

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар  
«Детский сад комбинированного вида №211»

СОГЛАСОВАНО:  
Педагогическим советом  
МАДОУ МО г. Краснодар  
«Детский сад № 211»  
*Протокол № 1 от 30.08.2022 г.*

УТВЕРЖДЕНО:  
Заведующий МАДОУ МО  
г. Краснодар  
«Детский сад № 211»  
\_\_\_\_\_ Т.Л.Тургенева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**  
**«Малыш и робот»**  
для детей старшего дошкольного возраста (6-7) лет  
технической направленности

Автор:  
Яна Анатольевна Войтенко, воспитатель

г. Краснодар  
2022

# І ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Федеральная целевая программа «Концепция развития образования на 2016-2020г.г.» от 29.12.2014г. № 2765-р, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 12.10.2015г. № 964 "Об утверждении государственной программы Краснодарского края "Дети Кубани", Концепция развития образовательной робототехники и непрерывного IT- образования в РФ от 01.10.2014г.№172-Р заложили новое направление в развитии образования в РФ.

Совершенствование образовательного процесса в условиях модернизации системы образования, качественный скачок развития новых технологий повлек за собой потребность общества в людях социально активных, самостоятельных, творческих, способных нестандартно решать новые проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка: любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность, «творческая» или креативность, обеспечивающие социальную успешность и интеллектуальную компетентность.

Одним из значимых аспектов развития современного дошкольника является техническое творчество.

Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А.Венгер, Н.Н. Поддьяков, Л.А. Парамонова и др.) показали, что одним из эффективных способов развития склонности у детей к творчеству является конструирование и моделирование. На современном этапе все более актуальным становится техническое творчество, включающее конструирование и моделирование технических объектов.

Зарождению творческой личности в технической сфере способствует практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованной деятельности.

Как показала практика дошкольного образования, детская игра и конструирование – это одни из ведущих и предпочитаемых дошкольниками видов деятельности. Однако, подчеркивая социальную значимость игрушек, и сравнивая их с мини-предметами реального мира, через которые ребенок дополняет представления об окружающем, Г.В. Плеханов и Б.П. Никитин отмечали, что готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. В то же время даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок проявляет творчество: создает предметы, мир и жизнь.

О значении конструирования в развитии дошкольников говорили многие отечественные педагоги и психологи (Н.Н. Поддьяков, А.Н.

Давидчук, З.В. Лиштван, Л.А. Парамонова, Л.В. Куцакова и др.). Н.Н. Поддьяков утверждал, что конструкторская деятельность играет существенную роль в умственном развитии ребенка. В процессе конструирования ребенок создает определенную, заранее заданную воспитателем модель предмета из готовых деталей. В этом процессе он воплощает свои представления об окружающих предметах в реальной модели этих предметов. Конструируя, ребенок уточняет свои представления, глубже и полнее познает такие пространственные свойства предметов, как форма, величина, конструкция и т. д.

Исследования, посвященные изучению конструирования детей дошкольного возраста (З.В. Лиштван, Н.А. Парамонова), показали, что под влиянием педагогического руководства дети начинают действовать в соответствии с замыслом. В конструкторском замысле отражается не только конечный результат деятельности, но и способы создания. Решая конструкторские задачи, дети имеют возможность проявлять элементы творчества в процессе поиска способов конструирования.

В работах таких отечественных педагогов как Н.Н. Поддьяков, А.П. Усова, Е.Л. Панько «Детское конструирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития». Познавательная деятельность и конструирование позволяет объединить практически все виды деятельности и все стороны воспитания дошкольников: развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, познавательные способности, умения изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, формировать у детей стремление к учебной деятельности, воспитывать творчески ориентированную личность.

В соответствии с требованиями ФГОС ДО (ст.2.7.) познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.). Именно поэтому конструирование является приоритетной деятельностью. Впервые в книге Л.А. Парамоновой «Детское творческое конструирование» в разделе «Конструирование из деталей конструкторов» сделан кардинальный поворот от репродуктивной деятельности к творческому конструированию, что соответствует современным педагогическим технологиям.

Первый опыт по внедрению технического конструирования и робототехники в образовательные организации показал высокую социальную востребованность данного направления и необходимость его развития, так как оно отвечает желаниям родителей видеть своего ребенка

технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватный выход в конкретной жизненной ситуации.

Таким образом, вышеперечисленные научно-теоретические аспекты развития игровой деятельности и конструирования дошкольников легли в основу разработки программы «Робототехника в детском саду» (далее – Программа).

