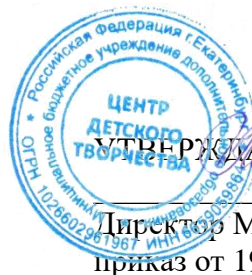


Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования -  
Центр детского творчества

Программа рассмотрена и рекомендована  
к утверждению на заседании  
Методического совета МБУ ДО - ЦДТ  
протокол от 19.08.2024 №2



/Т.Г. Хисамова  
Директор МБУ ДО - ЦДТ  
приказ от 19.08.2024 №51-ДООП

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Куборо. Учимся играя. STSRT»

Уровень	Базовый
Возраст обучающихся	6 - 9 лет
Срок реализации	15 недель

Автор-разработчик:  
Мартенс Татьяна Николаевна,  
педагог дополнительного образования

Екатеринбург, 2024г.

## Содержание

I	Комплекс основных характеристик	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи программы	6
1.3	Планируемые результаты программы	6
1.4	Учебный план программы	7
1.4.1	Первый год обучения - Стартовый уровень	7
1.4.2.	Содержание учебного плана	8
II	Комплекс организационно-педагогических условий	9
2.1	Календарный учебный график	9
2.2	Условия реализации программы	10
2.3	Формы аттестации и контроля	12
	Список литературы	13
	Приложения	14

## РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

### 1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы:** техническая.

Конструирование - это творческий процесс и каждый может найти свое решение в изготовлении той или иной детали и модели в целом. «Субого» способствует развитию пространственного воображения, творческих навыков, формированию у обучающихся умения конструировать и моделировать, развитию мелкой моторики рук, речи, логического мышления, пробуждает любопытство к знаниям инженерной направленности. «Субого» имеет тесную связь математикой и информатикой. Построение из кубиков требует аккуратности и терпения. Большинство задач конструирования «Субого» рассчитаны на командную, коллективную работу.

«Субого» представляет собой набор одинаковых по размеру (5 на 5 на 5 см) кубических элементов, из которых можно по желанию построить какую угодно дорожку-лабиринт для шарика. Кубические элементы с 12 различными функциями (в базовых наборах) можно использовать в любых комбинациях. В кубиках прорезаны отверстия – прямые либо изогнутые желобки и туннели. Путем составления друг с другом, а также одного на другой можно получить конструкции дорожек-лабиринтов различных форм. Построение таких систем способствует развитию навыков комбинации и экспериментирования.

#### **Актуальность программы**

Программа ориентирована на целостное освоение материала:

Обучающиеся приобретают конструкторские навыки, совершенствуются в практической деятельности, реализуются в творчестве.

Результатом сочетания теоретических знаний и практических умений, является реальный продукт самостоятельного творчества обучающихся что способствует формированию следующих компетенций:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения;
- приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать со схемами, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Особенностью** данной программы является то, что она обусловлена развитием конструкторских способностей обучающихся через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Таким образом, программа соответствует социально-экономическим потребностям нашего региона и города, социальному заказу на образовательные услуги, поскольку отражает потребности и индивидуальные особенности потенциальных обучающихся, ожидания родителей, требования и ожидания образовательных учреждений профессионального образования, требования социума, общественности, государства.

Программа разработана на основе нормативно-правовой документации:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции.

Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 24-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации (в редакции 2013 г.).

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".

Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162 Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

Указ губернатора Свердловской области от 06 октября 2014 года N 453-УГ О проекте "Уральская инженерная школа".

### **Адресат**

Программа разработана для обучающихся 6 - 9 лет.

Программа строится с учетом личностных (возрастных) потребностей обучающихся.

