

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
МКДОУ № 198 г. Кирова  
Протокол от 24.08.2020 № 1

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом от 28.08.2020 № 57  
Заведующий МКДОУ № 198г. Кирова  
\_\_\_\_\_ Н.И. Шумайлова

**Дополнительная общеобразовательная программа  
технической направленности  
«Малыш и конструктор»**

Составитель:  
Пасынкова Ирина Александровна

Киров  
2019

## Содержание:

<b>1. Пояснительная записка</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Цели и задачи</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Условия реализации программы</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Планируемые результаты</b>	<b>7</b>
<b>2. Содержание программы дополнительного образования</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Тематическое планирование</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Оценка результативности программы</b>	<b>13</b>
<b>3. Методическая база программы дополнительного образования</b>	<b>17</b>
<b>3.1. Методические материалы</b>	<b>17</b>
<b>3.2. Материально – технические условия</b>	<b>17</b>
<b>3.3. Характеристика кадров</b>	<b>17</b>
<b>4. Список литературы</b>	<b>18</b>

## 1. Пояснительная записка

Программа «Малыш и конструктор» направлена на формирование конструкторского и пространственного мышления, конструкторских умений, личностное развитие ребенка-дошкольника в возрасте от 2 до 7 лет. Данная программа не дублирует уже существующие программы по конструированию для дошкольников. Ее особенностью является привлечение в среду, окружающую ребенка, богатого дополнительного сенсорного и конструкторского материала, ознакомление с разными типами и способами крепления деталей, ознакомление со схемой-разверткой. На данном конструкторском материале, с учетом дидактических принципов, впервые построен целенаправленный цикл занятий.

Программа использована автором при работе с детьми в студии «Малыш и конструктор». Продуктивность программы оценивается с помощью методов педагогической диагностики.

Никто из «специалистов по детству» не будет спорить с тем, что конструирование является важной формой детской деятельности. Оно способствует совершенствованию пространственных представлений, практическому освоению некоторых физических закономерностей, познанию свойств материалов. Ребенок овладевает разными способами действий с деталями конструктора, приобретает ручную умелость. У него появляется созидательное отношение к окружающему миру. В результате этой деятельности появляется способность ориентироваться в пространстве, воспринимать форму, объем предметов, мысленно оперировать этими предметами, то есть объемно - пространственно мыслить. А «...объемно - пространственное мышление особенно интересно тем, что тесно связано с общей одаренностью, общими интеллектуальными особенностями. Многие специалисты считают объемно - пространственное мышление основным показателем общей одаренности, а его развитие - одним из главных путей совершенствования интеллекта».

Нам кажется, что, ничуть не отвергая основные положения любой, действующей в ДОУ программы, наша программа конструирования из вариативного конструкторского материала «Малыш и конструктор» уместно дополнит многообразие игровой и познавательной деятельности ребенка.

В отличие от других программ, данная программа:

- предлагает последовательность занятий с конструкторами, детали которых отличаются от деталей-моделей эталонных геометрических форм, применяемых сегодня в детском саду;
- подводит ребенка к пониманию и использованию схемы-развертки и вводит это понятие как термин – обозначение;
- уделяет особое внимание разным способам соединения и крепления деталей (накладывание, прикладывание, подвешивание, надевание, прижимание, нанизывание, прикручивание, втыкание) и вводит эти понятия как термины-обозначения;
- предлагает последовательность в ознакомлении с конструкторами в зависимости от возраста ребенка.

## 1.1. Цель и задачи

Данная программа ставит своей целью формирование у дошкольников пространственного, конструкторского и творческого конструкторского мышления, конструкторских умений, навыков решения конструкторских задач, как в рамках правил, так и в ситуации свободного выбора.

Пространственным мышлением мы называем такое мышление, которое «отвечает за создание и оперирование образами, в которых выделены форма, расположение в пространстве, взаимное расположение элементов...»

