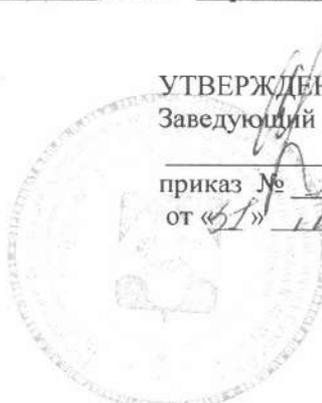


Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад №43 «Малыш»  
624804, Свердловская область, г. Сухой Лог, ул. Белинского, 18а, (34373) 4-53-56,  
e-mail: [mdou4300@yandex.ru](mailto:mdou4300@yandex.ru), сайт: <http://43shl.tvoysadik.ru>

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
протокол № 4  
от «26» нояб 2021г.



УТВЕРЖДЕНО  
Заведующий МАДОУ № 43  
С.В. Семухина  
приказ № 142/1  
от «27» нояб 2021г.

Дополнительная общеразвивающая программа  
**«Детский сад – Наукоград»**  
Направленность: естественнонаучная (для детей 5-7 лет)

Срок обучения - 2 года

СОГЛАСОВАНО  
Советом МАДОУ №43  
протокол № 18  
от «27» нояб 2021г.

Сухой Лог  
2021

## Содержание

№	Содержание	Стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Цели, задачи дополнительной общеразвивающей программы	5
3.	Значимые для разработки реализации дополнительной общеразвивающей программы характеристики особенностей развития детей старшего дошкольного возраста	6
4.	Планируемые результаты освоения детьми старшего дошкольного возраста дополнительной общеразвивающей программы	7
5.	Педагогическая диагностика освоения детьми дополнительной общеразвивающей программы	8
6.	Календарный учебный график	10
7.	Описание сроков, режима занятий, форм, методов и средств реализации дополнительной общеразвивающей программы	11
9.	Календарно – тематический план	15
10.	Содержание дополнительной общеразвивающей программы	18
11.	Материально-техническое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы	19
12.	Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы	21
13.	Кадровые условия	22
14.	Перечень нормативных документов	24

## 1. Пояснительная записка

В Муниципальном автономном дошкольном образовательном учреждении детский сад № 43 «Малыш» (далее - ДООУ), реализуется дополнительная общеразвивающая программа «Детский сад – Наукоград» для детей 6-7-го года жизни (далее - программа).

С 2015 года в Свердловской области стартовала программа «Уральская инженерная школа». Создание Детской инженерной школы должно помочь в качественной подготовке кадров для промышленных предприятий.

Как говорил Е. Куйвашев «...начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше - в школьном и даже дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству, в форме игры раскрывать их таланты».

Как заметил Е. Куйвашев приоритетным направлением развития у детей дошкольного возраста должно стать не просто детское творчество, а техническое детское творчество.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования инженерного мышления.

Зачатки инженерного мышления нужны ребенку с малых лет, так как с раннего детства он окружен техникой, приборами и даже роботами. Также ребенок должен получать представление о начальном моделировании, как о части научно-технического творчества.

Основой формирования инженерного мышления будет прединженерное мышление, которые и будет развиваться в детском саду.

Ученые выделяют несколько признаков прединженерного мышления:

- формируется на основе научно-технической деятельности;
- выражается в общедоступной форме, как продукт;
- опирается только на материальную и конструкторскую базу;
- формируется в процессе научно-технического творчества;

В связи с этим предусмотрено создать условия для развития начал прединженерного мышления детей посредством современных конструкторов.

Термин «конструирование» (от латинского слова *construere*) означает приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов. Под детским конструированием принято понимать разнообразные постройки из строительного материала, изготовление поделок и игрушек из бумаги, картона, дерева и других материалов.

Конструирование как излюбленный детьми вид деятельности не только увлекательное, но весьма полезное занятие, которое теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи.

тивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, творческих задатков. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

«Детское экспериментирование – одна из форм организации детской деятельности с одной стороны и один из видов познавательной деятельности с другой» (Н.Н. Поддьяков). Своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами, о чём неоднократно говорил Л. С. Выготский. Экспериментирование является наиболее успешным путём ознакомления детей с окружающим миром. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Но подготовка инженерных кадров складывается не только из развития инженерного мышления, необходимо осуществлять с детьми и профориентационную работу (введение ребенка в мир профессий).

Ознакомление с трудом взрослых считается традиционной составляющей дошкольного воспитания, предполагая в основном информирование и организацию сюжетно-ролевых игр. Однако современные образовательные технологии позволяют решать разнообразные задачи в этой области.

