**Робототехника в образовательном процессе ДОО**

Современные требования к обновлению дошкольного образования способствуют внедрению инновационных процессов в работу детского сада. Век компьютерных технологий предоставляет новые возможности и направления в работе с детьми дошкольного возраста. Дошкольное образовательное учреждение детский сад №8 «Сказка» функционирует в инновационном режиме в статусе муниципальной инновационной площадки, с сентября 2019г. по теме: «Робототехника, как средство познавательного развития детей старшего дошкольного возраста», а с сентября 2022г. по теме: «Развитие инициативы, самостоятельности и интеллектуальных способностей у дошкольников посредством STEM - технологий в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества».

В ДОУ разработана авторская дополнительная образовательная программа «Ребята – Роботята», которая реализуется в ходе кружковой работы в вечернее время. Целью программы является развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через конструктивно-модельную деятельность и обучение элементарным основам робототехники и программирования. Программа включает реализацию регионального компонента, т.к. на занятиях с использованием наборов Matatalab и Makeblock mTiny дети одновременно знакомятся с символикой и достопримечательностями родного города и области. Для реализации программы в детском саду созданы все необходимые условия: в штатном расписание имеется педагог дополнительного образования. Оборудована комната дополнительного образования, предметно-пространственная среда которой, включает робототехнические комплекты: мультимедийную систему EduQuest , набор начального уровня для обучения программированию Matatalab Pro Set и Makeblock mTiny - дошкольный образовательный робот, «Дары Фрёбеля», Лего ведо 2.0, Лего, деревянные кубики, Matatalab Lite. Matatalab Map.Gigo управляемые животные и др.

С февраля 2021г. наше дошкольное образовательное учреждение входит в состав Всероссийской сетевой инновационной площадки по теме: «Внедрение парциальной модульной образовательной программы «От Фрёбеля до робота». Цель данной программы: разработка системы формирования у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФГОС дошкольного образования. Найти место в структуре образовательного процесса ДОУ для реализации программы «От Фрёбеля до робота» задача для нас была абсолютно новая и сложная. На педагогическом совете было принято решение о реализации данной программы через проектную деятельность.

Для успешного внедрения данной программы педагоги детского сада прошли курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Особенности реализации образовательной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» института образовательных технологий г. Самара. Материально-техническая база ДОУ пополнена новыми конструктивными игровыми наборами: «Железная дорога», «Мельница», «Весёлые шестерёнки», «Автодорога», «Дары Фрёбеля» и др. конструкторами, которые необходимы для организации образовательного процесса по этой программе. Деятельность с конструкторами способствует развитию творческой активности, стимулирует порождение замысла и его воплощение. В результате освоения программы «От Фрёбеля до робота» воспитанники создают технические объекты и макеты по схемам, памяти и представлению, которыми пополняется предметная среда группы.

В совместной деятельности с педагогом доп. образования и воспитателями дети осваивают новые способы соединения, учатся создавать разнообразные подвижные конструкции по картинкам и чертежам. Образовательная деятельность планируется с использованием проблемных ситуаций, с последующим обсуждением технических характеристик работы. Педагоги стараются поддержать детские идеи и помогают воплотить их. Приобретённые конструктивные навыки дошкольники применяют в самостоятельной деятельности. В ходе конструирования дети экспериментируют со строительным материалом, у них получаются красочные и привлекательные конструкции. Когда дошкольники заканчивают работу они высказывают собственные суждения, дают оценку своей деятельности. Созданные конструкции остаются в пространственной среде и обыгрываются детьми.

В рамках инновационной деятельности в ДОУ реализованы робототехнические проекты:

«Клубничные инженеры», «Дорога памяти», «Освоение Марса», «Полёт в космос», «Оператор робоциклодронов», «Наша пасека», «Освоение космоса», «Зоопатруль заботится о диких животных», «Экоботы спешат на помощь», «Антарктическая экспедиция» и др.