Под конструкторским мышлением мы понимаем:

- видение конструкторского объекта в единстве его основных составных частей (далее - составных частей; в отличие от второстепенных составных частей, далее - деталей).
- представление способов соединения составных частей в целое и их соотношение.
- мысленное разделение анализируемого объекта на составные части с целью последующего детального исследования.
- мысленное создание и изменение объектов или их составных частей по заданным условиям, по описанию их функциональных свойств, по назначению.
- нахождение сходства между деталями и основными геометрическими фигурами (к 3 годам - сходства с треугольником, квадратом, кругом, к 4 годам - еще и с прямоугольником, к 5 годам - еще и с овалом, к 6 годам - с кубом, шаром, пирамидой.)

Под творческим конструкторским мышлением мы понимаем мысленное создание или изменение объектов или их составных частей, не определенное каким-либо внешним регламентом, кроме конструкторского материала.

Конструкторские умения включают в себя:

- узнавание основных изученных деталей в образце, выделение их.
- Способность собрать заданный по образцу объект из деталей, которые необходимо целенаправленно отобрать из множества предложенных.
- Узнавание основных изученных деталей на схеме, выделение их.
- Способность собрать плоский объект по схеме, а объемный - по схеме - развертке или двумя схемами (вид сверху и вид спереди).

Ситуацией свободного выбора при решении конструкторской задачи мы называем положение ребенка, когда он сам выбирает нужные детали и их количество, последовательность сборки.

## **Задачи программы:**

### Специальные:

1. Ознакомить с разными по форме и величине деталями конструкторов.
2. Познакомить со способами крепления деталей.
3. Формировать представления о пространственных отношениях между предметами.
4. Расширить активный словарный запас ребенка за счет специальной лексики (характеризующей пространственное положение, названия деталей и т.п.)
5. Создать условия ребенку для перехода от манипулятивного, экспериментального использования материала к целенаправленному его применению.
6. Формировать у детей навыки самостоятельной работы с конструкторами.
7. Научить анализировать образец по схеме. Выделить составные части. Определить взаимное расположение этих частей. Определить, из каких деталей состоят составные части.
8. Побудить к конструкторскому творчеству.
9. Научить создавать предварительный замысел.
10. Научить узнавать основные изученные детали на схеме, выделять их.
11. Научить собирать плоский объект по схеме, а объемный - по схеме - развертке или двум схемам (вид сверху и вид спереди).
12. Научить определять наиболее результативный способ конструирования и наиболее подходящий материал.

### Общие:

1. Осваивать физические закономерности.
2. Познавать свойства материалов.
3. Развивать координацию и мелкую моторику.
4. Воспитывать аккуратность и навыки самообслуживания.
5. Научить объективно, оценивать результат своей работы.
6. Развивать произвольные процессы.

### **1.3. Условия реализации программы**

#### **Методические особенности проведения занятий.**

1. Малая наполняемость группы.
2. Проведение наблюдения за детьми в виде двухразового (в начале и в конце года) педагогической диагностики.
3. Использование личного опыта ребенка.
4. Поощрение любознательности, организация обмена мыслями и идеями.
5. Создание «трудных ситуаций» по ходу занятия для применения детьми новых знаний.
6. Использование игровых моментов, наглядных пособий, игрушек, раздаточного материала.
7. Смена видов деятельности по ходу занятия.
8. Создание ситуации успеха, в которую вовлекаются дети.
9. Композиционная цельность каждого занятия.

#### **Периодичность.**

Количество часов на один год обучения - 32+4(диагностика) Периодичность - 1 раз в неделю во второй половине дня.

#### **Продолжительность занятия.**

Продолжительность занятий в младших группах - 15 минут, в средней - 20 минут, старшей и подготовительной - 25 минут.

Таким образом, 36 занятий по 15 минут по 1 группе, 36 занятий по 20 минут по 2 группе, 36 занятий по 25 минут по третьей группе, 36 занятий по 25 минут в четвертой группе.  $(36*15+36*20+36*25+36*25)/60=51$  час, т.е. количество занятий 144, количество часов – 51.

