**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И НАУЧНОТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ**

*Тимофеева Анастасия Николаевна*

*воспитатель*

*МБДОУ Центр развития ребенка – детский*

*сад №57 «Одуванчик» г. Нерюнгри,*

*Республика Саха (Якутия)*

**Аннотация.** Статья посвящена роли образовательной робототехники в развитии детей дошкольного возраста. Автор подчеркивает, что в условиях стремительного технологического прогресса важно формировать у детей интерес к науке, технике и творческому решению задач.

**Ключевые слова.** Обучение коллективной работе, коммуникативные навыки, алгоритмическое мышление, критическое мышление, аналитические способности, современные технологии, творческое решение задач, научные принципы.

В современном мире стремительное развитие технологий требует подготовки новых поколений к использованию и созданию инновационных решений. Одной из важных задач системы образования становится формирование у детей интереса к науке, технике и творческому подходу к решению задач. На этом фоне образовательная робототехника выделяется как эффективный инструмент для развития творческих способностей и научнотехнического потенциала у дошкольников.

**Значение образовательной робототехники в развитии дошкольников**

Робототехника для детей дошкольного возраста представляет собой совокупность образовательных программ и инструментов, которые позволяют развивать в ребенке навыки инженерного мышления, креативности, логики и аналитического подхода к решению проблем. Работая с роботами, дети учатся исследовать мир, находить новые пути решения задач и проявлять инициативу.

Одним из главных преимуществ внедрения робототехники в образовательный процесс является её доступность для восприятия детьми дошкольного возраста. Занятия с конструкторами и программируемыми роботами помогают детям не только развивать моторику и координацию, но и осваивать принципы работы различных механизмов. На раннем этапе развития это закладывает основы для дальнейшего понимания научных и инженерных принципов.

**Развитие творческих способностей через робототехнику**

Образовательная робототехника способствует развитию творческого мышления у детей. Процесс создания и программирования роботов требует от детей поиска нестандартных решений и их применения на практике. Например, ребёнок может придумать конструкцию робота для выполнения определённой задачи и в ходе работы столкнуться с неожиданными проблемами, которые потребуют творческого подхода для их преодоления.

Робототехника также развивает навыки коллективной работы, так как многие проекты требуют совместных усилий. Взаимодействие с другими детьми в ходе работы над робототехническими проектами помогает развивать коммуникативные навыки и учит детей договариваться, делить ответственность и искать компромиссы.

**Формирование научно-технического потенциал**а

Кроме творческого аспекта, робототехника играет важную роль в формировании научно-технических знаний и навыков. В процессе сборки и программирования роботов дети учатся основам математики, физики и информатики. Они знакомятся с базовыми принципами механики, электроники и алгоритмического мышления, что значительно расширяет их познавательные горизонты.

Занятия робототехникой дают возможность развивать инженерные навыки и побуждают детей проявлять интерес к техническим наукам. Дети учатся планировать свои действия, прогнозировать результаты и вносить коррективы в свои работы, что развивает аналитические способности и критическое мышление.

**Практическое применение и доступные инструменты**

Современные образовательные программы предлагают широкий спектр инструментов для занятий робототехникой, начиная с простых конструкторов и заканчивая сложными программируемыми системами. Популярные наборы, такие как LEGO Education, KIBO, и другие аналогичные решения, включают в себя разнообразные детали и модули для создания роботов, что позволяет детям собирать функциональные модели с минимальными знаниями, а затем постепенно усложнять задачи.

Помимо практических навыков, робототехника также развивает у детей понятие о причинах и следствиях, так как каждый шаг в сборке и программировании робота напрямую влияет на его поведение. Это учит детей планировать свои действия и понимать значение последовательности действий.

**Заключение**

Образовательная робототехника является мощным средством для развития творческих способностей и научно-технического потенциала детей дошкольного возраста. Благодаря ей дети могут легко и увлекательно освоить основы технических наук, развить критическое и аналитическое мышление, а также приобщиться к культуре коллективной работы. Внедрение робототехники в дошкольное образование открывает новые перспективы для подготовки детей к вызовам современного технологического мира, формируя у них интерес к науке и творчеству с раннего возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов: учеб. метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
2. Интернет – ресурсы. (http://kopilkaurokov.ru, ds17.detkin-club.ru, http://cuberleninka.ru)
3. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО. // Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО». - М. «Линка- Пресс». - 2001. - 312 с.
4. Куцакова Л.В. « Занятия по конструированию и ручному труду в детском саду». - М. - «Просвещение». - 2000. - 208 с.
5. Куцакова Л.В. «Проект работы по конструированию из строительного материала и конструкторов с детьми 4-5 лет на учебный год» // Методическое пособие для воспитателей дошкольных учреждений. - М. - МИПКРО. - 1998. - 346 с.
6. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей / С.А. Филиппов. – СПб. : Наука, 2010. – 195 с.