

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



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

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
**«ЛогоКуб SUPER»**

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Уровень             | Базовый   |
| Возраст обучающихся | 7 -10 лет |
| Срок реализации     | 8 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               | 7  |
| 1.4   | Учебный план программы                         | 8  |
| 1.4.1 | Первый год обучения                            | 9  |
| II    | Комплекс организационно-педагогических условий | 9  |
| 2.1   | Календарный учебный график                     | 12 |
| 2.2   | Условия реализации программы                   | 13 |
| 2.3   | Формы аттестации и контроля                    | 14 |
|       | Список литературы                              | 15 |
|       | Приложения                                     | 16 |

## **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.

#### **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 7 - 10 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. Дети хорошо мыслят и их понимание абстрактного растет. Свободно выражают свои эмоции. 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:** 32 часов.

**Программа рассчитана** на 8 недель обучения.

Программа **базового уровня** предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивает трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления 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 «Cuborg».

**Задачи:**

**Обучающие:**

- формировать общие представления о конструировании и моделировании.
- обучать выделять общие и индивидуальные признаки фигур при рассматривании схем, иллюстраций;
- 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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

| № | Наименование темы                            | Часов, всего |
|---|----------------------------------------------|--------------|
| 1 | Вводное занятие.                             | 2            |
| 2 | Создание фигур по основным параметрам.       | 8            |
| 3 | Создание фигур по геометрическим параметрам. | 6            |
| 4 | Создание фигур по заданному контуру          | 8            |
| 5 | Умственные упражнения                        | 6            |
| 6 | Итоговое занятие.                            | 2            |
|   | <b>Всего:</b>                                | <b>32</b>    |

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| №<br>п/п | Наименование темы                           | Количество часов |          |           | Формы<br>аттестации/<br>контроля  |
|----------|---------------------------------------------|------------------|----------|-----------|-----------------------------------|
|          |                                             | всего            | теория   | практика  |                                   |
| 1.       | Вводное занятие                             | 2                | 1        | 1         | Входная диагностика               |
| 2.       | Создание фигур по основным параметрам       | 8                | 1        | 3         | Наблюдение<br>Контрольное задание |
| 3.       | Создание фигур по геометрическим параметрам | 6                | 1        | 3         | Наблюдение<br>Контрольное задание |
| 4.       | Создание фигур по заданному контуру         | 8                | -        | 2         | Наблюдение<br>Контрольное задание |
| 5.       | Умственные упражнения                       | 6                | 1        | 2         | Наблюдение<br>Контрольное задание |
| 6.       | Итоговое занятие                            | 2                | 1        | 1         | Наблюдение<br>Контрольное задание |
|          | <b>Всего:</b>                               | <b>32</b>        | <b>5</b> | <b>27</b> |                                   |

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА**

### **1. Вводное занятие.**

Теория: инструктаж по безопасности. Знакомство с программой. Входная диагностика.

Практика: Построение дорожек, анализ, подсчет используемых элементов при составлении дорожек.

### **2. Создание фигур по основным параметрам.**

Теория: использование одного элемента многократно.

Практика: отработка упражнений: плавное движение шарика по дорожке, движение через тоннели, создание фигур с помощью базовых строительных кубиков.

Построение дорожек с использованием одного элемента многократно.

### **3. Создание фигур по геометрическим параметрам.**

Теория: Понятие «симметрия». Пояснение, как контур и часть дорожки могут быть созданы симметричными или подобными.

Практика: Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом. Симметрия поверхностей и контуров фигур.

### **4. Создание фигур по заданному контуру.**

Практика: Постройка фигур с не ровным контуром.

### **5. Умственные упражнения.**

Теория: Завершение фигуры.

Практика. Отработка, построение, завершение фигуры,

### **6. Итоговое занятие.**

Теория: Подведение итогов.

Практика: Эстафета.

## **1.4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ**

### **Предметные:**

- знают с понятиями «симметрия», «контур», «подобие», «повторяемость»;
- умеют решать задачи с учётом основ геометрии, работать с геометрическими фигурами;
- умеют конструировать по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу;
- умеют использовать элементы несколько раз в одной фигуре;
- умеют излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

### **Метапредметные:**

- развиты когнитивные способности обучающихся (трёхмерное, комбинаторное, оперативное и логическое мышление);
- развита память и концентрацию, пространственное воображение, творчество, креативность и умение работать в команде, творческое решение поставленных задач;
- развиты умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий.

### **Личностные:**

- сформирована этика групповой работы;
- сформировано положительное отношение к деловому сотрудничеству.

## РАЗДЕЛ II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| Год обучения | Дата начала обучения | Дата окончания обучения | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий                |
|--------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 2            | 05.11.24             | 31.12.24                | 8                         | 16                      | 32                       | 2 занятия по 2 часа в неделю |

### 2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### Материально-техническое обеспечение

| №/№ | Оборудование                                | Единица измерения | Количество на группу | % использования в ходе реализации программы |
|-----|---------------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| 1   | Учебный кабинет с типовой мебелью           |                   | 1                    | 100%                                        |
| 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   | Ноутбук ученический                         | шт                | 8                    | 50%                                         |
| 9   | Ноутбук педагога                            | шт                | 1                    | 50%                                         |

#### Кадровое обеспечение

Требования к квалификации: 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.



## 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.

## Информационное обеспечение

<https://cuboro.ru/>  
<https://moluch.ru/conf/ped/archive/69/3623/>  
[https://wikium.ru/?gclid=EAIaIQobChMI1p6E6MWL3wIVB6aaCh3o3gWrEAMYASAAEgLSI\\_D\\_BwE](https://wikium.ru/?gclid=EAIaIQobChMI1p6E6MWL3wIVB6aaCh3o3gWrEAMYASAAEgLSI_D_BwE)  
<http://www.dissercat.com/content/formirovanie-i-razvitie-prostranstvennogo-myshleniya-uchashchikhsya-na-elektivnykh-kursakh-p>  
<https://logiclike.com/math-logic/interesno-polezno/doshkolnik-prostranstvennoe-myshlenie>

## 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.

.

## 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. Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования Свердловской области, Приказ ГАНОУ СО «Дворец молодежи» № 136-д от 26.02.2021

16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области №219-д от 04.03.2022 «О внесении в методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных программ в образовательных организациях», утвержденных приказом ГАНОУ СО «Дворец молодежи» от 01.11.2021 №934-д.

17. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области № 195 Д от 22.02.2022 о проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ

18. Постановление Администрации города Екатеринбурга № 3440 от 11.11.2022 г. «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в муниципальном образовании «город Екатеринбург».

#### **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. — М., 1991.

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.

8. Теплов Б.М. Практическое мышление// Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления. — М.: МГУ, 1991.

#### **Для учащихся:**

1. Никитин Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры. — М.: Просвещение, 1991.

2. Игровой конструктор и образовательная система. Проекты: <https://cuboro.ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 203213900564843355954824568531281433305066908429

Владелец Хисамова Татьяна Геннадьевна

Действителен с 11.10.2024 по 11.10.2025