

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОГУРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ
РОССИИ СЕРГЕЯ ВЛАДИМИРОВИЧА МАСЛОВА»

Отчет о выполненных мероприятиях, предусмотренных дорожной картой, по организации Международного проекта по внедрению цифровых технологий в МБОУ «Тогурская СОШ им. С.В. Маслова» «Нейрончик» за 2022 – 2023 уч.г.

Цифровые технологии – основа экономики любого государства в 21 веке. Сформированные цифровые компетенции – основа успешности любого человека в 21 веке. Скорость технологического развития государств и их перехода на цифровую экономику становится определяющим фактором лидерства на международном рынке. Именно поэтому формирование цифровых компетенций и навыков должно происходить с раннего возраста ребенка, а именно с дошкольного. Это позволяет сформировать у обучающегося актуальное для цифровой эпохи мышление и развить навыки и умения, необходимые для дальнейшего обучения и работы.

Группы дошкольного образования МБОУ «Тогурская СОШ им. С.В. Маслова» с 3 июня 2021 года участвуют в Международном проекте по внедрению цифровых технологий в образовательные учреждения «Нейрончик».

В МБОУ «Тогурская СОШ им. С.В. Маслова» был разработан и утвержден план мероприятий для организации инновационной деятельности на 2021 – 2024гг.

На основном (практическом) этапе было запланировано:

✓ реализация плана инновационной деятельности;

✓ формирование системы методического сопровождения педагогов и системы контроля качества реализации проекта.

В 2022 – 2023 учебном году в группах реализовались дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы технической направленности для детей старшего дошкольного возраста «Мир вокруг нас. Основы нейропилотирования» и «Основы мехатроники». В каждой программе есть пояснительная записка, в которой представлена информация о её концептуальной основе, содержании и структуре, принципах организации работы с дошкольниками. Данные программы для детей от 5 лет представлены на сайте персонифицированного дополнительного образования Томской области.

Дополнительная образовательная (общеобразовательная программа) технической направленности «Основы мехатроники» (педагог Шкарлуханова О.С.) разработана на основе конструктора «Набор «МАЛЫШ-2», который предназначен для занятий по изучению основ робототехники и конструирования с детьми в возрасте 5- 6 лет. В ходе освоения данного курса дошкольники приобретают практические навыки конструирования и моделирования в рамках реализации основных компонентов техносферы, осваивают основы алгоритмики и получают первые знания о простых конструкциях и механизмах, предусмотренных ФГОС ДО.

Целью данной программы является достижение планируемых результатов освоения программы, формирование у детей навыков конструирования.

Основными, характерными при реализации данной программы, формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей. В теоретической части рассматриваются основные понятия, которые потребуются для реализации программы. В практической части предлагаются практические работы, направленные на обработку основных алгоритмических конструкций, на развитие логического мышления, на реализацию математических способностей учащихся в ходе составления программы.

Дополнительная образовательная (общеобразовательная программа) технической направленности «Мир вокруг нас. Основы нейропилотирования» продиктована требованиями Федерального проекта «Успех каждого ребенка» нацпроекта «Образование».

Программа раскрывает для детей мир техники. Работа с Ресурсными наборами «Нейротрек» и Робототехническими наборами Роботрек «Малыш 2» позволяет ученикам в форме игры исследовать основы механики, физики и программирования. Разработка, сборка и построение алгоритма поведения модели позволяет освоить целый набор знаний из разных областей, в том числе робототехнике, электронике, программирования, что способствует повышению интереса к быстроразвивающейся науке робототехнике.

Цель программы состоит в создании условий для развития интеллектуальных способностей и вовлечения в научно-техническое творчество детей дошкольного возраста путем обучения основным навыкам работы с цифровыми технологиями и формирование цифровой культуры при помощи ресурсного набора «Нейротрек» и Робототехнического набора Роботрек «Малыш 2».

В течение курса воспитанники знакомятся с основными функциями мозга, осознают важность развития собственных способностей, учатся быстро концентрировать внимание и расслабляться, формируют знания о свойствах и видах внимания, о важности умения его переключения и основах мыслительной деятельности, формируют знания о видах памяти и важности развития воображения. На практике с помощью сигналов собственного мозга тренируются в управлении робототехническими моделями, собранными собственноручно. Материал из сферы окружающего мира способствует формированию и развитию познавательного процесса в области техники, биологии, культуры, искусства.