Возраст: 3-7 лет.

Наполняемость групп: 10 человек.

## 1.4. Планируемые результаты

К концу первого года обучения дети 4 лет:

1. Знакомятся с 4 конструкторами.
2. Различают и могут показать 4-5 основных деталей каждого конструктора.
3. Различают формообразующие особенности каждой детали, что используют при способе крепления (навинчивание гайки на винт, наложение и прижимание детали на деталь, прижимание зубчика в ямку, наложение ямки на зубчик, наложение зубчика на ямку, втыкание зубчика в дырку, нанизывание детали на стержень.)
4. Находят в деталях сходство с эталонными геометрическими формами, могут показать квадратную, круглую, треугольную, прямоугольную деталь, могут назвать круглую, квадратную, треугольную.
5. Способны решать простые конструкторские задачи, пристраивая, убирая или заменяя детали.
6. Могут конструировать по показу, готовому образцу, а по условию и по замыслу - с подсказкой педагога.
7. Научаются сооружать предметные конструкции из 4 - 5 основных деталей.
8. Знают порядок обследования образца.
9. Узнают на схеме-проекции 2 - 4 детали конструктора и могут их выложить в той же последовательности методом наложения, а в конце года - рядом со схемой.
10. Умеют различать между собой рисунок, схему - проекцию и схему - развертку.

Собирают с помощью схемы - развертки простейшие объемные геометрические формы: пирамиду, куб.

11. Закрепляют пространственные представления относительно себя:

- дальше-ближе
- выше - ниже
- сверху - снизу
- над - под
- рядом - не рядом
- устойчивое положение - неустойчивое положение
- длиннее - короче
- спереди - сзади

12. Познают пространственное представление относительно других объектов.

13. Стараются закончить начатую постройку, умеют разобрать и сложить на место детали конструктора.

#### К концу второго года обучения дети 5 лет:

1. Знакомятся с 4 конструкторами, могут показать 4-5 и назвать 2-3 основные детали каждого конструктора.
2. Осваивают новые способы крепления деталей: «шаровой», «магнитный», «прорезь в прорезь», «стержень в ямку», «тиски».
3. Способны решать конструкторские задачи путем замены деталей, или пристраивая дополнительные.
4. Конструируют по показу, образцу, схеме, схеме - развертке, условию.
5. Сооружают восемь-десять конструкций из каждого конструктора, передавая не только форму, но и добавляя различные детали для выделения конкретных особенностей объекта.
6. Строят разные варианты одного и того же объекта.
7. Умеют обследовать образцы в нужной последовательности.
8. Умеют анализировать образцы: выделять конструктивно значимые части, их пространственное расположение относительно друг друга, выделяют детали в частях.
9. Закрепляют пространственные представления «от себя», учатся заново определять положение предметов «от себя» при повороте на 90, на 180 градусов и т.д.

#### К концу третьего года обучения дети 6 лет:

1. Используют знакомые конструктора на новом уровне сложности.
2. Конструируют по показу, образцу, схеме, схеме - развертке и рисунку.
3. Умеют создать и сформулировать предварительный замысел.
4. Любят делать творческие работы.
5. Могут строить разные варианты одного и того же объекта.
6. Умеют объяснить последовательность своей работы.
7. Умеют работать с инструкцией по сборке.
8. Умеют объективно оценить сложность и качество своей работы.

#### К концу четвертого года обучения дети 7 лет

1. Совершенствуют знания и умения, приобретенные ранее.
2. Проектируют новые либо комбинируют старые способы конструирования.
3. Предпочитают строить модели по условию и по собственному замыслу.
4. Могут самостоятельно построить 8-10 моделей из каждого освоенного конструктора.
5. Активно соединяют конструктивные возможности сразу нескольких конструкторов.
6. Придумывают новые темы для построек.
7. Определяют целесообразную последовательность действий.
8. Подбирают цвет, величину конструктивного материала для передачи характерных особенностей модели.
9. Умеют читать технический рисунок,
10. Понимают, что такое инструкция по сборке и выполняют указанную на ней последовательность действий.
11. Участвуют в выставках, конкурсах.



