

Полифункциональность игровой среды предполагает возможность различного использования ее составляющих в разных видах детской активности (например, детской мебели, мягких модулей, ширм, природных материалов).

Доступность игровой среды предполагает свободный доступ к игрушкам, играм и материалам. Это включает в себя возможность для ребенка самостоятельно достать и использовать материалы для игры, а также достаточное количество времени для того, чтобы организовать игру [8].

Психологическая комфортность игровой среды обеспечивается за счет создания домашней атмосферы посредством использования мягкой мебели, ковров; создания спокойного музыкального фона; обеспечения личного пространства для каждого ребенка (например, наличие «уголка уединения», в котором ребенок может некоторое время отдохнуть, обустроить собственное игровое пространство) [3; 8].

Таким образом, игровая среда в учреждении дошкольного образования является частью развивающей предметно-пространственной среды, обеспечивающей условия для развертывания игровой деятельности воспитанников в соответствии с принципами обеспечения права на игру, эмоциогенности, мобильности, полифункциональности.

Список использованных источников

1. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М. : Академия, 2003. – 176 с.
2. Павлова, Л.Н. Организация жизни и культура воспитания детей в группах раннего возраста : практ. пособие / Л.Н. Павлова. – 2-е изд. – М. : Айрис-пресс, 2007. – 208 с.
3. Развивающая предметно-пространственная среда в детском саду : метод. пособие / Е.О. Смирнова (руководитель проекта) [и др.]. – 3-е изд. – М. : ООО «Русское слово – учебник», 2020. – 112 с.
4. Комарова, О.А. Взаимодействие педагога и детей в условиях среды дошкольного образовательного учреждения / О.А. Комарова // Дискуссия. – 2011. – № 10. – С. 104–107.
5. Предметно-развивающая среда ДОО в контексте ФГОС ДО / под ред. Н.В. Микляевой. – М. : ТЦ Сфера, 2019. – 128 с.
6. Цаплина, О.В. Взаимодействие детского сада и школы в процессе организации предметно-пространственной среды / О.В. Цаплина, Е.В. Иванова // Вестник ТГПУ. – 2012. – № 8. – С. 76–80.
7. Об утверждении образовательного стандарта дошкольного образования [Электронный ресурс] : постановление М-ва образования Респ. Беларусь, 04 авг. 2022 г. № 228 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://etalonline.by/document/?regnum=w22238596p&q_id=&ysclid=ler1z4q8b631112001. – Дата доступа: 25.09.2024.
8. Современный детский сад. Каким он должен быть / под ред. О. А. Шиян. – М. : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2023. – 280 с.

УДК 378

**Т.А. Пазняк (T.A. Paznyak),
М.В. Бычик (M.V. Bychyk),
К.И. Бахаревиц (K.I. Bakharevich),**

*Мозырский государственный педагогический
университет имени И.П. Шамякина,
г. Мозырь, Республика Беларусь*

ВНЕДРЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Статья посвящена внедрению робототехники в образовательный процесс детского сада и его значению для развития детей. В последние годы наблюдается растущий интерес к технологиям, и робототехника становится важной составляющей современного образования, начиная с дошкольного уровня.

Ключевые слова: робототехника, дети дошкольного возраста, роботы.

THE INTRODUCTION OF ROBOTICS INTO THE EDUCATIONAL PROCESS OF PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. The article is devoted to the introduction of robotics into the educational process of kindergarten and its importance for the development of children. In recent years, there has been a growing interest in technology, and robotics is becoming an important component of modern education, starting at the preschool level.

Keywords: robotics, preschool children, robots.

Реализация содержания учебной программы дошкольного образования осуществляется в специально организованной и нерегламентированной деятельности воспитанников. Основными формами организации образовательного процесса являются игра, занятие. Игровые ситуации и приемы включаются во все виды детской деятельности и общения педагога с воспитанниками [3].

