

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 3 «Умка»

Описание
дополнительной общеразвивающей программы
технической направленности
«Робототехника в детском саду»

Возрастная направленность: 5-7 лет

Дополнительная общеобразовательная программа «Робототехника в детском саду» (далее – Программа) имеет техническую направленность, разработана для Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 3 «Умка» (далее – ДОО). Программа предназначена углубленного изучения ряда направлений в области конструирования и моделирования, программирования и решения различных технических задач.

Программа разработана на основе учебного пособия Филиппова С.А. «Робототехника для детей и родителей» и программного обеспечения ROBOLAB.

Программа «Робототехника в детском саду» рассчитана на 1 год 7,5 месяцев обучения для детей 5-6, 6-7 лет, занятия проводятся 1 раз в неделю по 25 и 30 минут соответственно.

Цель программы: введение LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО.

Задачи:

Познавательная задача: развитие познавательного интереса к робототехнике и азам предметов информатика, физика; выявление и обеспечение дальнейшего развития одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностями в конструктивной деятельности..

Образовательная задача: формирование умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде LEGO WeDO, ROBOLAB.

Развивающая задача: развитие у дошкольников интереса к моделированию и конструированию, стимулирование научно – технического творчества, творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, комбинаторного, творческого).

Воспитывающая задача: воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, совершенствование коммуникативных навыков работая в паре, коллективе. Отличительная особенность данной дополнительной образовательной программы: реализация программы осуществляется с использованием методических пособий LegoWeDoo, для преподавания технического конструирования на основе своих конструкторов. Настоящая дополнительная образовательная услуга предлагает использование образовательных конструкторов серии LEGO WeDO, как инструмента для обучения дошкольников конструированию, моделированию и управлению ими на занятиях робототехники.

Программа базируется на следующих принципах:

1. принцип личностно ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
2. принцип сотрудничества;
3. принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
4. принцип «от простого - к сложному» (одна тема подается с возрастанием степени сложности).

Программа содержит следующие тематические блоки:

5-6 лет

1. История робототехники. Виды современных роботов.
2. Знакомство с набором LEGO WEDO .моделирование персонажей
3. Освоение схемы построения внешнего вида животных. Создание модели животного из конструктора LEGO WEDO
4. Моделирование фигур животных с опорой на рисунки
5. Моделирование человеческой фигуры по схеме.
6. Овладение детьми действиями программирования.
7. Моделирование персонажей по замыслу.

8. Строительство простейших моделей воздушного транспорта с программированием.

9. Конструирование моделей наземного транспорта с программированием.

6-7 лет

1. Знакомство со средой программирования

2. Забавные механизмы, работа по алгоритму.

3. Знакомство с «первыми шагами» конструирования модели водного транспорта с программированием.

4. Конструирование моделей животного мира с программированием.

5. Программирование модели с более сложным поведением

6. Развитие программирования моделей с более сложным поведением. Человекоподобные роботы.

7. Конструирование машин по замыслу.

8. Создание проекта «Межпланетные цивилизации».

9. Освоение программирования в среде ROBO ЛЕГО.

Основная форма работы с детьми является специально организованная образовательная деятельность, продолжительность которой соответствует требованиям СанПиН. В нее включены физкультминутки, которые позволяют детям расслабиться, а педагогу разграничить деятельность с детьми на структурно-смысловые части.

Нормативной базой разработки Программы являются:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 272-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 21.01.2019 N 31);
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;
- Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19), утвержденные Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.05.2020 № 15;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11. 2018 г. № 196 (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.09.2019 N 470, от 30.09.2020 N 533);
- Устав Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 3 «Умка»;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования», утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 31.07.2020 г. № 373 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования»;
- Правила оказания платных образовательных услуг, утвержденные постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 № 1441;

- Правила приёма на обучение по дополнительным общеразвивающим программам в Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 3 «Умка».

Программа реализуется на русском языке.

Форма обучения - очная.

Форма проведения занятий – групповая или подгрупповая.