

JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-6, 2026

USE OF EDUCATIONAL ROBOTICS AS A MEANS OF DEVELOPING THE COGNITIVE ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN

Akhmedova Gulrukh Rustam qizi

Second-Year Student, Faculty of Preschool and Primary Education, Ajiniyaz

Nukus State Pedagogical Institute

Abstract

The article examines cognitive activity as one of the key indicators of intellectual development in preschool children.

Keywords

cognitive activity, educational robotics, preschool education, inquiry-based learning, research activity, preschool children.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ахмедова Гулрух Рустам кизи

Студентка 2 курса факультета дошкольного и начального образования

НГПИ имени Ажинияза

Аннотация. В статье познавательная активность рассматривается как один из важнейших показателей интеллектуального развития детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: познавательная активность, образовательная робототехника, дошкольное образование, исследовательское обучение, исследовательская деятельность, дети дошкольного возраста.

Annotatsiya. Maqolada maktabgacha yoshdagi bolalar bilish faolligi intellektual rivojlanishning muhim ko'rsatkichlaridan biri sifatida tahlil qilingan.





JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-6, 2026

Kalit so'zlar: bilish faolligi, ta'limiy robototexnika, maktabgacha ta'lim, tadqiqotchilik faoliyati, mustaqil fikrlash.

Современная система дошкольного образования ориентирована не только на передачу детям первоначальных знаний об окружающем мире, но и на формирование личности, способной самостоятельно познавать, анализировать и творчески преобразовывать полученную информацию. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема развития познавательной активности детей дошкольного возраста, которая рассматривается современной педагогикой как одно из важнейших условий успешного интеллектуального развития ребенка.

Познавательная активность представляет собой интегративное качество личности, проявляющееся в стремлении ребенка самостоятельно исследовать окружающий мир, задавать вопросы, устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать предположения и находить способы их проверки. Именно высокий уровень познавательной активности обеспечивает формирование исследовательского поведения, которое становится основой успешного обучения не только в дошкольном возрасте, но и на последующих этапах образования.

Психолого-педагогические исследования Л.С. Выготского, Ж. Пиаже, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина свидетельствуют о том, что развитие мышления ребенка происходит прежде всего в процессе собственной активной деятельности. Чем разнообразнее познавательные ситуации, возникающие в образовательном процессе, тем интенсивнее развивается интеллектуальная сфера дошкольника. Поэтому современные образовательные технологии направлены не столько на передачу готовых знаний, сколько на организацию условий, в которых ребенок становится субъектом собственной познавательной деятельности.

В последние годы особый интерес исследователей вызывает исследовательское обучение (Inquiry-Based Learning), основанное на активном





JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-6, 2026

поиске ребенком новых знаний посредством наблюдения, постановки вопросов, выдвижения гипотез, экспериментирования и анализа полученных результатов. Данный подход полностью соответствует возрастным особенностям дошкольников, поскольку природная любознательность является ведущим фактором их психического развития.

Исследовательская деятельность дошкольников строится как последовательный процесс познания окружающего мира. На первом этапе у ребенка возникает познавательная проблема, вызывающая естественное удивление или интерес. Далее он пытается найти объяснение наблюдаемому явлению, выдвигает предположения, обсуждает их со сверстниками и педагогом, после чего проверяет собственные гипотезы в процессе практической деятельности. Именно такая последовательность способствует развитию аналитического мышления, познавательной самостоятельности и устойчивой внутренней мотивации к обучению.

В образовательной робототехнике подобная модель реализуется наиболее естественным образом. Например, при создании модели подвижного механизма дети сначала обсуждают возможные способы его конструирования, прогнозируют результат своей работы, затем собирают модель, проверяют ее функционирование и при необходимости вносят изменения в конструкцию. Таким образом, процесс обучения превращается в цикл последовательного исследования, в котором каждая новая задача становится источником приобретения собственного познавательного опыта.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что развитие познавательной активности дошкольников представляет собой сложный психолого-педагогический процесс, эффективность которого определяется не отдельными методами обучения, а специально организованной образовательной средой. В





JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-6, 2026

современных условиях одной из таких развивающих сред становится образовательная робототехника, позволяющая объединить игровую, исследовательскую и конструктивную деятельность детей.