В.В. Давыдов и Д.Б. Эльконин, изучая вопрос формирования учебной деятельности, пришли к выводу, что готовность ребенка к обучению проявляется в умении определять и поддерживать цель предстоящего занятия, в способности планировать последовательность действий, выбирать способы их реализации и осуществлять контроль над своей деятельностью, включая самоконтроль [1].

Робототехника представляет собой инновационную деятельность, направленную на разработку автоматизированных устройств. На сегодняшний день создание роботов доступно детям дошкольного возраста. Все большую популярность набирают дополнительные занятия в учреждении образования по программированию и робототехнике. С каждым годом растет число детей дошкольного возраста, интересующихся техническим творчеством.

Создание робота представляет собой не только увлечение и интересное времяпровождение, но и развитие мелкой моторики, усидчивости, логического мышления. Робототехника помогает детям разобраться в механизмах современных технологий и понять их прикладное значение. Это способствует развитию интереса к инженерным наукам и конструированию, порождая желание создавать и приносить пользу миру, выбрать профессию. В результате дети учатся самостоятельно разрабатывать и сооружать роботов. Значение робототехники для детей дошкольного возраста заключается и в том, что она сочетает развлечение с получением практических знаний, освоение новых навыков, что приводит к большей уверенности, активности и независимости воспитанников.

Рассмотрим актуальные методы внедрения робототехники:

- применение различных обучающих программ и игрушек, ориентированных на детей, наборов для сборки роботов и занятий с программированием на базовом уровне;
- интеграция робототехники в образовательные области «Элементарные математические представления», «Ребенок и общество», «Изобразительное искусство».

Внедрение в образовательный процесс учреждения дошкольного образования робототехники диктует ряд задач:

- необходимость разработки методических рекомендаций, которые учитывали бы возрастные особенности детей дошкольного возраста и обеспечивали бы безопасное и эффективное использование технологий;
- обеспечение доступа к ресурсам и подготовка специалистов.

Дети дошкольного возраста учатся программировать, разрабатывают план действий для робота, создавая для него задания. Элементы игры, включенные в образовательный процесс, активизируют познавательную деятельность детей дошкольного возраста и улучшают усвоение ими материала. В ходе познавательно-практической деятельности и определения маршрута движения робота дети учатся видеть сходства и различия, изменения, определять их причины и характер, делать на их основе выводы. Во время игры дети сотрудничают и активно ищут ответы на вопросы. Им интересно самим проектировать внешний облик робота и наблюдать, как он выполняет поставленные задачи.

Набор под названием «Азбука робототехники» предназначен для детей в возрасте от 5 лет и старше. Он основан на конструкторах Artec (Япония) и предоставляет возможность создавать программируемых мобильных роботов. Ребенок, следуя пошаговым инструкциям, может собрать различных животных-роботов (в комплект входит 14 моделей), а после этого его фантазия сможет воплотить свои идеи. Технология обучения позволяет за 30 минут собирать, программировать, играть и разбирать робота. Кроме того, учебные материалы включают в себя раздаточные материалы и тетради по конструированию и программированию.

Китай является лидером в внедрении робототехники в дошкольное образование, что отражает стратегическое видение страны в вопросах подготовки нового поколения к жизни в технологически развитом мире. Вот несколько ключевых особенностей:

1. Государственная поддержка: робототехника активно внедряется в государственные детские сады. Робототехника является важной частью STEM-образования в Китае, которое направлено на развитие навыков в науке, технологиях, инженерии и математике.

2. Системный подход: разработаны единые учебные планы по робототехнике для детских садов, которые определяют цели обучения, содержание учебных программ, методы и средства преподавания.

3. Акцент на практике: в центре внимания – практические задания, которые позволяют детям применить полученные знания на практике и развивать творческие навыки. Дети не только учатся программировать, но также создают собственных роботов из конструируемых наборов.