Характерной особенностью данного возраста является развитие познавательных и мыслительных психических процессов: внимания, мышления, воображения, памяти, речи. Дети обычно с удовольствием, решают всевозможные логические задачи, любят головоломки

Детям нравится исследовать все, что незнакомо. Понимают законы последовательности и последствия. Имеют хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния. Дети хорошо мыслят и их понимание абстрактного растет. Свободно выражают свои эмоции. Эмоционально быстро включаются в споры. Формируется самооценка на основе осознания успешности своей деятельности, оценок сверстников, оценки педагога, одобрения взрослых и родителей. Ребенок становится способным осознавать себя и то положение, которое он в данное время занимает в семье, в детском коллективе сверстников.

Для занятий формируются группы от 10 до 17 человек, специальных требований к начальному уровню подготовки обучающихся при приеме в объединение нет.

### **Режим занятий**

Продолжительность одного академического часа- 40 минут.

Перерыв между учебными занятиями -10 минут.

Длительность одного занятия: 2 академических часа.

Периодичность занятий в неделю: 2 раза.

**Объем программы:** 60 часов.

**Программа рассчитана** на 15 недель обучения.

Программа **стартового уровня**. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания общеразвивающей программы.

**Особенности реализации программы:** программа может реализовываться в дистанционной форме обучения.

**Формы обучения:** очная.

**Перечень видов занятий:**

Виды занятий: основная форма занятия - комбинированное занятие, которое включает в себя организационную теоретическую и практическую части, соревнования;

Организационная часть обеспечивает наличие всех необходимых для работы материалов, пособий и схем.

Теоретическая работа с детьми проводится в форме бесед, анализа построенных фигур (лабиринтов), разбора готовых схем.

Практические занятия также разнообразны по своей форме – это и взаимопроверка схем, написанных обучающимися, анализ построенных фигур (лабиринтов) для их модернизации, игровые занятия, соревнования.

**Формы подведения итогов реализации программы:** контрольное задание, наблюдение, соревнования и др.

#### **Воспитательная работа.**

Воспитательная работа с обучающимися проводится в соответствии с рабочей программой воспитания МБУ ДО-ЦДТ, ее ежегодного плана.

Цель программы воспитания: развитие и социализация в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами, как основы воспитанности обучающихся.

Задачи программы воспитания:

- развивать морально-нравственные качества обучающихся: честность; доброту; совесть; ответственность, чувства долга;

- развивать волевые качества обучающихся: самостоятельность; дисциплинированность; инициативность; принципиальность, самоотверженность, организованность;

- воспитывать стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;

- приобщать обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;

- формировать нравственные отношения к человеку, труду и природе;

#### **Планируемые результаты воспитания:**

- развиты морально-нравственные качества обучающихся: честность; доброта; совесть; ответственность, чувство долга;

- развиты волевые качества обучающихся: самостоятельность; дисциплинированность; инициативность; принципиальность, самоотверженность, организованность;

- развито стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;

- сформирован интерес обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;

- сформировано нравственные отношения к человеку, труду и природе.

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, встреча с интересными людьми, дискуссия, тренинг, посещение театра, организация конференции, экскурсия, олимпиада, смотр, конкурс и др.

Методы воспитательного воздействия: убеждение, внушение, заражение «личным примером» и подражание, упражнения и приучение, обучение, стимулирование (методы поощрения и наказания, соревнование), контроль и оценка и др.

## **1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы:** развитие инженерно-технического и творческого потенциала личности ребёнка, познавательной активности, пространственного и логического мышления с помощью конструктора «Cuboro».

**Задачи:**

**Обучающие:**

- формировать общие представления о конструировании и моделировании.
- знакомить с классификацией кубиков конструктора «CUBORO»
- обучать выделять общие и индивидуальные признаки фигур при рассматривании схем, иллюстраций;
- обучать видеть отличия между базовыми строительными кубиками и кубиками, формирующими движение шарика;
- обучать решению задач с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;
- обучать конструированию по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу.