**Актуальность** Программы заключается в следующем:

-отсутствие современных фундаментальных исследований, посвященных техническому конструированию в детском саду;

-отсутствие системных практических рекомендаций по организации технического конструирования в детском саду (программ и технологий по конструированию роботов). В каждом наборе по робототехническому конструированию содержится инструкция по конструированию, но они носят ситуативный характер и не представляют собой системы освоения различных способов крепления деталей, освоения основ механики (колёсные и гусеничные роботы, шагающие, прыгающие, летающие роботы и т.д.) и основ программирования как системы управления роботами;

-отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования – развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования;

-ранняя пропедевтика робототехники.

**Новизна** Программы заключается в том, что:

-разработаны концептуальные и содержательные аспекты технического конструирования в детском саду;

-определены педагогические условия организации робототехнического конструирования;

-обоснованы механизмы влияния робототехнического конструирования на уровень интеллектуального развития дошкольников.

**Образовательная робототехника** – это инструмент, закладывающий прочные основы системного мышления, интеграция информатики, математики, физики, черчения, технологии, естественных наук с развитием инженерного творчества.

Одними из самых востребованных в мире современных робототехнических конструкторов, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников, органично сочетающих в себе игру и конструирование, являются линейки конструкторов Learning Resources, LEGO Education, Bee-Bot, HUNA. MRT. Эти робототехнические конструкторы в полной мере можно считать образовательными конструкторами, потому что:

-эти конструкторы предлагают огромное количество вариантов конструирования, т.е. они не ограничивают воображение;

-в конструкторах заложена идея усложнения, которая, как правило, обеспечивается составляющими элементами, деталями конструктора, которые делают конструирование разнообразным и в перспективе

сложным;

-наборы по конструированию входят в линейку конструкторов, обеспечивающих возможность последовательной работы с каждым набором, в зависимости от возраста детей и задач конструирования;

-конструкторы полноценно несут смысловую нагрузку и знания, которые выражаются в осмысленном создании и воспроизведении детьми моделей объектов реальности из деталей конструктора.

Все это способствует формированию личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий, развитию технического творчества.

**Цель** Программы – интеллектуальное развитие дошкольников, формирование предпосылок к инженерному мышлению и интереса к техническому творчеству средствами образовательной робототехники.

**Задачи** Программы:

-развивать психические процессы: память, внимание, восприятие, творческое воображение, критическое мышление, речь;

-развивать конструктивно-технические способности: пространственное видение, пространственное воображение, умение представлять предмет в целом и его части по плану, чертежу, схеме, описанию, а также умение самостоятельно формулировать замысел, отличающийся оригинальностью;

-развивать умение ставить технические задачи и самостоятельно решать их в процессе создания моделей;

-формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с робототехникой;

-формировать навык работы в команде, малой группе (в паре), навык делового взаимодействия и коммуникации; формировать начальные навыки программирования;

-воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду своего партнера и его результатам.

### **ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММЫ**

Методологические подходы к формированию Программы:

-**лично-ориентированный** подход, который предусматривает организацию образовательного процесса с учетом того, что развитие личности ребенка является главным критерием его эффективности. Механизм реализации лично– ориентированного подхода – создание условий для развития личности на основе изучения ее задатков, способностей, интересов, склонностей с учетом признания уникальности личности, ее интеллектуальной и нравственной свободы, права на уважение.

-**диалогический (полисубъектный)** подход, предусматривающий становление личности, развитие ее творческих возможностей, самосовершенствование в условиях равноправных взаимоотношений с другими людьми, построенных по принципу диалога, субъект-субъектных отношений;

-**системно-деятельности** подход, предполагающий гармоничное развитие

всех сторон личности ребёнка в условиях созданного спектра специфических видов детской деятельности;

**-компетентности подход**, в котором основным результатом образовательной деятельности становится формирование готовности воспитанников самостоятельно действовать в ходе решения актуальных задач.

Программа основывается на следующих **принципах**:

-уважение к личности ребенка;

-индивидуализации, которая опирается на то, что позиция ребенка, входящего в мир и осваивающего его как новое для себя пространство, изначально творческая. Ребенок, наблюдая за взрослым, подражая ему, учится у него, но при этом выбирает то, чему ему хочется подражать и учиться;

-содействия и сотрудничества детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

-поддержки инициативы детей в конструктивной творческой деятельности;

-сотрудничества ДОО с семьей;

-формирования познавательных интересов и познавательных действий ребенка в конструктивной деятельности;

-обогащение (амплификация) детского развития;

-систематичность, последовательность проведения образовательной деятельности;

-проблемно-ситуативный характер заданий и доступность изучаемого материала.