Таким образом, осуществляется интеграция из одной области в другую, становится очевидной связь между различными сферами знаний и деятельности человека, инженера. Формируются универсальные способности детей, и развивается научно-техническое мышление посредством конструирования, моделирования, нейропилотирования и интеграции различных видов детской деятельности.

Занятия по данной Программе строятся в игровой форме, используются сюрпризные моменты и различные виды игр, которые способствуют пробуждению детской любознательности, вовлекающие ребенка в активное усвоение окружающего мира, а также используется инновационное оборудование для развития интеллектуальных способностей воспитанников в рамках преемственности образовательной робототехники.

По окончании обучения по данным модулям дети приобрели знания:

- ✓ основные детали, особенности и назначение ресурсного набора «Нейротрек», робототехнического набора Роботрек «Малыш 2»);
- ✓ простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- ✓ виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- ✓ технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- ✓ уметь: осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- ✓ конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- ✓ анализировать и планировать предстоящую практическую работу; реализовывать творческий замысел;
- ✓ осуществлять контроль качества результатов собственной практико-ориентированной деятельности.

Стоит отметить, что планируемые результаты ориентированы не только на сформированность отдельных конструктивных навыков у детей, но и на развитие умственных возможностей и способностей, чувство уверенности в своих знаниях, интереса к познанию, стремление к преодолению трудностей, интеллектуальному удовлетворению. А именно:

Во-первых, обучающиеся осваивают основные приемы конструирования роботов и их конструктивные особенности.

Во-вторых, учатся самостоятельно решать технические задачи в процессе

конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.).

В-третьих, создают реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу.

Программами были охвачены дети от 5-х до 8-ми лет. Курсы «Основы махатроники» и «Мир вокруг нас. Основы нейропилотирования» посещали 22 воспитанник из 2 групп дошкольного образования (старшей и подготовительной), имеющие желание и способности к этому виду деятельности. Занятия проводились 1 раз в неделю («Основы махатроники») и 2 раза в неделю («Мир вокруг нас. Основы нейропилотирования») в рамках дополнительного образования.

На сегодняшний день на официальном сайте образовательной организации создан раздел освещающий работу инновационной деятельности по реализации проекта внедрения цифровых технологий в образовательные учреждения «Нейрончик».

Создан электронный банк методических, наглядно-дидактических пособий, создана «Методическая копилка педагогов», включающая в себя конспекты образовательной деятельности и проведенных мероприятий с детьми по легоконструированию и робототехнике, идет накопление методической литературы по данной теме.

В соответствии с приказом Управления образования Администрации Колпашевского района от 28.12.2022 № 1163 «Об утверждении единого реестра сетевых образовательных мероприятий, проводимых муниципальными образовательными организациями Колпашевского района в 2023 году», в целях развития образовательной робототехники в Колпашевском районе и повышения интереса обучающихся к инновационным технологиям 28 апреля состоялось муниципальное сетевое образовательное мероприятие «IX Фестиваль детского технического творчества «Шоу роботов» на базе МБОУ «Тогурская СОШ им. С.В. Маслова». Команда воспитанников группы дошкольного образования №1 стали очными участниками данного мероприятия в номинации «Робототехническая выставка».

В марте 2022 года воспитатель Жернакова Д.С. приняла участие в мероприятии «Конкурс методических материалов к дополнительным общеобразовательным программам «Калейдоскоп педагогических идей», где представила учебное занятие в рамках модуля «Мир вокруг нас. Основы нейропилотирования» на тему «предметно-манипулятивная игра «Спасательная экспедиция на Северный полюс» с моделью «Ледокол «Северный»

Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательской, творческой деятельности, технического творчества, развития конструктивного мышления. Легоконструирование очень нравится детям, так как в игровой форме предоставляет дошкольникам возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

По итогам реализации проекта в 2022 – 2023 учебном году мы можем сделать вывод, что запланированные мероприятия Дорожной карты по реализации Проекта выполнены.

10.06.2023г.

Составил: Жернакова Д.С., заместитель директора по дошкольному уровню образования.