#### **Развивающие:**

- развивать когнитивные способности обучающихся (трёхмерное, комбинаторное, оперативное и логическое мышление);
- развивать память и концентрацию, пространственное воображение, творчество, креативность и умение работать в команде, творческое решение поставленных задач;
- развивать умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий;
- развивать мелкую моторику рук, тактильные ощущения, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

#### **Воспитательные:**

- воспитать ответственное отношение к выполнению задания;
- воспитать положительное отношение к деловому сотрудничеству и взаимоуважение.

### **1.3. Планируемые результаты**

#### **Личностные:**

ответственное отношение к выполнению задания;  
 умение организованно заниматься в коллективе, проявлять дружелюбное отношение к товарищам.

#### **Предметные:**

- сформированы общие представления о конструировании и моделировании.
- знают классификацию кубиков конструктора «CUBORO»
- умеют выделять общие и индивидуальные признаки фигур при рассматривании схем, иллюстраций;
- знают отличия между базовыми строительными кубиками и кубиками, формирующими движение шарика;
- умеют решать задачи с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;
- умеют конструировать по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу.

#### **Метапредметные:**

- сформированы когнитивные способности обучающихся (трёхмерное, комбинаторное, оперативное и логическое мышление);
- развита память и концентрация, пространственное воображение, творчество, креативность и умение работать в команде, творческое решение поставленных задач;

- сформировано умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий;
- развита мелкая моторика рук, тактильные ощущения.

#### 1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№	Наименование темы	Часов, всего
1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности. Графический диктант.	2
2	Знакомство с конструктором Cubo (Упорядочение элементов, классификация, графическое изображение)	10
3	Простые фигуры (на поверхности)	24
4	Заполнение бланка с координатной сеткой. Отчет по заданию.	4
5	Пишем с помощью конструктора Cubo. Буквы.	4
6	Пишем с помощью конструктора Cubo. Числа.	4
7	Построение фигур по рисунку	10
8	Обобщающее занятие.	2
	<b>Всего:</b>	<b>60</b>

##### 1.4.1. УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН «СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	<b>Вводное занятие.</b>	2	1	1	Входная диагностика.
2.	<b>Знакомство с конструктором Cubo</b>	10	4	6	
2.1.	Упорядочение элементов,	2	1	1	Практическое задание
2.2.	Классификация	2	1	1	Практическое задание
2.3.	Графическое изображение кубиков по номерам	6	2	4	Практическое задание
3.	<b>Простые фигуры</b>	24	4	20	
3.1.	Простые фигуры (на поверхности)	6	1	5	Наблюдение Контрольное задание
3.2.	Простые фигуры по образцу	6	1	5	Наблюдение Контрольное задание
3.3	Простые фигуры по условию	12	2	10	Наблюдение Контрольное задание
4.	<b>Заполнение бланка с координатной сеткой.</b>	4	2	2	Практическое задание
5.	<b>Пишем с помощью</b>	4	1	3	Практическое

	<b>конструктора Cuboro. Буквы.</b>				задание
6.	<b>Пишем с помощью конструктора Cuboro. Числа.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Практическое задание
7.	<b>Построение фигур по рисунку</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	Практическое задание
8.	Обобщающее занятие.	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Опрос
	<b>Всего:</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>44</b>	

#### 1.4.2. Содержание учебного (тематического) плана

##### 1. Тема. Вводное занятие.

Теория: инструктаж по безопасности. Входная диагностика.

Практика: графический диктант, игра на знакомство.

##### 2. Тема. Знакомство с конструктором Cuboro

###### 2.1. Состав набора CUBORO.

Теория: знакомство с конструктором и его возможностями.

Практика: изучение кубиков и их номеров входящие в состав конструктора.

###### 2.2. Упорядочение элементов

Теория: классификация, группировка,

Практика: классификация, группировка, графическое изображение кубиков CUBORO.

###### 2.3. Графическое изображение кубиков по номерам.

Теория: знакомство с графическим изображением кубиков.

Практика: графическое изображение кубиков по номерам на координатной сетке.

##### 3. Тема. Простые фигуры

###### 3.1. Простые фигуры (на поверхности)

Теория: составление плана по построению фигуры.

