

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Дом творчества»

Рассмотрено  
На педагогическом совете  
протокол от «28» августа 2024 г №1

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора  
 С.В. Савинова  
Приказ от «02» сентября 2024 г. № 54/1

**Дополнительная общеразвивающая программа «Куборо»**

Возраст учащихся - 8-13 лет

Срок реализации - 1 год

Направленность: техническая

Программу реализуют педагог: Тюрина И.В

р.п. Жигалово

2024 г.

## Пояснительная записка

Социально-экономическое развитие общества определяет задачи образования. Ценность личности - «образование и развитие личности через всю жизнь», которая входит в приоритетные задачи - формируют образовательные организации.

В нормативных документах сформулирована ответственность дополнительного образования детей в решении значимой цели:

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Указ Президента России от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
- «План основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства».

Актуальность дополнительной общеразвивающей программы «Куборо» обусловлена обновляющимся содержанием дополнительного образования детей. Оно должно осуществлять всестороннее развитие учащихся посредством обучения новым технологиям; удовлетворять индивидуальные потребности учащихся в научно-техническом творчестве и оказывать поддержку детям, которые проявляют развитые способности. Новое содержание дополнительного образования предполагает расширение спектра дополнительных общеразвивающих программ технической направленности для учащихся.

Ребенок - прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании. В экспериментах и опытах с техническим конструктором учащийся имеет неограниченную свободу действий, творчества.

Новизна дополнительной общеразвивающей программы «Куборо» технической направленности заключается в применении нового средства обучения - конструктора «Куборо». Конструирование из «Куборо» - конструкции дорожек-лабиринтов различных форм - развивает психические процессы: логическое, трёхмерное и комбинаторное мышление, пространственное представление, разные виды памяти, внимание; комбинаторные способности, навыки экспериментирования; воспитывает качества личности - трудолюбие, ловкость, выносливость, терпение и смирение.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что ее содержание является интегративным, т.е. расширяются, систематизируются знания, умения и навыки нескольких учебных предметов: математика, геометрия, технология и информатика. Учащийся в разных видах продуктивной учебной деятельности эффективно получает индивидуальные метапредметные результаты.

Государственная (типовая) образовательная программа по освоению конструктора «Куборо» отсутствует. Дополнительная общеразвивающая программа «Куборо» составлена на основе программно-методических материалов:

№ п/п	Название документа	Займствовано в дополнительную общеразвивающую программу «Куборо»
1	Методическое пособие Cuboro 1 «Основные принципы и планы строительства», переведено на русский язык, 6 издание, 2013	1) Развитие навыков работы с литературой, понимания инженерной символики, самостоятельного чтения графического языка; 2) формирование умений постановки конструкторской цели; 3) развитие умений выбора наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; 4) овладение методами и приемами технического рисования, эскизирования, аксонометрических построений; 5) овладение способами работы с двухмерным пространством, построением простых дорожек и поверхностей из кубических элементов; 6) овладение способами работы с трехмерным пространством,

		построением многоуровневых дорожек и сложных тоннелей; 7) формирование умений проведения опытов с движением и ускорением шарика; 8) овладение средствами оптимального применения разного
2	Методическое пособие Cuboro 2 «Технологические карты», переведено на русский язык, 6 издание, 2013	1) Закрепление умений работы с двухмерным и трехмерным пространством, построением дорожек и тоннелей разной сложности; 2) овладение способами работы с конструкторскими задачами повышенной сложности; 3) формирование навыков и умений участия и проведения соревнований

**Цель:** формирование у учащихся первоначальных конструкторских умений и навыков средствами конструктора «Куборо».

**Задачи:**

1. Воспитывать у учащихся позитивное ценностное отношение к «Человеку. Творчеству»: интерес к конструированию и экспериментированию, сотрудничество со сверстниками и взрослыми, самостоятельность; профессии, которые связаны с конструированием.

2. Выучить учащимся основные термины конструктора «Куборо». Познакомить учащихся с историей возникновения конструктора.

Осваивать чтение координатной сетки, чертежа, объемного изображения; алгоритм решения технических задач в процессе конструирования, технологию проведения конструкторских соревнований.

3. Развивать у учащихся трехмерное, оперативное и логическое мышление; формировать навыки публичной демонстрации кубических конструкций, работы в группе.