## 2. Содержание программы дополнительного образования

### 2.1. Тематический план

Первый год обучения. Дети 3-4 лет.

№	Содержание работы	Количество часов
1.	Знакомство с конструктором, формой, величиной 3-4 деталей, введение в пассивную лексику названий. Расположение деталей на плоскости и в пространстве (рядом - не рядом, сверху - снизу). Порядок на месте игры.	2 ч.
2.	Наложение, прижимание - как способы соединения деталей. Расположение деталей, связь с устойчивостью	2 ч.
3.	Закрепление пройденных тем, строительство по показу и образцу из 3-4 деталей с помощью педагога.	4 ч.
4.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 3-4 деталей. Введение в пассивную лексику названий. Расположение на плоскости и в пространстве (см. выше). Порядок на месте игры.	2 ч.
5.	Закрепление наложения и прижимания как способа соединения деталей. Расположение деталей, связь с устойчивостью.	2 ч.
6.	Закрепление пройденных тем, строительство по показу и образцу из 3-4 деталей с помощью педагога.	4 ч.
7.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 3-4 деталей. Введение в пассивную лексику названий. Расположение на плоскости и в пространстве (рядом - не рядом, сверху - снизу, большой - маленький). Порядок на месте игры.	2 ч.
8.	Нанизывание как способ соединения деталей; Расположение деталей.	2 ч.
9.	Закрепление пройденных тем, строительство по показу и образцу из 3-4 деталей с помощью педагога.	4 ч.
10.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 3-4 деталей. Введение в пассивную лексику названий. Расположение на плоскости и в пространстве (рядом - не рядом, сверху - снизу, большой - маленький, дальше - ближе). Порядок на месте игры.	2 ч.
11.	Навинчивание как способ соединения деталей.	2 ч.
12.	Закрепление пройденных тем, строительство по показу и образцу из 3-4 деталей с помощью педагога.	4 ч.

Второй год обучения. Дети 4-5 лет.

№	Содержание работы	Количество часов
1.	Знакомство с конструктором, формой, величиной 3-4 деталей, введение в пассивную лексику названий. Сравнение с эталонными геометрическими формами (квадрат, круг, треугольник) Расположение на плоскости (вертикально - горизонтально, рядом - не рядом, сверху - снизу). Порядок на месте игры.	2 ч.
2.	Наложение, прижимание - как способы соединения деталей. Устойчивость - как конструктивное свойство.	2 ч.
1.	Закрепление пройденных тем, строительство по показу и образцу из 3-4 деталей с помощью педагога.	4 ч.
2.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 3-4 деталей. Введение в пассивную лексику названий. Порядок на месте игры. Расположение на плоскости (см. выше).	2 ч.
3.	Нанизывание как способ соединения деталей.	2 ч.
4.	Пространственные представления «вверху - внизу», «длинный - короткий».	2 ч.
5.	Закрепление пройденных тем. Строительство по показу из 3-5 деталей, по образцу - из 3 деталей с помощью педагога.	2 ч.
6.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 3-4 деталей. Порядок на месте игры. Расположение на плоскости (см. выше). Введение в пассивную лексику названий деталей.	2 ч.
7.	Наложение, прижимание - как способы соединения деталей.	2 ч.
8.	Два способа изменения конструкции - с заменой детали и присоединением детали.	2 ч.
9.	Закрепление пройденных тем. Строительство замкнутой и разомкнутой загородки по круглой и квадратной разметке. Строительство по показу, образцу и условию с помощью педагога.	2 ч.
10.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 3-4 деталей. Расположение на плоскости (см. выше), выделение характеристики широко - узко. Порядок на месте игры. Введение в пассивную лексику.	2 ч.
11.	Приложение, прижимание — как способы соединения деталей. Схема-проекция горизонтального расположения 3 - 4 деталей. Схема - развертка для 3 -4 деталей.	2 ч.
12.	Выкладывание дорожки со схемой и без схемы и последовательное сгибание - способы конструирования.	2 ч.
13.	Закрепление пройденных тем. Конструирование по замыслу с подсказкой педагога.	2 ч.