На основании анализа психолого-педагогической литературы и современных подходов к организации дошкольного образования нами выделена последовательность формирования познавательной активности средствами образовательной робототехники.

На первом этапе создается **познавательная ситуация**, вызывающая у ребенка естественный интерес и желание найти ответ на поставленный вопрос. Далее организуется **исследовательский поиск**, в ходе которого дети выдвигают собственные предположения, обсуждают возможные способы решения задачи и выбирают наиболее рациональный вариант.

Следующим этапом становится **конструкторская деятельность**, позволяющая проверить выдвинутые гипотезы посредством практического моделирования. Полученный результат анализируется детьми совместно с педагогом, выявляются причины возможных ошибок, обсуждаются пути совершенствования созданной модели. Завершающим этапом является **познавательная рефлексия**, во время которой ребенок осмысливает приобретенный опыт, сравнивает ожидаемый и полученный результаты и формулирует новые познавательные вопросы. Таким образом, образовательная робототехника обеспечивает непрерывный цикл познавательной деятельности дошкольника: **познавательная ситуация → исследовательский поиск → конструирование → анализ результата → познавательная рефлексия → новая исследовательская задача.**

Данная последовательность отличается от традиционного объяснительно-иллюстративного обучения тем, что ребенок самостоятельно становится



JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-6, 2026

субъектом познавательной деятельности, а педагог выполняет функции организатора, консультанта и координатора исследовательского процесса.

Следовательно, эффективность образовательной робототехники определяется не использованием современных технических средств как таковых, а созданием педагогических условий, обеспечивающих активное участие ребенка в исследовании окружающего мира. Именно поэтому робототехника может рассматриваться как одно из наиболее перспективных направлений развития познавательной активности детей дошкольного возраста в условиях цифровой трансформации современного образования.

Обобщая результаты проведенного анализа, можно сделать вывод, что образовательная робототехника обладает значительным педагогическим потенциалом в развитии познавательной активности детей дошкольного возраста. Ее образовательные возможности проявляются прежде всего в организации исследовательской деятельности, формировании устойчивой познавательной мотивации, развитии самостоятельности, инициативности и способности к поиску новых способов решения практических задач. В отличие от традиционных форм обучения, робототехнические занятия создают условия для активного взаимодействия ребенка с предметной средой, стимулируют экспериментирование, способствуют формированию навыков анализа, сравнения и оценки полученных результатов. Это позволяет рассматривать образовательную робототехнику как эффективное средство интеллектуального развития дошкольников и подготовки их к обучению в современной образовательной среде.

Список использованной литературы:

1. Закон Республики Узбекистан «О дошкольном образовании и воспитании». Ташкент, 16 декабря 2019 г. № ЗРУ-595.





JOURNAL OF TECHNOLOGY AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-1, ISSUE-6, 2026

2. Закон Республики Узбекистан «Об образовании». Ташкент, 23 сентября 2020 г. № ЗРУ-637.
3. Государственная учебная программа «Ilk qadam». Ташкент, 2022.
4. Юсупова П. Мактабгача тарбия педагогикаси. Ташкент: O'qituvchi, 1993.
5. Содикова Ш.А. Maktabgacha pedagogika. Ташкент: Tafakkur sarchashmalari, 2013.
6. Qodirova F.R., Toshpo'latova Sh.Q., Qayumova N.M., Agzamova M.N. Maktabgacha pedagogika. Toshkent: Tafakkur, 2019
7. Выготский Л.С. Мышление и речь. Москва: Лабиринт, 1999.
8. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва: Смысл, 2005.
9. Bers M.U. Coding as a Playground: Programming and Computational Thinking in the Early Childhood Classroom. 2nd ed. New York: Routledge, 2022.
10. Papert S. Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas. New York: Basic Books, 1980.

