

Иванова Ольга Борисовна

старший воспитатель

МБДОУ «Детский сад №7»

г. Канаш, Чувашская Республика

DOI 10.21661/r-562172

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОВЗ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРА LEGO

Аннотация: в статье рассматривается вопрос об организации работы с детьми с ОВЗ по робототехнике на основе LEGO конструктора. Отмечается, что работа с образовательными наборами Lego WeDo позволяет детям узнать важные идеи и развить необходимые навыки через игру. Основная цель использования проекта по робототехнике Lego WeDo в дошкольном образовании – развитие навыков технического конструирования, мелкой моторики, координации движений, психофизических качеств, а также умения работать в группе.

Ключевые слова: LEGO конструктор, Lego WeDo, дошкольное образование, робототехника, ограниченные возможности здоровья.

В современном обществе одной из важных проблем является организация воспитания и обучения детей с особыми образовательными потребностями. Работая с детьми, у которых есть ОВЗ, мы сталкиваемся с такими трудностями как развитие мелкой моторики и координации движений, отсутствие зрительно-моторной координации, ориентирование в пространстве, психических процессов и речи, недостаточный запас знаний о мире, бедный словарный запас и отсутствие коммуникативных навыков у детей. Нам приходится использовать вспомогательные средства, которые помогают детям усваивать знания более эффективно. Одним из направлений нашей работы с детьми с ОВЗ является разработка коррекционной технологии, которая помогает преодолеть недостатки психофизической сферы у детей.

Lego – одна из самых популярных настольных игр в мире. Это слово имеет два значения на латыни: «я учусь» и «я складываю». Работа с образовательными

наборами Lego WeDo позволяет детям узнать важные идеи и развить необходимые навыки через игру. Основная цель использования проекта по робототехнике Lego WeDo в дошкольном образовании – развитие навыков технического конструирования, мелкой моторики, координации движений, психофизических качеств, а также умения работать в группе. Ребята изучают конструкции и их основные свойства, такие как жесткость, прочность и устойчивость.

Содержание работы строится от простого к сложному и учитывает все индивидуальные особенности детей с ОВЗ. Каждое занятие строится с учетом коррекционных принципов и задач. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

При изучении особенностей обучения детей с ограниченными возможностями здоровья следует учитывать следующие аспекты.

1. Необходимость индивидуального и дифференцированного подхода к каждому ребенку.

2. Стимулирование активности ребенка, особенно у детей с задержкой развития, через разнообразные методики обучения.

На различных этапах обучения используются следующие подходы:

- сначала ребенок выполняет совместные действия с взрослым, подражая ему;
- затем используются словесные инструкции, схемы и действия по собственному замыслу под руководством педагога;

- на заключительном этапе ребенок уже способен самостоятельно планировать и реализовывать свои действия, а затем оценивать результаты работы.

3. Для успешного обучения ребенка необходимо структурировать предлагаемый материал с особым вниманием к каждой конкретной группе. Выделение каждой операции в цепочке действий, привлечение внимания к ней, его фиксация взглядом и укрепление словесным подкреплением – важные аспекты обучения.

4. Необходимость повторения в процессе обучения обусловлена формированием условно-рефлекторных связей у детей. Одного занятия недостаточно для

закрепления того или иного действия, поэтому требуется проведение нескольких игр-занятий с одинаковым содержанием.

Занятия проводятся во второй половине дня, во время свободной деятельности детей. Робототехника дополняет занятия по конструированию в ДООУ. При подборе заданий используются подвижные игры и упражнения, музыкальное сопровождение. Это способствует коррекции общей и мелкой моторики, ориентировке в окружающем и в частях собственного тела, а также предотвращению снижения внимания и работоспособности. Во время конструктивной деятельности используются беседа, рассказ, графические задания. Они направлены на более доскональное знакомство детей с формой и цветом деталей, а также на развитие зрительно-пространственных отношений у детей.

С учетом современной информатизации образования и увлечения детей компьютерными играми, мы добавляем задания из игры «конструктор Лего» в образовательный процесс. Работа может проводиться как индивидуально, так и в мини-группах от 2–3 человек для создания «зоны ближайшего развития». При создании модели участвуют элементы разных областей знания, что позволяет затронуть множество проблем от механики до психологии.

Работа в маленьких группах позволяет детям, независимо от их способностей, создавать модели и учиться, получая удовольствие. Они изучают элементы передач, простые механизмы и основы программирования с помощью конструкторов Lego Education и Lego WeDo, специально созданных для этой цели. Каждый набор содержит методические рекомендации, соответствующие требованиям ФГОС. Эти конструкторы прекрасно развивают мелкую моторику детей. Весь материал наглядный, яркий и понятный, а для программирования и создания схем используется интерактивный комплекс с интерактивным столом, ноутбуком и проектором.

Практическое обучение лежит в основе организации работы над техническим проектом, который реализуется с использованием конструктора LEGO. На начальном этапе дети участвуют в проработке идеи, продумывая различные варианты мо-

делей. Затем они воплощают свои замыслы в реальность, создавая физические конструкции. В основе этого метода обучения лежит идея о том, что одновременное участие мозга и рук повышает эффективность усвоения материала.

Во время сборки моделей дети не только примеряют на себя роли юных исследователей и инженеров, но и развивают свои познавательные способности.

По завершении работы дети должны иметь четкое представление о назначении и названии каждой детали и механизма, используя справочные материалы. Они овладевают азами технического языка, принятого в работе с конструктором LEGO, и получают навыки конструирования и программирования, которые реализуют совместно с воспитателем.

Одним из ключевых моментов является презентация проекта. Дети демонстрируют свои модели в действии, объясняя принципы их работы. Это развивает их коммуникативные навыки, учит формулировать мысли и презентовать собственные идеи.

Помимо общих целей, занятия по техническому проектированию с использованием LEGO также предполагают достижение следующих образовательных результатов: развитие пространственного мышления и воображения, формирование конструктивных навыков и точности выполнения операций, повышение уровня технической грамотности и расширение кругозора, развитие творческих способностей и нестандартного мышления, улучшение навыков командной работы и сотрудничества.

В целом, практическое обучение на основе метода LEGO является высокоэффективным подходом к образованию. Оно не только способствует усвоению технических знаний и навыков, но и развивает широкий спектр когнитивных, социальных и творческих способностей детей.

Список литературы

1. Осипенко Н.В. LEGO-конструирование как средство создания образовательной среды, ориентированной на интересы ребенка, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья / Н.В. Осипенко, Ю.В. Волкова // Образование и воспитание. – 2017. – №1.1 (11.1). – С. 17–20. EDN XEPKDJ
2. Трифонова В.В. Опыт организации работы с детьми с ОВЗ в рамках проектной деятельности по робототехнике на основе LEGO конструктора / В.В. Трифонова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.1urok.ru/categories/19/articles/50971> (дата обращения: 11.04.2024).