

РОБОТОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сычёва М.В., к.пед.н, доцент,

Вантеева А.А., студент,

ПГУ, г. Пенза, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена актуальной проблеме познавательного развития детей дошкольного возраста. Рассматривается робототехника как инновационное направление в работе ДОО и средство познавательного развития старших дошкольников. Раскрываются ее возможности и преимущества в развитии детей.

Ключевые слова: робототехника, познавательное развитие, старший дошкольный возраст.

Проблема формирования познавательной активности детей дошкольного возраста является одной из ключевых в психолого-педагогических исследованиях уже на протяжении длительного времени. В условиях быстроменяющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому, оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Познавательное развитие предполагает:

- 1) развитие мышления, способности анализировать, сопоставлять, обобщать и делать выводы;
- 2) умение задавать вопросы, искать информацию, использовать разные источники и способы получения знаний;
- 3) развитие речи и коммуникативных навыков;
- 4) развитие способности к самостоятельной деятельности, инициативе и самоорганизации;
- 5) развитие эмоциональной сферы и эмоционального интеллекта.

Основными задачами познавательного развития являются формирование у детей

устойчивого интереса к познанию, развитие критического мышления, способности к самостоятельному осмыслению и анализу информации, развитие навыков решения проблем.

Познавательное развитие играет важную роль в общем развитии ребенка, поэтому создание благоприятной и стимулирующей среды для него является неотъемлемой составляющей этого процесса. Дети должны быть окружены условиями, которые позволяют им свободно и безопасно исследовать и узнавать новое [2].

Важно помнить, что столкновение с трудностями является неотъемлемой частью познавательного развития. Дети должны иметь возможность столкнуться с трудностями и преодолеть их, таким образом развивая не только свои способности к решению проблем, но и свою уверенность в собственных силах.

Развитие своих талантов и способностей является также важной частью познавательного процесса. Необходимо поддерживать дошкольников в их интересах и поощрять в развитии их сильных сторон. Открытие и развитие собственных талантов способствует формированию индивидуальности ребенка и помогает ему найти свое место в мире.

В целом, познавательное развитие предполагает создание среды, где дети могут свободно и безопасно исследовать и узнавать новое, сталкиваться с трудностями и преодолевать их, а также развивать свои таланты и способности. Это позволяет детям раскрывать свой потенциал и становиться самостоятельными и уверенными в своих силах.

На сегодняшний день существует множество методов и средств познавательного развития детей дошкольного возраста.

Робототехника является инновационным направлением в работе дошкольных образовательных организаций. Внедрение конструкторов нового поколения в образовательный процесс не только способствует развитию моторики, но и стимулирует интеллектуальные способности детей, активизирует познавательные процессы и дает возможность заниматься интеллектуальной деятельностью, экспериментированием, конструированием и техническим творчеством. Это значительно повышает мотивацию детей к обучению и стимулирует их интерес к приобретению новых знаний и навыков [3].

Робототехника – это универсальный инструмент для дошкольного образования в четком соответствии с требованиями ФГОС ДО, который подходит для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет).

Активное внедрение робототехники в детском саду имеет свои причины, связанные с уникальными возможностями, которые она предоставляет. В процессе занятий с робототехникой дети одновременно задействуют оба полушария головного мозга, а также развивают мелкую моторику во время работы с деталями конструктора. При сборке конструкций необходимо научиться подбирать нужные детали, определять их размеры и считать в небольших пределах. Таким образом, робототехника способствует знакомству детей с математикой и счетом. Кроме того, использование робототехники помогает детям освоить основы программирования, умение конструировать, работать в команде и т. д. Ребенок дошкольного возраста по своей природе является неутомимым исследователем, первооткрывателем и изобретателем. Поэтому развитие его технической пытливости, аналитического мышления и творческих способностей – одна из важнейших задач дошкольного образования [2].

Использование робототехники в образовательном процессе способствует формированию навыков наблюдения, сравнения и выделения существенных признаков. В процессе работы с роботами дети учатся классифицировать различные объекты и явления, аргументировать свою точку зрения, устанавливать причинно-следственные связи, делать простейшие выводы. Все это является главными критериями развития логического мышления.

Игры-исследования с образовательными роботами являются мощным инструментом для стимулирования интереса и любознательности дошкольников. Их преимущество заключается в том, что они не только развивают способность решать проблемные ситуации, но и способствуют формированию навыков исследования, анализа имеющихся ресурсов, разработки идей, планирования решений и их реализации [1].

Занятия по робототехнике представляют собой захватывающий процесс, сочетающий в себе три основных компонента: конструирование, программирование и экспериментирование. Конструирование и программирование элементарных роботов направлено на формирование первичных знаний у детей о мире техники, устройстве механизмов и машин. Это также способствует развитию научно-технического моделирования, исследовательской деятельности и творческих навыков у детей старшего дошкольного возраста. Дети в увлекательной форме знакомятся с азами робототехники, радиоэлектроники и программирования, приобретают способность обнаруживать правильное решение в условиях проблемной ситуации, приучаются договариваться и распределять работу со сверстниками. Метод экспериментирования направлен на помощь ребенку в приобретении новых знаний о конкретном предмете. Он предполагает воздействие на объект с целью раскрытия его свойств и взаимосвязей. Это способствует расширению понимания мира и развитию критического мышления [3].

Таким образом, через конструирование и программирование роботов в детском возрасте дошкольники приобретают не только технические навыки, но и развивают важные компетенции, такие как способность к решению проблем, сотрудничеству и исследовательской деятельности. Этот подход позволяет им активно участвовать в процессе обучения и развиваться как личность, готовая к жизнедеятельности в век цифровых технологий.

Литература

1. Бычкова З.Н. Образовательная робототехника и игровая деятельность дошкольников / З.Н. Бычкова, Ю.В. Карлова // Здоровьесберегающие и коррекционные технологии в современном образовательном пространстве. Сборник научных трудов по результатам международной научно-практической онлайн конференции, посвященной 75-летию ООН. 2020. С. 346-351.

Автор: Сычёва М.В., Вантеева А.А.
25.03.2024 20:51 -

2. Герасимова Н.А. Робототехника как средство развития познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста / Н.А. Герасимова, Т.А. Герасимова // Молодой ученый. 2021. № 35 (377). С. 127-129. – URL: <https://moluch.ru/archive/377/83793/> (дата обращения: 24.03.2024).

3. Ташкинова Л.В. Программа дополнительного образования «Робототехника в детском саду» // Инновационные педагогические технологии: материалы IV Междунар. науч. конф. Казань: Бук, 2016. С. 230-232.

Робототехника как средство познавательного развития детей старшего дошкольного возраста

Автор: Сычёва М.В., Вантеева А.А.
25.03.2024 20:51 -