Робототехника используется не только как отдельная дисциплина, но и интегрируется в другие предметные области, например, математику, естествознание, конструирование и искусство. Такой подход помогает детям развить междисциплинарные навыки и понять, как робототехника применяется в реальной жизни. В Беларуси развитие робототехники в дошкольном образовании находится в стадии становления, но уже наблюдается повышенный интерес к этой области. Для того, чтобы развивать у детей дошкольного возраста логическое и алгоритмическое мышление, привлекать их к техническому творчеству, активно используется технология STEAM. Одним из ключевых аспектов STEAM-образования является программирование и робототехника. Главное преимущество STEAM-технологии заключается в том, что ее внедрение в образовательный процесс способствует повышению игровой мотивации обучения, активизирует познавательную деятельность воспитанников, развивает их творческий потенциал.

Работа с робототехническими наборами MatataLAB позволяет детям дошкольного возраста овладеть основами программирования и создавать первые алгоритмы без использования компьютеров («Информатика без розетки»). Кроме того, применение STEAM-технологий делает пребывание ребенка в детском саду увлекательным и интересным.

Дополнительные дидактические игровые поля способствуют развитию речи детей дошкольного возраста. В процессе игры выполняются такие задания, как «Научим Мататика говорить правильно», «В каких словах живет звук [P], «Расскажи сказку», «Найди и назови слова со звуком [C]» и др.

Сочетая классические методики обучения и возможности роботизированного набора Tale-BotPro, педагог способен значительно повысить качество образовательного процесса в условиях учреждения дошкольного образования [2].

Рассмотрим некоторые особенности организации работы по внедрению робототехники в учреждения дошкольного образования:

1. Инициатива отдельных педагогов. Чаще всего внедрение робототехники иницируется отдельными педагогами, которые проявляют интерес к этой области. Они проходят дополнительное обучение на курсах по робототехнике, чтобы приобрести необходимые знания и навыки.

2. Перспективы развития. Методика использования роботов в учреждении дошкольного образования обеспечивает системный и эффективный подход к обучению детей дошкольного возраста.

Таким образом, воспитание и обучение детей в современном мире невозможно представить без активного применения технологий и компьютерных инструментов. Робототехника обладает огромным потенциалом для развития детей. Она способствует формированию логического мышления, творческих навыков, пространственного воображения, а также развивает интерес к науке и технике.

Для успешной реализации в учреждении дошкольного образования процесса внедрения робототехники необходимы комплексные решения, включающие разработку соответствующей методической базы, обеспечение доступа к ресурсам и подготовку педагогов.

Список использованных источников

1. Венгер, Л.А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания / Л.А. Венгер. – М. : Наука. – 2010. – 154 с.
2. MatataLAB в детском саду [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sad50.rooborisov.by/news/matatalab-v-detskom-sadu>. – Дата доступа: 17.09.2024
3. Учебная программа дошкольного образования / М-во образования Респ. Беларусь. – 4-е изд. – Минск : НИО: Аверсэв, 2023. – 379 с.

УДК 373.2

Л.Н. Полин (L.N. Polyn),

методист по дошкольному образованию,
ГУ «Мозырский районный учебно-методический центр»,
г. Мозырь, Республика Беларусь

STEM-ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ – НОВАЯ СТУПЕНЬ В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В статье раскрываются особенности использования STEM-подхода в образовательном процессе с детьми старшего дошкольного возраста. Данное направление базируется на использовании образовательных модулей, в основе которых лежит экспериментирование с живой и неживой природой, математическое развитие, робототехника MATATALAB. Интеграция образовательных модулей создает ситуацию познавательного и проблемного поиска.

Ключевые слова: STEM-подход, технология, робототехнический набор, программирование, осязаемое программирование, функциональная грамотность, «мягкие навыки».

STEM-PODKHOD IN EDUCATION – A NEW STAGE IN THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF PRESCHOOL CHILDREN

Annotation. The article reveals the peculiarities of using STEM-approach in the educational process with children of senior preschool age. This direction is based on the use of educational modules, which are based on experimentation with animate and inanimate nature, mathematical development, robotics MATATATALAB. Integration of educational modules creates a situation of cognitive and problem search.

Keywords: STEM approach, technology, roboticskit, programming, tangibleprogramming, functionalliteracy, softskills.