**Описание дополнительной общеобразовательной программы**

**естественно-научной направленности**

**«Научные развлечения».**

**Программа разработана в соответствии с:**

-Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012

№ 273-ФЗ, принят государственной Думой 21.12.2013;

-Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования от 17.10.2013 № 1155 (далее - ФГОС дошкольного образования);

-«Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных организаций 2.4.1.3049-13»;

-Уставом МБДОУ, утвержденным распоряжением Администрации города Братска;

-Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

**Цель:** Создать условия для формирования и развития познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность и обучение основам программирования в рамках реализации учебно-методического пособия «Детская универсальная STEAM-лаборатория»

**Задачи:**

**Образовательные:**

1. Познакомить детей с ключевыми понятиями программирования.

2. Формировать умение планировать процесс создания собственного проекта и совместного проекта.

3. Формировать понимание определяющей роли человека в создании и управлении роботом

4. Формировать интерес к изготовлению несложных конструкций и программ по образцу, заданной схеме, по замыслу, инструкции, условиям, по модели.

5. Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о предметах и их свойствах, физическихи химических явлениях.

**Развивающие:**

1. Развивать наглядно-действенное, наглядно-образное мышление, воображение, память, коммуникативные навыки.

2. Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.

3. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы.

3. Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать целенаправленность и саморегуляцию собственных действий дошкольника, уверенность ребёнка в собственных силах.

2. Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность, усидчивость, организационно - волевые качества личности: терпение, самоконтроль.

2. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

3. Стимулировать активность детей для разрешения проблемной ситуации.

4. Воспитывать самостоятельность, активность, умение доводить начатое дело до конца.

**Возраст детей, участвующих в реализации данной программы:**

дети дошкольного возраста от 5 до 8 лет.

**Сроки реализации программы**: 2 года

**Форма занятий**: игровая.

**Продолжительность занятий:** 25-30 минут.

**Количество занятий:** 1 раз в неделю во вторую половину дня.

**Наполняемость групп:** в силу специфики занятий количество детей в группе должно быть не более 8-10 человек:

-работа в малой группе позволяет осуществлять индивидуальный подход к каждому ребенку, способствует выявлению резервов каждого ребенка как «отправной точки» для обеспечения условий развития его творческого потенциала.

**Направленность:** естественно-научная,техническая.

**Новизна программы** выражается во введении дошкольника в основы программирования, основы математики и теории вероятности; ориентирование навыков восприятия информации с помощью зрительных и слуховых анализаторов; развитие пространственного мышления, изучения основ картографии, базовой астрономии; формирование базовых понятий и навыков в криптографии.

Обучение организовано по законам проведения научных исследований, строится оно как самостоятельный творческий поиск. В программе есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить жажду познания. Ведущей является – практическая деятельность детей, прямое участие в экспериментах, фиксации и презентации результата.

Развитие способностей к программированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию индивидуальности личности ребёнка, умению эффективно работать вместе, в команде. В непринуждённой игре дети легко и всестороннее развиваются, у них вырабатывается познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков одарённости. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами и моделями, формируется логическое, проектное мышление.

**Ожидаемые результаты освоения программы**

**(целевые ориентиры)**

Результаты освоения программы, согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, представлены в виде целевых ориентиров, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребёнка на этапе завершения уровня дошкольного образования.

**Критерии достижения целевых ориентиров:**

**в группе старшего дошкольного возраста (от 5 до 6 лет):**

- дети знакомы с историей возникновения, видами роботов, с ключевыми понятиями и основами программирования;

* у детей расширены знания о таких профессиях, как программист робота ученый-химик, ученый-физик, астрофизик, картограф;
* дети знакомы со структурой проведения эксперимента;
* дети способны самостоятельно составить алгоритм для программирования робомыши;

- у дошкольников развиты творческое мышление и воображение, а также сформированы художественные навыки и умения;

- дети способны к экспериментированию и преобразованию объектов;

* у дошкольников развиты временные и пространственные отношения

**в группе старшего дошкольного возраста (от 6 до 8 лет):**

* сформированы навыки проведения экспериментов, умение использовать разнообразные дидактические материалы и оборудование, обогащен словарный запас;

-сформированы базовые навыки в области программирования;

* ответственно и ценностно относятся к собственному труду, труду сверстников и его результатам;
* способны согласовывать свои действия с партнерами**;**

- сформирован позитивно-конструктивный подход к анализу ребенком ситуации и исправлению ошибок на основе STEAM-технологий

- сформирована взаимосвязь между зрительным образом и словом.