Третий год обучения. Дети 5-6 лет.

№	Содержание работы	Кол-во часов
1.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 4-5 деталей. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости (дальше - ближе, выше - ниже, сверху - снизу, над - под, рядом - не рядом, устойчивое положение - не устойчивое, положение относительно других объектов, спереди себя - сзади). Порядок на месте игры.	1 ч.
2.	«Тиски», «Стержень в ямку» - как способ соединения деталей.	1 ч.
3.	Строительство разных вариантов одного объекта.	2 ч.
4.	Знакомство с анализом образца: выделение конструктивно значимых частей, их расположения относительно друг друга, выделение деталей в частях.	2 ч.
5.	Закрепление пройденных тем. Конструирование по показу, образцу, без помощи, а по условию - с подсказкой педагога.	2 ч.
6.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 4-5 деталей. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости (см. выше). Порядок на месте игры.	1 ч.
7.	Освоение шарового типа крепления деталей.	2 ч.
8.	Работа со схемой - разверткой для 4-8 деталей.	3 ч.
9.	Закрепление пройденных тем. Занимательные задачи со схемами - развертками.	2 ч.
10.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 4-5 деталей. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости (см. выше). Порядок на месте игры.	1 ч.
11.	Освоение способа крепления «прорезь в прорезь».	1 ч.
12.	Решение конструкторской задачи путем замены деталей или пристраивая - убирая детали.	1 ч.
13.	Строительство разных вариантов одного объекта.	1 ч.
14.	Творческое моделирование.	1 ч.
15.	Определение положения частей постройки «от себя» при повороте ее на 180 градусов.	1 ч.
16.	Закрепление пройденных тем.	2 ч.
17.	Знакомство с конструктором. Форма, величина, устойчивость 4-5 деталей. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости (см. выше). Порядок на месте игры.	1 ч.
18.	Освоение способа крепления «навинчивание», закрепление способа «наложение ямки на зубчик».	2 ч.
19.	Анализ образца: выделение конструктивно значимых частей, их расположения относительно друг друга, выделение деталей в	2 ч.

	частях.	
20.	Решение конструкторской задачи, путем замены деталей или пристраивая дополнительные.	2 ч.
21.	Закрепление пройденных тем.	1ч.

Четвертый год обучения. Дети 6-7 лет.

№	Содержание работы	Кол-во часов
1.	Знакомство с конструктором. Определение уровня владения конструктором. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости (см. выше). Порядок на месте игры.	1ч.
2.	Закрепления способа соединения деталей.	1 ч.
3.	Конструирование по замыслу с предварительной его формулировкой.	2 ч.
4.	Конструирование по расчлененному на 2 части образцу.	2 ч.
5.	Закрепление пройденных тем.	2 ч.
6.	Знакомство с конструктором. Определение уровня владения конструктором. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости (см. выше). Порядок на месте игры.	1ч.
7.	Закрепления способа соединения деталей.	1 ч.
8.	Конструирование по условию, образцу, схеме - развертке.	2 ч.
9.	Строительство разных вариантов одного объекта.	2 ч.
10.	Оценка качества своей работы.	1ч.
11.	Закрепление пройденных тем.	1ч.
12.	2. Знакомство с конструктором. Определение уровня владения конструктором. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости Порядок на месте игры.	1ч.
13.	Закрепления способа соединения деталей.	1 ч.
14.	Конструирование разных вариантов одного объекта.	2 ч.
15.	Конструирование по замыслу.	2 ч.
16.	Закрепление пройденных тем.	2 ч.
17.	Знакомство с конструктором. Определение уровня владения конструктором. Сравнение с эталонными геометрическими формами. Введение в активную лексику 2-3 названий. Расположение на плоскости (см. выше). Порядок на месте игры.	1ч.
18.	Закрепления способа соединения деталей.	1 ч.
19.	Конструируют по замыслу, с инструкцией по сборке.	3 ч.
20.	Закрепление пройденных тем, конструирование по замыслу.	3 ч.

