

## Образование в России и актуальные вопросы современной науки

**Селиванова Марина Николаевна,**

педагог дополнительного образования,

Детский технопарк «Кванториум»,

г. Комсомольска-на-Амуре, Россия

### **ВНЕДРЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ АДАПТИРОВАННЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

**Аннотация.** Формирование у учащихся навыков проектной и исследовательской деятельности, с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка, обеспечивающее рост творческого и познавательного потенциала.

**Ключевые слова:** ОВЗ - ограниченные возможности здоровья; ОНР - общее нарушение речи; адаптированная программа - адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Детский технопарк «Кванториум» – это среда для ускоренного интеллектуального развития детей. Отличительная особенность технопарка – здесь детей учат "учиться", позволяя самостоятельно и без особого напряжения справляться с большим объёмом информации, вовлекая в проектную деятельность на высокотехнологичном и современном оборудовании, развивая продуктивность мышления, работая в команде. Это прежде всего уникальная среда для развития универсальных навыков и предметных компетенций через решение реальных кейсов от промышленных партнеров программы. Большое внимание уделяется детям с ограниченными возможностями здоровья и детям-инвалидам (ОВЗ).

В настоящее время в Детском технопарке «Кванториум» г. Комсомольска-на-Амуре реализуется 5 адаптированных дополнительных обще-

## **Образование в России и актуальные вопросы современной науки**

образовательных программ для детей с ОВЗ, одна из которых программа технической направленности «LEGO-КВАНТУМ».

Адаптированная дополнительная общеобразовательная программа «LEGO-КВАНТУМ» ориентирована на детей 7–10 лет младшего школьного возраста с ОВЗ. Данная программа характеризуется очевидной актуальностью для обучающихся, поскольку направлено на воспитание и социализацию личности ребенка, коррекцию его психических и физических функций, выявление, развитие и поддержание творческих способностей, реализацию личностных потребностей и жизненных планов.

Характерная особенность детей этого возрастного периода - ярко выраженная эмоциональность восприятия, которая тесно связана с практической деятельностью ребёнка. Воспринять предмет для ребёнка - значит что-то делать с ним, что-то изменить в нём, произвести какие-либо действия. Программа составлена для детей с общим недоразвитием речи (ОНР). Это сложное речевое расстройство, при котором у детей с нормальным слухом и первично сохраненным интеллектом отмечается позднее начало развития речи, скудный запас слов, дефекты произношения. Речь этих детей мало понятна, наблюдается недостаточная речевая активность, которая с возрастом, без специального обучения, резко падает. Таким образом, проблема коррекции ОНР в подавляющем большинстве случаев является комплексной медико-педагогической проблемой.

Адаптированная программа «LEGO-КВАНТУМ» концентрического типа, реализуется в течение трех лет. Итоговая диагностика освоения дополнительной образовательной программы показала высокие результаты 98%, с предоставлением показателей на конкурсах различного уровня.

Обучающиеся в рамках адаптированной программы «LEGO-КВАНТУМ» знакомятся с основами понятиями механики; принципами программирования роботизированных устройств на основе конструктора Lego WeDo

## **Образование в России и актуальные вопросы современной науки**

Education, в том числе с использованием датчиков и моторов, применяют основные приемы конструирования роботов, управляемых устройств, динамических моделей, осваивают на начальном уровне программы Lego WeDo Education, принимают участие в итоговых соревнованиях по Lego конструированию и робототехнике.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют основные задания, затем запускают получившуюся модель, устраиваем соревнования катапульт или LEGO гонки, при этом дети учатся работать в команде, вести деловой диалог, помогать друг другу.

Работа с деталями конструктора развивает мелкую моторику, способствует развитию пространственного воображения, памяти, тренирует наблюдательность и глазомер. Ребята знакомятся с основами понятиями механики, равновесие, устойчивость. Например, при работе с «Моделью весы» сначала весы конструируются, затем с помощью конструкции дети взвешивают различные предметы. Обучающиеся осваивают на начальном уровне основы программирования, навыки работы при построении динамических моделей.

Реализация проектной технологии на занятиях положительно влияет на решение проблемы развития познавательной активности детей младшего школьного возраста с ОВЗ. При создании проектов обучающиеся продумывают, планируют, проговаривают вместе с педагогом все шаги по реализации проекта – от задумки до подбора деталей из разных наборов конструктора LEGO и создания модели. Обучающиеся запоминают много новых слов, тренируются их проговаривать при выполнении проекта, при взаимодействии и построении коммуникаций в парах, команде. Дети учатся презентовать выполненные проекты, задавать вопросы и отвечать на них, отстаивать свою точку зрения, что положительно влияет на развитие речи детей.

## **Образование в России и актуальные вопросы современной науки**

При работе с детьми с ОВЗ присутствуют свои трудности на занятиях по программе технической направленности. Для того, чтобы заниматься одним проектом длительное время необходимы внимательность, усидчивость, усердие. Такие качества так же воспитываются, формируются у обучающихся объединения «Промробоквантум».

Ребята принимают активное участие в конкурсах и соревнованиях по робототехнике «LEGO Фестиваль», «ProRobot», «КвантоФест», становятся призёрами и победителями.

Важная роль в развитии речи и познавательной активности детей младшего школьного возраста на занятиях объединения «Промробоквантум» принадлежит и использованию LEGO-конструирования, игровых и IT-технологий, что способствует скорейшему включению детей с ОВЗ в учебный процесс.

С помощью мультимедиа средств демонстрируются наглядные пособия, схемы, технологические карты, кроссворды, ребусы, процессы создания модели, проверяются знания. Ресурсы сети Интернет используются для участия детей в конкурсах, олимпиадах, для поиска необходимой информации при создании нового проекта. Активное внедрение игровых и IT-технологий на занятиях «Промробоквантум» способствует росту познавательной активности обучающихся, повышению интереса к изучаемой теме, формированию положительных мотивов учения, что повышает эффективность процесса обучения в целом.

Таким образом, отличительной особенностью адаптированной дополнительной общеобразовательной программы технической направленности «LEGO-КВАНТУМ» является применение широкого комплекса разнообразного дополнительного материала. Специально подобранные задания на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для приобщения детей к активной познавательной и творческой работе.

## **Образование в России и актуальные вопросы современной науки**

Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при которой в процессе усвоения знаний, законов и правил у детей с ОВЗ развиваются речь, познавательная активность и творческие начала.

Использование современных информационно-коммуникационных технологий, имеющих, как известно, огромные образовательные возможности, позволяет, за счет сочетания игры и экспериментирования, сделать занятия увлекательными и интерактивными.

Программа «LEGO-КВАНТУМ» помогает детям адаптироваться к учебной деятельности, решает задачу развития речи, познавательной активности и социализации, изучения основ технического творчества, робототехники и принципов работы механизмов.