Практика: построение простых дорожек. Подсчёт очков при построении.

###### 3.2. Простые фигуры по образцу.

Теория: составление плана по построению фигуры.

Практика: построение простых дорожек. Подсчёт очков при построении. Построение простых фигур по картинкам. Построение простых фигур по графическому изображению.

###### 3.3. Простые фигуры по условию.

Теория: составление плана по построению фигуры.

Практика: построение простых дорожек. Подсчёт очков при построении. Построение простых фигур по условию.

##### 4. Тема. Заполнение бланка с координатной сеткой.

Теория: знакомство с техникой рисования кубиков на координатной сетке. Расположение кубиков. Траектория движения шарика.

Практика: заполнение координатной сетки схемами простых фигур в один уровень.

##### 5. Тема. Пишем с помощью конструктора Cuboro. Буквы.

Теория: составление плана по построению фигуры.

Практика: построение букв. Заполнение бланка с координатной сеткой.

##### 6. Тема. Пишем с помощью конструктора Cuboro. Числа.

Теория: составление плана по построению фигуры.

Практика: Построение цифр. Заполнение бланка с координатной сеткой.

##### 7. Тема. Построение фигур по рисунку.

Теория: изучение рисунка фигуры.

Практика: построение уровень за уровнем. плавное и неплавное движение шарика по дорожке, изображение фигур на координатной сетке.

##### 8. Тема. Обобщающее занятие.

Теория: итоговая аттестация



Практика: открытое занятие, мастер-класс.

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Продолжительность каникул	Комплектование групп	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Режим занятий
1	15.09.	30.12.	15	30	60	-	20.08. по 14.09	-	30.12.	2 занятия по 2 часа в неделю

#### 2.1.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Учебные недели	Тема учебного занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Формы контроля
1	1 неделя	Ведение в программу. Инструктаж по ТБ Графический диктант	Комбинированное	2	Входная диагностика.
2		Спонтанная игра	Комбинированное	2	Наблюдение
3	2 неделя	Классификация и группировка кубиков	Комбинированное	2	Наблюдение
4		Упорядочение элементов	Комбинированное	2	Наблюдение
5	3 неделя	Кубик 1-3. Графическое изображение кубиков	Комбинированное	2	Наблюдение
6		Кубик 4-6. Графическое изображение кубиков	Комбинированное	2	Наблюдение
7	4 неделя	Кубик 7-10. Графическое изображение кубиков	Комбинированное	2	Наблюдение
8		Кубик 9-12. Графическое изображение кубиков	Комбинированное	2	Наблюдение
9	5 неделя	Простые фигуры (на поверхности)	Комбинированное	2	Наблюдение
10		Простые фигуры (на поверхности)	Комбинированное	2	Наблюдение
11	6 неделя	Простые фигуры (на поверхности)	Комбинированное	2	Наблюдение

12		Простые фигуры по образцу	Комбинированное	2	Наблюдение
13	7 неделя	Простые фигуры по образцу	Комбинированное	2	Наблюдение
14		Простые фигуры по образцу	Комбинированное	2	Наблюдение
15	8 неделя	Построение простых дорожек.	Комбинированное	2	Наблюдение
16		Построение простых тоннелей.	Комбинированное	2	Наблюдение
17	9 неделя	Построение простых дорожек и тоннелей.	Комбинированное	2	Наблюдение
18		Заполнение бланка с координатной сеткой.	Комбинированное	2	Наблюдение
19	10 неделя	Построение простых фигур по графическому изображению.	Комбинированное	2	Наблюдение
20		Построение простых фигур по графическому изображению.	Комбинированное	2	Наблюдение
21	11 неделя	Построение букв	Комбинированное	2	Наблюдение
22		Построение имени	Комбинированное	2	Наблюдение
23	12 неделя	Построение цифр	Комбинированное	2	Наблюдение
24		Построение цифр	Комбинированное	2	Наблюдение
25	13 неделя	Заполнение бланка с координатной сеткой.	Комбинированное	2	Наблюдение
26		Изучение рисунка фигуры	Комбинированное	2	Наблюдение
27	14 неделя	Построение уровень за уровнем	Комбинированное	2	Наблюдение
28		Построение уровень за уровнем	Комбинированное	2	Наблюдение
29	15 неделя	Изображение уровень за уровнем	Комбинированное	2	Наблюдение
30		Изображение уровень за уровнем	Комбинированное	2	Наблюдение

