

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Увлекательная робототехника» (6-7 лет)

Дополнительная общеразвивающая программа «Увлекательная робототехника» (6-7 лет) отвечает требованиям муниципальной и региональной политики в сфере образования в целях развития основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования. Она является прекрасным средством формирования интеллектуального мышления дошкольников, деятельность, которой осуществляется в форме игровой, познавательной и исследовательской деятельности, развивающей инициативность детей, позволяющей учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, способствующей воспитанию социально-активной личности, формирующей навыки общения.

Данная программа направлена на знакомство с многообразием растительного и животного мира, разнообразными условиями жизни на Земле, представления о человеке, его деятельности и рукотворном мире, на формирование у детей способности самостоятельно делать обобщения, индуктивные и дедуктивные умозаключения позволяют развивать не только познавательную, но и речевую активность детей.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации и компьютеризации. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности, вызывающие интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки.

Благодаря разработкам мини-роботов Bee-Bot «Умная пчела» на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами элементарного программирования, формирования прединженерного мышления детей дошкольного возраста. При использовании робота на дополнительных занятиях применяются игровые технологии, которые имеют множество познавательных и обучающих функций, помогающих решать задачи речевого, познавательного, социально-коммуникативного, художественно - эстетического развития, а также помогают развивать у детей память, воображение, творческие способности, логическое и абстрактное мышление.

Дополнительная общеразвивающая программа «Увлекательная робототехника» (6-7 лет) разработана на основе программы Баранникова Н.А. «Программируемый мини - робот «Умная пчёлка».

Новизна программы: научно-техническая направленность обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Актуальность программы заключается в следующем:

- востребованность развития широкого кругозора, у дошкольников и формирования предпосылок основ инженерного мышления;
- в компенсации отсутствия видов деятельности, направленной на формирования навыков начального программирования.

Отличительной особенностью данной программы является техническая направленность обучения. Программа «Увлекательная робототехника» способствует развитию у дошкольников информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества, освоению программирования, изучению причинно-следственных связей.

Педагогическая целесообразность программы заключается в развитии первоначальных навыков программирования старших дошкольников.

Практическая значимость программы заключается в особенностях технологического образования, направленного на содержание формирования предпосылок умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, позволяющей формировать у дошкольников способность ориентироваться в окружающем мире и формировать предпосылки учебной деятельности.

Цель программы: Развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение основам элементарного программирования.

Задачи программы:

Образовательные задачи:

1. Формировать представления об основах программирования средствами мини-роботов «Bee-Bot» и опыт выполнения правил безопасной работы с ними.
2. Формировать умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе работы, умение работать по образцу и по правилу.
3. Учить основным приемам программирования робототехнических средств.
4. Учить составлять схемы для отображения и анализа данных.

Развивающие задачи:

1. Развивать интерес дошкольников к программированию с мини роботами «Bee-Bot» и умения начального программирования.
2. Развивать инженерные и вычислительные навыки программирования.
3. Развивать умение создавать, обобщать и использовать продукт деятельности (программу для робота);
4. Развивать языковую культуру и речевые умения: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументированно доказывать свою точку зрения, объективно оценивать свою работу и работу сверстника.
5. Развивать мышление в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное.
6. Развивать психические познавательные процессы: различные виды памяти, внимания, зрительное восприятие, воображение; формировать навыки творческого мышления.

7.Развивать познавательную, исследовательскую активность и самостоятельную мыслительную деятельность дошкольников.

8.Развивать мелкую моторику рук, развивать пространственную ориентацию, умение считать.

9.Развивать у детей умения устанавливать связь между строением и назначением функциональных частей объекта, совершенствовать навыки индивидуального и коллективного творчества.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать самостоятельность, инициативность, настойчивость в достижении цели деятельности.

2. Содействовать формированию коммуникативных умений (лидерства, инициативы, чувства товарищества, взаимопомощи); умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группе, уважать мнение и желания других.

3. Воспитывать трудолюбие и стремление к достижению поставленной цели.

4. Воспитывать интерес к робототехнике и желание заниматься техническим творчеством.

5.Закреплять положительные эмоциональные чувства при достижении поставленной цели.

Дополнительная общеразвивающая программа «Увлекательная робототехника» рассчитана на 1 год. Программа рассчитана на детей подготовительной к школе группы 6-7 лет. Численность детей в группе кружка составляет 4,5,6 человек. Программа предполагает проведение одного занятия в неделю во вторую половину дня. Продолжительность занятия: 30 минут, в месяц – 4 занятия, в год 32.