**Актуальность программы** заключается в следующем:

- востребованность развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;
- формирование предпосылок инженерного мышления дошкольника.

**Новизна программы** заключается в исследовательско-технической направленности обучения детей старшего дошкольного возраста, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

В соответствии с современными нормативными правовыми, стратегическими документами, программа направлена на:

- ✓ раннюю общетрудовую подготовку, развитие общих способностей детей;
- ✓ раннее самоопределение детей дошкольного возраста;
- ✓ удовлетворение индивидуальных познавательных интересов дошкольников в познавательно-исследовательской деятельности;

- ✓ расширение кругозора и формирование системы представлений о группах профессий;
- ✓ формирование системы отношений и нравственных установок к труду;
- ✓ популяризацию рабочих специальностей, повышение престижа рабочих профессий и социального статуса человека труда;
- ✓ популяризацию профессионализма в любой сфере труда;
- ✓ ориентацию на региональный рынок труда, перспективы развития социально-экономической сферы;
- ✓ содействие формированию адекватной позиции родителей на выбор профессии ребенком.

## **2. Цели и задачи дополнительной общеразвивающей программы**

**Цель:** формирование начал прединженерного мышления и формирование представлений о различных профессиях посредством конструирования и экспериментирования.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;
- пробудить интерес к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам научно-естественного цикла;
- расширить представления детей об окружающем мире и физических явлениях.
- развивать начальные навыки моделирования, работы с различными конструкторами, робототехникой, компьютерной техникой;
- приобщать к научно – техническому творчеству и экспериментированию: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел, предъявляя готовый продукт;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей, продуктам труда;
- развитие коммуникативных навыков: умение работать в группе и паре, вступать в диалог, развивать монологическую речь, умение сотрудничать со сверстниками и взрослыми.

### **3. Значимые для разработки реализации дополнительной общеразвивающей программы характеристики особенностей развития детей старшего дошкольного возраста**

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

Программа направлена на детей старшего дошкольного возраста:

- 1 год обучения, дети 5 – 6 лет (старшая группа);
- 2 год обучения, дети 6 – 7 лет (подготовительная группа)

#### ***Характеристика особенностей развития детей***

Ребенок 5 – 6 лет хорошо ориентируется в пространстве и правильно использует многообразные обозначения пространственных отношений. У детей в этом возрасте преобладает наглядно - образное мышление. Достижения этого возраста характеризуются распределением ролей в игровой деятельности; структурированием игрового пространства. Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети овладевают обобщенным способом обследования образца. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Также продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т.д. Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства. Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления детей о системе признаков, которыми могут обладать объекты, а также представления, отражающие стадии преобразования различных объектов и явлений.

Благодаря становлению словесно - логического мышления ребенок становится способен понимать связи предметов и явлений, которые невозможно представить в наглядной форме. Это дает возможность рассуждать о них абстрактно. Поэтому усложняется игровой материал, он становится логическим, интеллектуальным, и ребенку приходится думать и рассуждать.

Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию.

Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь.

В 6-7 лет возросла возможность пространственной ориентировки, заметно увеличились проявления волевых усилий при выполнении отдельных упражнений, стремление добиться хорошего результата.

В совместной деятельности дети осваивают разные формы сотрудничества: договариваются, обмениваются мнениями; чередуют и согласовывают действия; совместно выполняют одну операцию; контролируют действия партнера, исправляют его ошибки; помогают партнеру, выполняют часть его работы; принимают замечания партнера, исправляют свои ошибки.

На седьмом году жизни расширяются возможности развития самостоятельной познавательной деятельности. Детям доступно многообразие способов познания: наблюдение и самонаблюдение, сенсорное обследование объектов, логические операции (сравнение, анализ, синтез, классификация), простейшие измерения, экспериментирование с природными и рукотворными объектами. Развиваются возможности памяти. Увеличивается ее объем, произвольность запоминания информации. Для запоминания дети сознательно прибегают к повторению, использованию группировки, составлению несложного опорного плана, помогающего воссоздать последовательность событий или действий, наглядно-образные средства.

В образовательном процессе формируются такие предпосылки учебной деятельности, как умение действовать по правилу, замыслу, образцу, ориентироваться на способ действия, контрольно-оценочные умения.

#### **4. Планируемые результаты освоения детьми старшего дошкольного возраста дополнительной общеразвивающей программы**

- ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности и программировании конструктора;

- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);

- ребенок обладает установкой положительного отношения к робото-конструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании;

- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора ТЕХНОЛАБ, LEGOeducation, Roborobo RoboKids, RoboUaro; видами подвижных и непо-