.

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования

Сведения об авторах:

Бажук Оксана Владимировна (г. Тара, Россия), кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики и развития образования, Филиал ОмГПУ в г. Таре, e-mail: bajuk141183@mail.ru

Демидович Елена Анатольевна (г. Тара, Россия), кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и развития образования, Филиал ОмГПУ в г. Таре, e-mail: edemidovi4@mail.ru