## 2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№/№	Оборудование	Единица измерения	Количество на группу	% использования в ходе реализации программы
1	Учебный кабинет с типовой		1	100%

	мебелью			
2	Набор "Cuboro" standard	шт	7	90%
3	Методическое пособие "Думай креативно"	шт	1	50%
4	Набор "Cuboro" cugolino start.	шт	4	50%
5	Набор "Cuboro" plus	шт.	4	50%
6	"Cuboro" tricky ways fasal	шт.	4	40%
7	Комплект расширения игры tricky ways cards.	шт	4	20%
8	Ноутбуки ученические	шт	8	50%
9	Ноутбук педагога	шт	1	50%

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. <https://cuboro.ru/> Деревянный конструктор Куборо – нескучное обучение
2. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/69/3623/> Возможности развития пространственного мышления школьников во внеурочное время  
[https://wikium.ru/?gclid=EAIaIQobChMI1p6E6MWL3wIVB6aaCh3o3gWrEAMYASA\\_AEgLSI\\_D\\_BwE](https://wikium.ru/?gclid=EAIaIQobChMI1p6E6MWL3wIVB6aaCh3o3gWrEAMYASA_AEgLSI_D_BwE)
3. <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-i-razvitie-prostranstvennogo-myshleniya-uchashchikhsya-na-elektivnykh-kursakh-p> Формирование и развитие пространственного мышления учащихся на элективных курсах по геометрии
4. <https://multiurok.ru/files/kvest-kuboro-igra-dlia-vsekh.html> Квест "Куборо - игра для всех".
5. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovanie-ruchnoy-trud/2019/05/11/igry-s-konstruktorom-cuboro-razvivayushchie> Игры с конструктором Cuboro, развивающие логическое мышление.
6. <https://cuborosoftskills.ru/blog/611113> Эстафета Cuboro
7. <https://nsportal.ru/detskii-sad/distsionnoe-obuchenie/2022/02/20/cuboro-webkit-virtualnyy-instrument-novogo-formata> виртуальный инструмент нового формата сопровождения в прединженерном развитии детей.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностями.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<https://cuboro-webkit.ru/> виртуальный инструмент нового формата сопровождения в прединженерном развитии детей.

## Кадровое обеспечение

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее

профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы и курсы повышения квалификации по направлению деятельности.

### 2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для оценки текущей работы, педагог использует следующие методы: наблюдение за работающими детьми, обсуждение результатов с обучающимися, презентации обучающихся.

Способами проверки результатов реализации дополнительной общеразвивающей программы являются:

**Входное оценивание** (проверяется уровень знаний, умений, навыков детьми);

**Промежуточное** (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие);

**Итоговая аттестация** (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь курс обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется через просмотры законченных творческих работ (во время отчетных просмотров по окончании обучения определяются, прежде всего, **практические умения и навыки** обучающихся).

**Текущее оценивание** (выявление ошибок и успехов в работах, обучающихся на занятиях).

Формами отслеживания роста предметной компетенции являются:

- Устный опрос.
- Практическая работа с карточками.
- Практическая работа со схемами.
- Учет результативности участия обучающихся в соревнованиях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции.
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 24-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об Утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
7. Приказ Министерства труда и социализации защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
10. Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ)».
12. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК -641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
13. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162 Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
14. Постановление Правительства Свердловской области от 01.08.2019 г. № 461 ПП «О региональном модельном центре дополнительного образования детей Свердловской области».
15. Федеральный закон от 13.07.2020 № 189 ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальным сертификатом.

