

Костенко Оксана Викторовна

воспитатель

МБДОУ «Д/С №53»

г. Белгород, Белгородская область

Крюкова Наталья Владимировна

воспитатель

МБДОУ «Д/С №53»

г. Белгород, Белгородская область

Птушко Ирина Александровна

воспитатель

МБОУ «Начальная школа – Д/С №8»

г. Белгород, Белгородская область

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

С ДЕТЬМИ ТНР СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРОВ

Аннотация: в статье говорится, о том, как организуется образовательная деятельность по робототехнике, и какие конструкторы можно использовать при работе с детьми ТНР.

Ключевые слова: образовательная деятельность, робототехника, роботы, техническое творчество, конструирование.

В настоящее время робототехника является одной из самых известных развивающихся отраслей современной промышленности. За счет роботов решаются глобальные задачи человечества. Причинами стремительного вхождения этой науки в дошкольное образование можно назвать, как дидактические, так и образовательные возможности.

Давайте вспомним, что такое робототехника? Робототехника – это техническая наука, изучающая автоматизацию производственных и иных систем при помощи роботов. Образовательная робототехника – это новое направление

обучения дошкольников, которое позволяет вовлечь в процесс инновационного научно-технического творчества детей дошкольного возраста.

Робототехника играет важную роль в формировании будущих школьников, способствует формированию умения учиться, добиваться поставленных результатов, получать новые знания об окружающем мире. Позволяет детям в форме познавательной игры развить необходимые в жизни навыки, формирует специальные инженерно-технические умения, развивает аккуратность, старательность, организованность, настроенность на хороший результат, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

В связи с вышеизложенным, возникла потребность в создании такой педагогической системы, которая поможет детям изучить эту новую науку.

Цель нашей работы – сделать конструирование с использованием робототехники целенаправленным, а не спонтанным. Это даст возможность повысить эффективность коррекционно-развивающей работы с детьми с тяжелыми нарушениями речи, развить творческие способности в воспитание личности детей.

Вся образовательная деятельность представляют собой творческий процесс, в предел которого ребенку удается создать роботов из деталей специального конструктора. Смысл такой деятельности состоит в изучении механизмов, работе с моторами, рычагами, колесом, создании моделей по схемам, по условиям, по замыслу. Также ребята начинают знакомиться с элементами программирования. В процессе такой работы, сформируется творческая личность, готовность фантазировать и воплощать свои идеи в жизнь.

Существует 3 вида робототехники: спортивная, образовательная, творческая.

Спортивный вариант направлен на решение олимпиадных задач, помогает ученикам, которые увлекаются данным направлением, высказать свои успехи. В ней четко прослеживается соревновательный элемент, в течение определенного периода юный исследователь создает свой продукт, а после принимает участие в соревнованиях.

Творческий вариант представляет собой конструирование робота «для себя», без ориентации на соперничество, создание продукта и есть самоцель.

Наконец, образовательная робототехника – главный объект нашего внимания – это интеграция всех областей, позволяющая сформировать и развить в ребенке важнейшие качества гармоничной творческой личности. Она выявляет технические склонности у дошкольника на ранних этапах, что делает возможным их дальнейшее совершенствование.

Целью образовательной деятельности по робототехнике является не только создание какого-то технически продукта, но и развитие личности ребенка, его творческих, интеллектуальных способностей, всех сторон речи.

Образовательная деятельность по робототехнике для детей ТНР проводится как в группе детского сада, так и в специально отведенном месте – конструкторское бюро «Кубик». Именно здесь расположено все необходимое для комфорта детей: сами конструкторы, инструкции, столы для работы, ПК для программирования. Педагоги в своей работе используют следующие методы: словесные (рассказ, беседа, объяснение); наглядные (мультимедийные материалы, детали конструктора); практические (создание макета-робота). Приёмы: объяснение, пояснение, вопросы; выполнение детьми действий, презентация макета-робота.

Образовательная деятельность с детьми также предполагает различные соревнования, выставки, презентации работ, на которых юные конструкторы могут показать то, что им удалось сделать. Такие мероприятия помогают ребятам научиться уверенно, держать себя перед публикой.

В своей работе мы используем следующие правила организации: работа проводится по подгруппам, так педагоги могут уделить внимание каждому и ответить на возникающие вопросы. Работа ведется по заранее составленному тематическому плану.

Схему построения образовательной деятельности можно представить в виде четырёх этапов или 4 «С»: соединяй, собирай, обсуждай, продолжай. Первый этап – «соединяй» (постановка задачи, заинтересованность детей). На этом этапе задания с уже накопленным детьми опытом, короткие рассказы и беседы помогут

выявить из памяти имеющиеся знания, готовя к новым впечатлениям. Второй этап – «собирай» (построение модели). На втором этапе, детям предстоит заняться конструированием. Третий этап – «обсуждай». На этапе совместного обсуждения у дошкольников есть возможность поразмышлять, поделиться друг с другом новыми открытиями. Четвертый этап – «продолжай» (улучшение проекта). На этом этапе, детей учат разыгрывать сюжет или историю. Такие дополнительные упражнения позволяют детям применить вновь приобретённые знания на практике.

Для образовательной деятельности по робототехнике мы используем разные специальные конструкторы: Строительные кирпичики Lego System. Этот набор позволяет детям использовать все свое воображение, чтобы воссоздать нужную картину жизни или воображаемых персонажей, объектов или зданий.

Набор LEGO Education WeDo 2.0 Робототехническая платформа WeDo 2.0 – это многофункциональный образовательный инструмент третьего поколения и на данный момент последняя версия конструктора на платформе LEGO Education WeDo.

Набор Академия Наураши «Азбука робототехники», который предназначен не только для освоения основ конструирования, но и для пиктограммного программирования.

Комплект состоит из конструкционных блоков различной формы, моторов, светодиодов, зуммера, контроллера Studuino и вспомогательных элементов. Комплект предназначен для освоения основ конструирования, а также пиктограммного программирования на базе контроллера Studuino.

Во-первых, робототехника полностью соответствует требованиям нашего времени, позволяет подготовить детей к нынешней жизни, где механизмы и машины играют главную роль.

Во-вторых, происходит развитие мелкой моторики за счет работы с мелкими деталями конструкторов. Стимулируя тонкую моторику и активизируя тем самым соответствующие отделы мозга, мы активизируем и соседние зоны, отвечающие за речь, что так необходимо в работе с детьми ТНР. Еще известный

педагог В.А. Сухомлинский сказал: «Ум ребенка находится на кончиках его пальцев», а Аристотель заключал «Рука – это инструмент всех инструментов».

В-третьих, у детей улучшаются математические навыки (счет, симметрия, пропорции, ориентировка в пространстве); учатся общаться со сверстниками и педагогами, работать в команде (робота обычно делают вдвоем или втроем);

В-четвертых, получают первые навыки презентации своей работы; развивается мышление, внимание, память.

В-пятых, позволяют педагогам сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры;

Таким образом, используя образовательную деятельность по робототехнике, мы пришли к убеждению, что использование специальных конструкторов снимает у детей с ТНР эмоциональное напряжение, развивает мелкую моторику рук, оказывает существенное влияние на развитие познавательной и речевой деятельности, восприятие причинно-следственных связей, подталкивает детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества. Что позволяет уже на первой ступени образования решать задачи, стоящие перед нашим регионом.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/77677348/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>
2. Титова С.П. Внедрение образовательной робототехники в деятельность дошкольной образовательной организации / С.П. Титова // Вопросы дошкольной педагогики. – 2020. – №6 (33). – С. 10–12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/th/1/archive/170/5293>