

STEAM-ОБРАЗОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Очилова Ф.К. –

научный руководитель

преподаватель кафедры

«Инновации в начальном образовании»

Абдумуталова Василя Заваровна –

магистрант 1 курса по специальности

«Теория и методика обучения и

воспитания (начальное образование)»

М.ТТВ-AU-25 Наманганского государственного

педагогического института

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические основания развития креативно-исследовательской деятельности младших школьников в условиях STEAM-образования. STEAM-подход представлен как интегративная образовательная система, способствующая формированию исследовательских умений, креативного мышления и познавательной активности обучающихся.

Ключевые слова: STEAM-образование, креативно-исследовательская деятельность, младшие школьники, исследовательские умения, начальное образование.

Annotatsiya: Maqolada STEAM-ta'lim sharoitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ-tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishning nazariy asoslari yoritiladi. STEAM-yondashuv o'quvchilarda tadqiqotchilik ko'nikmalari, kreativ fikrlash va bilishga bo'lgan faollikni shakllantiruvchi integrativ ta'lim tizimi sifatida talqin etiladi.

Kalit so'zlar: STEAM-ta'lim, kreativ-tadqiqot faoliyati, boshlang'ich sinf o'quvchilari, tadqiqot ko'nikmalari, boshlang'ich ta'lim.

Annotation: The article examines the theoretical foundations of developing creative and research activities of primary school students within the framework of STEAM education. The STEAM approach is considered as an integrative educational system that promotes the development of research skills, creative thinking, and cognitive engagement among learners.

Keywords: STEAM education, creative research activity, primary school students, research skills, primary education.

Современные социально-экономические и научно-технологические изменения предъявляют новые требования к системе общего образования, ориентируя её не только на усвоение знаний, но и на развитие личности обучающегося, способной к самостоятельному мышлению, творческому поиску и исследовательской деятельности. В условиях стремительного обновления информации и усложнения профессиональной деятельности особую значимость приобретает формирование у обучающихся умений анализировать, сравнивать, делать выводы и находить нестандартные решения. Данные требования в полной мере относятся и к начальному образованию, которое закладывает фундамент познавательной активности и интеллектуального развития личности.

В педагогической науке исследовательская деятельность рассматривается как важнейшее средство активизации познавательных процессов и развития самостоятельности обучающихся. Как отмечал Л. С. Выготский, развитие мышления ребёнка происходит в процессе активной деятельности, направленной на решение познавательных задач, требующих анализа и обобщения опыта [2]. В рамках развивающего обучения В. В. Давыдов подчёркивал необходимость включения учащихся в поисковую деятельность, способствующую формированию теоретического мышления уже на ранних этапах обучения [3]. Эти идеи определяют методологические основания формирования исследовательской деятельности в начальной школе.

Особое значение в условиях современного образования приобретает креативно-исследовательская деятельность младших школьников, представляющая собой интеграцию исследовательских умений и творческого подхода к решению учебных задач. С позиции педагогики творчества исследовательская деятельность рассматривается как фактор развития креативного мышления и способности личности к саморазвитию [1]. Креативно-исследовательская деятельность предполагает не только усвоение готовых знаний, но и активный поиск, выдвижение гипотез, анализ различных способов решения и оценку полученных результатов. В её структуре можно выделить мотивационный компонент, связанный с познавательным интересом; когнитивный, отражающий систему знаний и представлений; операциональный, включающий исследовательские умения; творческий, обеспечивающий оригинальность мышления; и рефлексивный, направленный на осмысление процесса и результатов деятельности.

Возрастные особенности младших школьников создают благоприятные предпосылки для развития исследовательской активности. В этом возрасте усиливается интерес к окружающему миру, формируются основы логического мышления, развивается воображение и возрастает потребность в практической деятельности. Однако реализация данного потенциала возможна лишь при условии использования таких образовательных подходов, которые обеспечивают активное включение обучающихся в познавательный процесс и создают условия для самостоятельного поиска знаний. В этой связи особую актуальность приобретает STEAM-образование как современная образовательная система, ориентированная на интеграцию различных областей знания.

STEAM-образование, объединяющее науку, технологии, инженерию, искусство и математику, рассматривается в современной педагогике как инновационный подход, направленный на формирование целостного мировоззрения и развитие универсальных учебных умений [7]. В отличие от

традиционного предметного обучения, STEAM-подход ориентирован на междисциплинарную интеграцию и решение практико-ориентированных задач, приближенных к реальным жизненным ситуациям. По мнению R. Bybee, STEAM-образование создаёт условия для осмысленного применения знаний и развития исследовательского мышления обучающихся [7].