## 2.2. Оценка результативности программы.

Для полноты данной оценки проводятся анкетирования родителей и воспитателей групп, где есть кружок конструирования. Также в начале и в конце года все дети проходят педагогическое тестирование по «заданиям», результаты которого заносятся в «карту развития ребенка». Качество работы педагога отслеживается с помощью «Карты анализа занятия по конструированию».

### Карта развития ребенка. Конструирование. Дети 3-4 лет.

Фамилия, имя	Владение способами крепления	Решает конструкт-ю задачу	Находит сходство с геом. эталонами	Располагает спереди себя и сзади
	сент май	сент май	сент май	сент май

### Карта развития ребенка. Конструирование. Дети 4-5 лет.

Фамилия, имя	Владение способами крепления	Решает конструкт-ю задачу	Находит сходство с геом. эталонами	Располагает спереди себя и сзади
	сент май	сент май	сент май	сент май

### Карта развития ребенка. Конструирование. Дети 5-6 лет.

Фамилия, имя	Владение способами крепления	Строит другой вариант	Анализ постройки	Расположение относ. себя, с поворотом.
	сент май	сент май	сент -май	сент май

### Карта развития ребенка. Конструирование. Дети 5-6 лет.

Фамилия, имя	Владение способами крепления	Предварит. замысел	Объясняет последов-ть работы	Работа с инструкцией, схемой-разверткой
	сент май	сент май	сент май	сент май

Пояснения к заданиям на выяснение уровня развития ребенка.

1-й год обучения. Дети 3-4 лет.

Игровое задание: построить возвышение или дорожку для цыпленка, который потерялся. На построенное возвышение (дорожку) дети ставят цыпленка, и мама-курица его находит.

Ход занятия: дети рассматривают образец из 3-4 разноцветных деталей. Строят по образцу забор или башню (кирпичики лего или двойные колпачки), помост на столбе ( цилиндр и квадраты из «Малыша- 1») или дорожку (гайка, винт, 2 плашки из «Гайка-винт») Далее педагог раздает игрушки-цыплят.

Знание способов действий с деталями (поставить одну на другую, друг за другом, рядом или хаотично):

1 уровень. Беспорядочная манипуляция, показ педагогом последовательности строительства на образце не помогает. Делают вместе.

2 уровень. Справляется после показа педагогом последовательности строительства на образце.

3 уровень. Справляется самостоятельно.

4

Владеет способами соединения и крепления деталей (накладывает, прикладывает и прижимает, нанизывает или прикручивает):

1 уровень. Беспорядочная манипуляция, показ педагогом на образце не помогает.

2 уровень. Справляется после показа педагогом на образце.

3 уровень. Справляется самостоятельно.

Владеет пространственными представлениями (по словесной инструкции кладет цыпленка на постройку):

1 уровень. Не кладет на постройку, показ педагогом на образце не помогает.

2 уровень. Справляется после показа педагогом на образце.

3 уровень. Справляется самостоятельно после словесной инструкции.

Связывает положение объекта с устойчивостью, на предложение поставить конструктор «чтобы не падал и не катился»:

1 уровень. Ставит на вершину.

2 уровень. Кладет на бок.

3 уровень. Ставит на основание.

2-й год обучения. Дети 4-5 лет.

Построить из 4-5 деталей по образцу ворота или мост, гараж, скамейку, диван, горку, дерево и т.д. По дополнительному условию решить конструкторскую задачу. Найти сходство между деталями и геометрическими формами. Расположить игрушку перед собой – позади себя.