### Для педагога:

1. Баданова Т.А. О возрастных и индивидуальных особенностях пространственного мышления учащихся/ Т.А.Баданова // Среднее профессиональное образование. – 2009. — № 2.

2. Диева О.Г. Возможности развития пространственного мышления школьников во внеурочное время [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, апрель 2013 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2013. — С. 85-87. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/69/3623/> (дата обращения: 06.12.2018).
3. Волкова С.И. Конструирование — М: Просвещение, 2010.
4. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Лев Выготский, под ред В В. Давыдова - М/ АСТ Астрель Хранитель, 2008
5. Дубровина И.В., Данилова Е.Е., Прихожан А.М. Психология. 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2003.
6. Кочкина Н.А. Организационно-методические основы планирования образовательной деятельности//Управление ДОУ. — 2012. — № 6. — С. 24.
7. Меерович М.И. Технология творческого мышления: Практическое пособие Текст. / М.И.Меерович, Л.И.Шрагина // Библиотека практической психологии. — Минск: Харвест, 2003.

#### Для учащихся:

1. Б.П.Никитин "Ступеньки творчества, или Развивающие игры" 7-е издание, исправленное и дополненное. Издательский дом «Самокат». Москва, 2017.
2. Игровой конструктор и образовательная система. Проекты: <https://cuboro.ru/>

## Приложения к программе

### Приложение № 1

#### 1. Игры, развивающие восприятие формы

##### «Отгадай»

**Цель:** учить детей узнавать знакомые детали конструктора (простой кубик, кубик с желобом, кубик с туннелем, ) на ощупь.

**Описание игры.** Одному из детей в каждой команде завязывают глаза и предлагают отгадать на ощупь форму кубика.

##### Правила игры:

1. Не подсказывать и не выдавать общего секрета.
2. Не мешать отгадчику, самостоятельно разгадывать форму кубика.
3. Отгадчик должен добросовестно закрыть глаза и не снимать повязки с глаз, пока не назовет деталь.

##### «Собери модель»

Дети собирают простую модель лабиринта под диктовку педагога. При определении взаимного расположения кубиков используются слова «сверху», «посередине», «снизу», «справа», «слева».

#### 2. Игры на внимание и память

##### «Что изменилось?»

Педагог показывает детям собранную модель из 4-5 кубиков в течение некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 кубиков или заменяет 1-2 кубика на другие. После чего опять показывает модель и просит рассказать, что изменилось.

##### «Собери модель по памяти»

Педагог показывает детям в течение нескольких секунд собранную модель из 4-5 кубиков, а затем убирает её. Дети собирают модель по памяти и сравнивают с образцом.

### «Запомни и выложи дорожку»

Выставляется ряд деталей с соблюдением какой-либо закономерности. Педагог подчёркивает, что для лучшего запоминания надо понять закономерность, с которой поставлены кубики в образце. Дети в течение нескольких секунд рассматривают образец и затем выставляют то же по памяти.

## Приложение 2

### Итоговое занятие.

Цель: Обобщить и систематизировать знания о конструкторе «КУБОРО».

Развивать память, воображение.

ХОД работы:

1. «**Черный ящик** » (квадратная коробка с прорезью для рук).

В коробке находится несколько кубиков конструктора Куборо.

а) Педагог показывает кубик, который нужно найти.

б) Педагог только описывает кубик, который необходимо найти, а ребёнок должен на ощупь его найти.

**2. Практическая работа: постройка на контуре, касание шарика не менее 13 раз.**

**3. Практическая работа: постройка по рисунку, заполнение бланка с координатной сеткой.**

№ п/п	Фамилия Имя	Показатели			
		Название кубиков по номерам.	Конструирование по рисунку.	Графическое изображение кубиков	Заполнение бланка с координатной сеткой