**STEM - ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ**

**С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ**

***Леонтьева Светлана Васильевна,***

*воспитатель*

*МБДОУ ЦРР-д/с №3, ЗАТО г. Радужный*

*Владимирской области*

***Кулькова Ольга Павловна,***

*воспитатель*

*МБДОУ ЦРР-д/с №3, ЗАТО г. Радужный,*

*Владимирской области*

«Послушайте - и Вы забудете,

посмотрите - и Вы запомните,

сделайте - и Вы поймете».

Конфуций

Дошкольное образование сейчас трудно представить без использования компьютерных и технических средств в образовательном процессе. Одна из задач дошкольного образования направлена на подготовку дошкольников к жизни в обществе будущего, которое требует особых способностей, позволяет быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные на практике знания.

Развитию умений получать, перерабатывать и практически использовать полученную информацию способствуют STEM-технологии.  Их использование в образовательном процессе дошкольной организации обеспечивает новизну в подходе к обучению детей, развивает у них интерес к науке, технике, основам программирования, формирует творческое мышление, инициативность, развивает такие важные качества, как креативность, изобретательность, способность к техническому творчеству. Внедрение STEM-технологий «позволяет сделать образовательный процесс более интересным, формы работы с детьми более вариативными, повышает результативность дошкольного образования» [3, С.14].

Современное программируемое робототехническое устройство Bee-Bot «Умная пчела» относится к STEM – технологиям и прекрасно подходит для организации деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе детей с тяжелыми нарушениями речи.

Робототехническое устройство «Bee-Bot» «Умная пчела» - это программируемый робот, предназначенный для детей от 3 до 7 лет, он прост в управлении, соответствует психолого-педагогическим, эстетическим и гигиеническим требованиям ФГОС ДО к детскому саду и оборудованию [2, с.99].

Дети с речевыми нарушениями в большей степени нуждаются в том, чтобы занятия были интересными и увлекательными, им нужна дополнительная мотивация и большая наглядность, как раз все это доступно при использовании мини-робота «Умная пчела». Он позволяет организовать деятельность таким образом, что дети становятся активными участниками, а сама деятельность разнообразной.

Использование мини-робота «Умная пчела» в деятельности с детьми знакомит их с основами начального программирования, решает задачи речевого, познавательного, социально-коммуникативного, художественно-эстетического и физического развития, развивает память, мышление, воображение, творческие способности. Деятельность с «Умной пчелой» - это игра, с одной стороны, развитие творческого интеллектуального потенциала – с другой.

Выполняя игровые задания и составляя программы для робота:

- дети учатся ориентироваться в пространстве (результат можно достичь только при правильном направлении робота);

- совершенствуются навыки счета, так как, при составлении плана действий, необходимо просчитывать количество шагов;

- оказывается положительное влияние на формирование речи, так как этот процесс связан с пониманием и активным употреблением предлогов, наречий, словесным обозначением пространственных отношений и планированием своих действий;

- при управлении роботом с помощью кнопок кисти рук становятся более подвижными, гибкими, исчезает скованность движений, развивается мелкая моторика;

- развивается логическое мышление и его символическая функция: анализируя игровую ситуацию, рассуждая и делая выводы, дети самостоятельно с помощью графических знаков (стрелок, цифр) записывают программу на листе бумаги или же «читают» и выбирают нужную схему для программирования.

 Для обыгрывания различных игровых образовательных ситуаций используются игровые поля – специальные тематические коврики. Поля, для игр с мини-роботом, дети могут подготовить сами, используя базовый коврик (чистый коврик, разделенный на сектора со стороной равной одному шагу робота в 15 см), наборы предметных и сюжетных картинок. Использование различных тематических полей, изготовление новых по собственному замыслу позволяет уточнять и систематизировать полученные знания по темам игр, расширять активный и пассивный словарь детей.

Игровая деятельность с мини-роботом способствует созданию положительного эмоционального фона в группе, развивает коммуникативные навыки, так как дети в ходе игры взаимодействуют друг с другом, договариваются и совместно решают игровые задачи.

Использование мини-робота в образовательном процессе позволяет организовать деятельность с детьми без потери их интереса. «Умная пчела» может использоваться как в индивидуальной, так и групповой деятельности, как часть занятия, и как самостоятельная игра, в которой одновременно могут участвовать от 4 до 6 детей.

Систематическое использование робототехнического устройства «Умная пчела», его применение в образовательном процессе позволяет достичь высоких результатов в развитии детей с тяжелыми нарушениями речи, в игровой форме обучить детей начальным основам программирования, успешно проводить коррекционную работу по устранению речевых проблем и познавательному развитию детей.

**Библиографический список**

1. Баранникова Н.А. Программируемый мини-робот «Умная пчела». Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных организаций Москва, 2014.
2. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста (парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество) - Москва: ЭЛТИ-КУДИЦ, 2017. - 112 с.
3. Карабанова О.А., Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Рабинович П.Д., Марич Е.М. Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования. Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных организаций и родителей детей дошкольного возраста. – М.: Федеральный институт развития образования, 2014. - 96с.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
5. Толстикова О.В., Савельева О.В., Иванова Т.В., Овчинникова Т.А., Симонова Л.Н., Шлыкова Н.С., Шелковкина Н.А. Современные педагогические технологии образования детей дошкольного возраста: методическое пособие. – Екатеринбург: ИРО, 2013. – 199с.