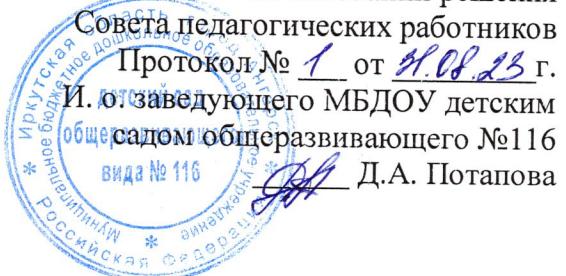


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад общеразвивающего вида № 116

Утверждено:
Приказ № 834 от 31.08.23 г.

на основании решения



Д.А. Потапова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Детская универсальная
STEAM- лаборатория»**

Адресат программы:
дети дошкольного возраста (5-8 лет)

Срок реализации: 2 года

Разработчик программы:
Д.А. Потапова, заместитель заведующего по ВМР

Ангарск, 2023 г.

Аннотация
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Детская универсальная STEAM- лаборатория»

Актуальность программы.

В современном мире очень актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. Этого можно достичь исследовательской деятельностью, так как потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской активности, направленной на познание окружающего мира. И одним из значимых направлений познавательно - исследовательской деятельности является детское научно-техническое творчество, а одной из наиболее инновационных областей в этой сфере — образовательная робототехника, объединяющая классические подходы к изучению основ техники и информационное моделирование, программирование, информационные технологии.

В представляющей программе акцент сделан именно на познавательно-исследовательскую деятельность, которая направлена на получение новых и объективных знаний. Развитию важнейших когнитивных навыков, таких как умение, планировать и организовывать свою деятельность, а также развитие математических способностей и пространственного мышления. Кроме того, занятия программированием способствуют формированию и развитию алгоритмического мышления. Этот тип мышления подразумевает умение планировать структуру действий, разбивать сложную задачу на простые, составлять план решения задачи.

Таким образом, становление личностных характеристик дошкольника, происходит через формирование познавательных интересов и познавательных действий в различных видах деятельности, развития первоначальных навыков программирования.

Направленность программы - познавательно-исследовательская

Отличительная особенность программы.

Отличительные особенности данной дополнительной общеобразовательной программы от уже существующих общеобразовательных программ заключается в полноценном планомерном обучении, включающем в себя изучение естественных наук совокупно с инженерией, технологией и математикой. Программа предполагает новый подход к формированию у детей интеллектуальных способностей, стимулирующих у них познавательную активность. Использование новых технологий, технических средств, мини-робота в образовательном пространстве способствует применению знаний по алгоритмике и приобретение опыта основ начального программирования.

Адресат программы.

Возраст детей: Дополнительная обще развивающая программа адресована для детей 5-8 лет.

Срок реализации программы рассчитан на 2 года обучения с учетом возрастных особенностей детей (5-6 лет; 6-8 лет).

На весь период обучения запланировано следующее количество занятий:

Первый год обучения (5-6 лет) - 64 занятия в год (2 раз в неделю).

Второй год обучения (6-8) - 64 занятия в год (2 раз в неделю).

Занятия проводятся в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, возрастом воспитанников в количестве до 15 человек. Дети 5-6 лет- 25 мин, дети 6-8 лет - 30 мин. Группы формируются из обучающихся одного возраста

Цели и задачи программы.

Цель: способствовать формированию алгоритмического мышления используя технологию основ начального программирования, развития любознательности, инициативы и произвольности в процессе познавательной деятельности детей дошкольного возраста с применением Микибота.

Обучающие:

- Способствовать формированию пространственных представлений - точка отсчета от себя: слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади
- Способствовать формированию умений ориентироваться в трехмерном пространстве в движении (основных пространственных направлениях)
- Совершенствовать формирование умений ориентироваться на плоскости (ориентировка на листе бумаги)
- Создавать условия для обучения детей различным приёмам моделирующей деятельности с помощью схематической и символической наглядности.

Развивающие:

- Способствовать развитию познавательных процессов (внимания, мышления, памяти)
- Создавать условия для умения составлять простые и сложные алгоритмы и способность самостоятельно решать творческие задания (занимательные, игровые и практические)
- Совершенствовать познавательную сферу детей информацией через использование мини - роботов «Мики-Bot»

Воспитательные:

- Способствовать воспитанию интереса к процессу познания, желание преодолевать трудности, интеллектуальную культуру личности на основе познавательной деятельности.

Планируемые результаты.

- ребенок овладевает основами программирования, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Мики-bot», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать пути решения поставленной задачи,

участников команды, малой группы (в пары);

- ребенок обладает установкой положительного отношения к робототехнике, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном моделировании маршрута мини-робота «Мики-bot», техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской деятельности, в игре; по разработанной схеме самостоятельно запускает программу движения мини-робота «Мики-bot»;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить свое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими;
- ребенок способен к волевым усилиям при решении задач программирования, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;
- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с комплектом мини-роботов «Мики-bot»;
- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения решения поставленной задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;
- ребенок обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, демонстрирует технические возможности мини-робота «Мики-bot»;
- ребенок способен к принятию собственных решений по программированию, опираясь на свои знания и умения, умеет корректировать программы движения мини робота «Мики-bot».