Педагогический потенциал STEAM-образования заключается в его способности объединять исследовательскую и творческую деятельность в едином образовательном пространстве. Включение художественно-творческого компонента способствует развитию образного мышления и воображения, а инженерно-технологическая направленность обучения стимулирует интерес к экспериментированию и поиску новых решений [8]. В такой образовательной среде младший школьник выступает активным субъектом учебной деятельности, что соответствует современным представлениям о личностно-ориентированном и деятельностном подходах в образовании [6].

STEAM-образование опирается на совокупность методик, ориентированных на активное познание и творческое исследование окружающей действительности. К их числу относятся проектно-исследовательская методика, проблемное обучение, междисциплинарная интеграция, а также элементы дизайн-мышления и практико-ориентированных заданий [5; 9]. Проектно-исследовательская методика обеспечивает включение обучающихся в самостоятельную познавательную деятельность, направленную на решение практических задач и получение нового знания. Проблемное обучение способствует формированию умений ставить вопросы, анализировать условия задачи и находить способы её решения. Междисциплинарная интеграция позволяет рассматривать изучаемые явления в их целостности, формируя системное мышление.

Использование данных методик в рамках STEAM-подхода создаёт образовательную среду, способствующую развитию креативно-исследовательской деятельности младших школьников. В такой среде

обучающиеся не только усваивают знания, но и учатся самостоятельно формулировать проблемы, выдвигать предположения и анализировать полученные результаты. Как отмечает Е. С. Полат, активные и исследовательские методы обучения способствуют повышению познавательной активности и формированию устойчивой учебной мотивации [5].

В качестве методических ориентиров для учителя начальных классов в условиях STEAM-образования целесообразно рассматривать организацию учебных заданий, предполагающих исследование свойств объектов, моделирование простых процессов и поиск альтернативных способов решения задач. Так, постановка проблемного вопроса с последующим обсуждением нескольких вариантов решения стимулирует развитие исследовательского мышления: например, при изучении темы «Вода и её свойства» в курсе естественных наук 2 класса STEAM-подход реализуется через организацию мини-исследовательской деятельности обучающихся. Так, учащимся предлагается проблемный вопрос: «Почему одни предметы тонут в воде, а другие плавают?». Школьники выдвигают гипотезы, проводят простые опыты с водой и предметами из разных материалов, фиксируют результаты наблюдений и формулируют выводы. Использование наглядных материалов учебника и практических экспериментов позволяет интегрировать элементы естественных наук, инженерного мышления и технологии, способствуя формированию исследовательских умений, навыков анализа и креативного мышления младших школьников. Применение подобных приёмов соответствует возрастным особенностям младших школьников и способствует формированию у них исследовательской инициативы.

Реализация STEAM-образования в начальной школе осуществляется через организацию интегрированных учебно-исследовательских заданий, ориентированных на решение практических и познавательных задач. В рамках STEAM-деятельности младшие школьники выдвигают гипотезы, проводят элементарные наблюдения и эксперименты, анализируют полученные

результаты и представляют их в творческой форме (модели, рисунки, простые проекты).

Использование STEAM-подхода позволяет объединить элементы естественно-научного познания, математики, технологий и творчества, что способствует развитию креативно-исследовательской деятельности обучающихся. Данная форма организации обучения стимулирует познавательную активность, самостоятельность и исследовательскую инициативу младших школьников.

Научная новизна статьи заключается в обосновании STEAM-образования как эффективного средства развития креативно-исследовательской деятельности младших школьников и конкретизации методических ориентиров его реализации в практике начальной школы.

Таким образом, STEAM-образование выступает эффективным средством развития креативно-исследовательской деятельности младших школьников. Его интегративный характер, ориентация на активное познание и творческое решение задач создают благоприятные условия для формирования исследовательских умений, креативного мышления и познавательной активности обучающихся. Теоретическое осмысление возможностей STEAM-подхода подтверждает целесообразность его использования в практике начального образования и определяет перспективы дальнейших педагогических исследований в данном направлении.

Список использованной литературы

1. Андреев В. И. Педагогика творческого саморазвития: теория и практика. — Казань: Центр инновационных технологий, 2016. — 420 с.
2. Выготский Л. С. Мышление и речь. — М.: Лабиринт, 2019. — 352 с.
3. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. — М.: Интеллект-Центр, 2017. — 240 с.

4. Зимняя И. А. Педагогическая психология. — М.: Логос, 2018. — 384 с.
5. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2020. — 368 с.
6. Хуторской А. В. Методология педагогических исследований. — М.: Академия, 2019. — 256 с.
7. Bybee R. W. The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. — Arlington: NSTA Press, 2018. — 180 p.
8. Yakman G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education // PATT Conference Proceedings. — Virginia, 2019. — P. 335–358.
9. English L. D. STEM Education K–12: Perspectives on Integration // International Journal of STEM Education. — 2017. — Vol. 4, No. 3. — P. 1–15.