Владеет способами крепления деталей:

- 1 уровень. Беспорядочная манипуляция, показ педагогом на образце не помогает.
- 2 уровень. Справляется после показа педагогом на образце.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно.

Решает конструкторскую задачу, пристраивая, убирая или заменяя 1 деталь:

- 1 уровень. Беспорядочная манипуляция, показ педагогом на образце не помогает.
- 2 уровень. Справляется после показа педагогом на образце.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно по словесной инструкции.

Находит в деталях сходство с эталонными геометрическими формами, может показать круглую, треугольную, квадратную, прямоугольную деталь:

- 1 уровень. Показывает неправильно, показ педагогом геометрического образца-формы не помогает.
- 2 уровень. Справляется после показа педагогом геометрического образца-формы.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно по словесной инструкции.

Владеет пространственными представлениями:

- 1 уровень. Путается, показ педагогом на себе не помогает.
- 2 уровень. Справляется после показа педагогом на себе.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно, по словесной инструкции.

3-й год обучения. Дети 5-6 лет.

Построить из 5-7 деталей по образцу. Построить другой вариант того же объекта. Провести анализ постройки: рассказать и показать, из каких значимых частей состоит постройка, как они пространственно расположены (сверху - внизу, слева - справа), использует названия деталей. Определить расположение игрушки относительно себя (спереди - сзади, слева - справа), затем заново определить при повороте на 90, на 180 градусов.

Владеет способами крепления деталей:

- 1 уровень. Беспорядочная манипуляция, показ педагогом На образце не помогает.
- 2 уровень. Справляется после показа педагогом на образце.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно.

Строит разные варианты одного объекта:

- 1 уровень. Словесная подсказка педагога не помогает.
- 2 уровень. Словесная подсказка педагога «как сделать» помогает.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно, по словесной инструкции «сделать другой» объект.

Анализ постройки:

- 1 уровень. Не может рассказать и показать последовательно с наводящими вопросами педагога.
- 2 уровень. Может рассказать и показать последовательно с наводящими вопросами педагога.
- 3 уровень. Может рассказать и показать последовательно без вопросов педагога.

Владеет пространственными представлениями:

- 1 уровень. Не может определить положение игрушки.
- 2 уровень. Определяет положение 1 игрушки.
- 3 уровень. Определяет положение 2 игрушек, расположенных с разных сторон.

4-й год обучения. Дети 6-7 лет.

Построить объект из 6-15 деталей по замыслу, предварительно его сформулировав. Объяснить последовательность работы. Собрать объект из 4-10 деталей по инструкции, схеме или схеме - развертке.

Владеет способами крепления деталей:

- 1 уровень. Беспорядочная манипуляция, показ педагогом на образце не помогает.
- 2 уровень. Справляется после показа педагогом на образце.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно.

Может создать, сформулировать и осуществить предварительный замысел:

- 1 уровень. С подсказкой «что делать» и «как делать» педагога.
- 2 уровень. С подсказкой «что делать».
- 3 уровень. Справляется самостоятельно.

Умеет объяснить последовательность своей работы:

- 1 уровень. Не может рассказать последовательность работы и объяснить ее.
- 2 уровень. Может вспомнить последовательность, но не может объяснить ее.
- 3 уровень. Умеет объяснить последовательность своей работы.

Умеет работать с инструкцией по сборке, схемой и схемой - разверткой:

- 1 уровень. Делает по показу, вместе с педагогом.
- 2 уровень. Делает сам, с подсказкой педагога.
- 3 уровень. Справляется самостоятельно.