Опыт работы детского сада по формированию у детей предпосылок готовности к изучению технических наук и развитию технического творчества неоднократно представлялся на районных методических объединениях и распространялся путём участия в мероприятиях и конкурсах различного уровня. На муниципальном уровне: «Фестиваль педагогических идей», «Мир открытий» номинация «Лучший робототехнический проект», чемпионат «BebuSkills» компетенция «Робототехника» и «Программирование», «Лидер в образовании», Фестиваль детского робототехнического творчества.

На региональном и Всероссийсском уровне: «ИКаРёнок», «Секреты простых механизмов», областной чемпионат «BebuSkills» компетенция «Робототехника» и «Программирование», 1 Всероссийский чемпионат «Робомишка», Всероссийский Конкурс семейных проектов технического творчества «Инженерный марафон », Фестиваль технического творчества «Радужный спектр», номинация «Танцующие роботы -2022г», Всероссийский конкурс онлайн-марафона «Новогодний Фребель», II Всероссийский профессиональный алгоритмический конкурс «Экобот».

На Международном уровне: конкурс технического творчества «Осенний бал роботов .Праздник урожая», Конкурс Matataworld – 2020, 2021, 2022г., Международный турнир по соревновательной алгоритике и основам программирования «РОБОкид» и др.

Во многих конкурсах воспитанники нашего дошкольного учреждения становились победителями, лауреатами и занимали призовые места. Педагоги и дети заслуженно награждены, грамотами, дипломами и ценными подарками.

Техническое направление нашего детского сада востребовано детьми и их родителями. Дошкольникам очень нравиться знакомиться с разнообразными возможностями робототехники. Родители положительно отзываются о предоставлении их детям бесплатного дополнительного образования в области робототехники и программирования.

Учитывая все успехи в обучении детей основам робототехники и программирования и достижения ДОУ, мы не останавливаемся на достигнутом, а продолжаем двигаться дальше и идти в ногу со временем. С начала учебного года наш детский сад совместно с Богородской школой и агропромышленным техникумом реализует муниципальный проект «ПРОФ\_ориентир». На подготовительном этапе проекта была разработана дорожная карта, в соответствии с которой в ДОУ проходят тематические занятия, викторины, развлечения по ознакомлению детей с разными профессиями. Так же в реализации проекта принимают активное участие родители, с которыми проведено анкетирование по ранней профориентации воспитанников ДОО. На вопрос: «какую профессию вы бы посоветовали своему ребёнку», многие родители назвали профессию инженера и программиста. В ноябре мы провели видео марафон «Профессия моей мамы». В марафоне принимала участие педагог доп. образования Лосева Е.А., где она презентовала свою профессию и рассказала о робототехнических наборах, которые использует в работе с детьми.

В ходе реализации данного проекта МБДОУ детский сад №8 «Сказка» принял участие в муниципальном этапе IV чемпионата «BebuSkills». Воспитанник подготовительной группы в компетенции «Робототехника» и принял участие в областном чемпионате.

В рамках проекта готовиться робототехнический мастер-класс «Парад профессий», который планируется провести в январе на базе нашего ДОУ совместно с Богородским детским садом.

В настоящее время наш детский сад подписал договор о сотрудничестве с автономной некоммерческой организацией «Лаборатория по робототехнике «Инженеры будущего» г. Красноярска. Подана заявка на участие в Международных steam-соревнованиях по робототехнике «Лига открытий».

Осуществление робототехнического направления работы ДОУ способствует дальнейшему развитию технического творчества детей, выявлению элементарных способностей и талантов, что, в свою очередь, позволит увеличить процент развития одарённых, креативных и образованных детей, так необходимых стране, государству. Таким образом, перспективность нашего опыта состоит в том, что выросшие дошкольники позволят вывести район на высокие уровни по программированию и созданию собственных технических разработок в области конструирования и моделирования.