

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Центр развития ребенка – Детский сад № 17 «Малыш»

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
МДОУ «ЦРР-Детский сад № 17»
Протокол от «30» 08 2021г. № 1



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий
МДОУ «ЦРР-Детский сад № 17»
Е.А. Федосеева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА «РОБОТОТЕХНИКА»
по техническому моделированию
(возраст обучающихся – от 4 до 7 лет, срок реализации – 3 года)**

Автор – составитель:
Воднева Алена Валерьевна,
воспитатель

г. Новодвинск, 2021

Краткая презентация программы

Дополнительная общеразвивающая программа по техническому моделированию «Робототехника» (далее Программа) имеет техническую направленность и разработана для детей от 4 до 7 лет. Программа направлена на формирование и развитие творческих способностей детей, способствующих раскрытию технического потенциала.

В ходе игровой деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они создают модели по образцу, схеме, а также придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196);

Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 от 28.01.2021 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Устав Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Центр развития ребёнка - Детский сад №17 «Малыш»; и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях технической направленности и спецификой работы учреждения.

Актуальность программы

Одним из приоритетных направлений технологического развития Российской Федерации на сегодняшний день является развитие научно – технического комплекса, активное внедрение новейших технологий на производствах страны, приводит к необходимости обеспечения предприятий инженерно – техническими специалистами. Для повышения количества специалистов, интереса к данным профессиям, необходимо начинать работу с детьми уже с дошкольного возраста.

В связи с этим возникает необходимость создания условий для развития технического творчества детей, способствующих раскрытию технического потенциала. Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» реализуется в МДОУ «ЦРР – Детский сад №17».

Новизна программы состоит в том, в данной общеразвивающей программе происходит развитие технического творчества детей, способствующих раскрытию технического потенциала. Воспитывается интерес к профессиям инженерно – технической направленности.

Цель программы: развитие творческих и технических способностей обучающихся посредством конструирования с использованием конструкторов LEGO.

Задачи:

Обучающие:

- обучение конструированию по образцу, модели, условию, собственному замыслу, схеме, пошаговой инструкции;
- формирование умения создавать различные по величине и конструкции постройки одного и того же объекта.

Развивающие:

- развитие познавательных умений, формирование умения анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга);
- развитие регулятивных умений, способности самостоятельно ставить перед собой задачи и находить оригинальные способы решения;
- развитие коммуникативных умений при работе в паре, коллективе.

Воспитательные:

- воспитание и развитие трудолюбия, инициативности, самостоятельности;
- формирование умения доводить начатое дело до конца.

Отличительные особенности программы:

Данная программа строится на дидактическом принципе «от простого к сложному», воспитанники знакомятся и обучаются действовать с разными видами конструктора LEGO:

- На первом этапе (дети 4-6 лет) обучаются с конструктором LEGO Klassik:
 - строят простейшие постройки, знакомятся с разными способами крепления деталей, названиями деталей для того, чтобы в дальнейшем ребенок имел возможность не только создать постройку самостоятельно, но и рассказать о ней: из каких деталей она состоит, какую функцию выполняет;
 - конструировать: по образцу, наглядной схеме, условиям, замыслу.
- На втором этапе, дети 6-7 лет обучаются с конструктором LEGO «ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ»
 - изучают детали и принципы работы простых механизмов: зубчатые колёса, колёса и оси, рычаги, шкивы.
 - обучаются действовать согласно наглядным схемам и чертежам;
 - овладевают умением проводить испытание моделей и пояснять принцип работы механизма.

Формы и режим занятий по программе:

В соответствии санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 занятия проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня. Продолжительность занятий для детей: 4-5 лет – 20 минут; 5-6 лет – 25 минут; 6-7 лет – 30 минут.

Форма организации образовательного процесса предполагает проведение занятий с подгруппой до 10 человек.

Методы проведения:

- словесный – рассказ, беседа, загадывание загадок, инструктаж, пояснение;
- наглядный – показ образца и способов постройки, показ модели, демонстрация способов работы в программе, экспериментирование;
- практический – постройка моделей, эксперимент, обыгрывание построек;
- игровой – пальчиковая гимнастика, гимнастика для глаз, физкультминутки.

Ожидаемые результаты и форма их проверки:

К концу освоения программы дети будут уметь:

- анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга;
- создавать постройки по образцу, модели, схеме, условию, пошаговой инструкции, собственному замыслу;
- создавать различные по величине и конструкции постройки одного и того же объекта;
- работать в паре, коллективе – распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу;
- выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца;
- планировать этапы создания собственной постройки, находить конструктивные решения, творчески применить свои знания;

- представлять свою модель (из каких деталей построена, какие функции выполняет, для чего предназначена и т.д.);
- наблюдать и сравнивать результаты испытаний разных моделей с одним принципом работы механизма.

К концу освоения программы дети будут знать:

- правила безопасности при использовании конструктора;
- название деталей конструктора;
- разные способы крепления кирпичиков;
- принципы работы простых механизмов.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- Кабинет для занятий соответствует санитарным правилам СП 2.4.3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Имеется достаточное количество оборудования: коробки с дидактическим материалом для экспериментирования; ноутбук, мультимедийный проектор; наборы для творческого конструирования Лего, «Простые механизмы» и др.

Кадровое обеспечение: педагог, прошедший:

- курсы повышения квалификации по теме: «Образовательная робототехника», ГБПОУ АО Архангельский педагогический колледж», 2018 год.
- курсы повышения квалификации по теме: «Современные подходы к организации технического творчества», ГАОУДПО «Архангельский Областной Институт Открытого Образования», 2019 год.

Формы реализации программы: очная, без использования дистанционных технологий, без использования сетевой формы.