### 3. Методическая база программы дополнительного образования

#### 3.1. Методическое обеспечение

Оборудование	Количество
4 конструктора с крупными деталями и простым способом крепления для детей 3-4 лет - «Фантазия», «Лего», «Колпачки», «Малыш-1»	по 10 наборов
4 конструктора с деталями среднего размера для детей 4-5 лет - «Клик», «Снежинки», «Малыш-2», «Гайка-винт»	по 12 наборов
8 конструкторов с разноразмерными деталями для детей 4-7 лет - «Сотовый», «Тико», «Геометрический», «Диско», «Клик», «Снежинка», «Гайка-винт», «Малыш-2»	по 12 наборов

#### 3.2. Материально-технические условия

№ п/п	Оборудование, материалы	инструменты,	Количество
1.	Столы детские		3 шт.
2.	Стулья детские		10 шт.
3.	Стол письменный		1 шт.
4.	Стулья большие		1 шт.
5.	Шкаф книжный		1 шт.
6.	Бактерицидные лампы		1 шт.

#### 3.3. Характеристика кадров

п/п	Должность	Требования к отбору
.	Педагог дополнительного образования	<ul style="list-style-type: none"><li>- средне специальное педагогическое образование;</li><li>- знание возрастной педагогики и психологии;</li><li>- знание анатомии и физиологии ребенка;</li><li>- владение методами и приемами обучения воспитанников;</li><li>- знание нормативных и методических документов по вопросам профессиональной и практической деятельности;</li><li>- знание программно-методической литературы по работе с воспитанниками;</li></ul>

#### 4. Список литературы

1. Валеева Н.А. «Особенности действий младших школьников при решении эвристических задач». Журнал «Начальная школа», 1996 г. №3 стр.37
2. Венгер Л.А. «Развитие восприятия в онтогенезе». В кн. Восприятие и обучение, М., 1969 г. стр. 285-291
3. Воспитание детей во второй младшей группе детского сада. М., «Просвещение», 1972 г.
4. Воспитание детей в средней группе детского сада. М., «Просвещение», 1982 г.
5. Игрушки и пособия для детского сада. Книга для воспитателя и заведующего детским садом. Под редакцией Изгаршевой В.М., М., «Просвещение», 1987 г.
6. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. М.; Просвещение, 1990 г.
7. Лиштван З.В. Конструирование. Пособие для воспитателя детского сада. М., «Просвещение», 1981 г.
8. Матвеева Л. Что я могу узнать о своем ребенке. Челябинск, «Искра», 1996 г.
9. Никитин Б.П. Развивающие игры для детей. М., «ФиС», 1993 г.
10. Ркшоселова С. Роль сюжетного конструирования в умственном воспитании ребенка второго года жизни. Журнал «Дошкольное воспитание», 2005 г. стр.
11. Павлова Л.Н. Знакомим малыша с окружающим миром. М., «Просвещение», 1987 г.
12. Паромонова Л.А. Детское творческое конструирование. М., «Карпуз», 2000 г.
13. Петерсон Л.Г. Математика 1-3 кл., 2000 г.
14. Пиаже Жан «Как дети образуют математические понятия». Журнал «Вопросы психологии», 1966 г., № 4, стр. 121-126.
15. Подходова Н.С. «Подготовка учащихся к изучению геометрии...». Журнал «Начальная школа» 2002 г., № 1, стр.67
16. Программа воспитания и обучения в детском саду. М., «Просвещение», 1987 г.
17. Программа для детских садов «Радуга». М., «Просвещение», 1993 г.
18. Программа для детских садов «Развитие», М., «Детский центр Венгера», 1995 г.
19. 19.2008 г. Развитие ребенка в конструктивной деятельности. Шайдурова Н.В. М., «Сфера»,
20. Развивающие игры с малышами. Ярославль, «Академия развития», 1996 г.
21. Савенков А. Журнал «Обруч», № 3, 1999 г.
22. Тарловская Н.Ф. Обучение детей дошкольного возраста конструированию и ручному труду. М., Просвещение, 1994 г.
23. Упражнения с Монтессори материалом. Сб. под редакцией Хилтунен

Е.М., педагогический центр «Эксперимент», 1996 г.

24. Урадовских Г. Художественное конструирование из деталей конструктора. Журнал «Дошкольное воспитание», 2005 г. № 2 стр. 15-22.
25. «Школа 2100» Программа дошкольного образования под редакцией Леонтьева