**Ожидаемый результат**

**Учащиеся будут иметь опыт ценностного отношения к «Человеку и Творчеству»:** позитивного отношения к товарищам и взрослым, к процессу самостоятельного конструирования, положительного восприятия окружающего мира.

**Учащиеся будут знать:** терминологию, историю возникновения конструктора «Куборо»; классификацию составных частей; основные комбинации кубических соединений; виды отверстий и тоннелей кубических элементов конструктора.

**Учащиеся будут уметь:** создавать простые и сложные конструкции «Куборо»; проводить конструкторские эксперименты, используя различные комбинации кубиков; конструировать индивидуальные и групповые работы.

**Учащиеся будут иметь опыт:** самостоятельного решения технических задач в процессе конструирования; презентации кубических конструкций «Куборо» командой на соревнованиях.

Педагогическая диагностика учащихся по освоению дополнительной общеразвивающей программы проводится в форме промежуточной аттестации и аттестации по итогам освоения дополнительной общеразвивающей программы учащимися.

### Содержание педагогической диагностики

№ п/п	Критерии	Формы аттестации	Год обучения	Периодичность проведения	Механизм отслеживания	Содержание оценки
1	Предметные знания, умения, навыки	Входная	1	Второе занятие	Тест (Приложение)	Высокий уровень (ВУ) - 4-5 правильных ответов Средний уровень (СУ) - 3-4 правильных ответов Низкий уровень (НУ) - 1-2 правильных ответов
		Промежуточная	1	Третья декада декабря	Выполнение практической работы «Составление конструкции по основным параметрам» (Приложение)	Критерии оценки: 1. Работа выполнена в заданное время. 2. Учащийся выполняет работу самостоятельно. 3. Технологическая последовательность при выполнении работы, не нарушена.
		Итоговая	1	Третья декада мая	Выполнение практической работы «Составление конструкции по основным параметрам» (Приложение)	4. Учащийся владеет и успешно применяет знания составления конструкции. 5. Основные правила конструирования соблюдаются.  ВУ - соблюдение 5 критериев. СУ - соблюдение 3-4 критериев. НУ - соблюдение 1-2 критериев
2	Творческие способности	Итоговая	1	Третья декада мая	Документ об участии	Участие в мероприятиях различного уровня: ВУ - участие в мероприятиях международного, федерального, регионального, муниципального уровней. СУ - участие в мероприятиях регионального, муниципального уровней. НУ - участие в мероприятиях уровня объединения

Реализация программы осуществляется на основе принципов: сознательности и доступности; связи теории с практикой; систематичности и последовательности; активности и прочности; учета возрастных и индивидуальных особенностей.

Направленность - техническая.

Образовательные области (интеграция): «Технология», «Математика».

Образовательный уровень - начальный.

Уровень усвоения - общекультурный (ознакомительный).

Ориентация содержания - практическая.

Характер освоения - развивающий.

Возраст учащихся – 8-13 лет.

Длительность обучения - 1 г, краткосрочная, 72ч.

Количество занятий в неделю - 1.

Длительность одного занятия - 90 мин, из них собственно занятия 2х40 мин, перерыв - 10 мин.

Количество учащихся в объединении - 10.

Рекомендуемые типы занятий: по Ю.А. Конаржевскому, экскурсия, мастерская, игра, соревнование.

Рекомендуемые образовательные технологии: игровая, групповой работы, рефлексия, интеллектуальная карта, информационно-коммуникационные, проектного обучения.

Особые требования для освоения программы: заявление родителей (законных представителей), обеспечение родителями своего ребенка необходимыми материалами.

Учебно-материальное обеспечение:

а) материально-техническое: комплект учебной мебели (стулья, столы, учебная настенная доска, шкафы для хранения оборудования и материалов), комплекты конструкторов «Куборо».

б) учебно-методическое: методическая литература, методические разработки мероприятий, дидактический материал, демонстрационные образцы изделий.

## Содержание программы

### Тема 1. Вводное занятие

Знакомство учащихся друг с другом. Представление содержания программы. Правила охраны труда. Организационные вопросы. Презентация «История возникновения конструктора Куборо».

### Тема 2. Простые фигуры

Основные кубические элементы «Куборо». Нумерация кубиков. Классификация отверстий и ходов. Координатная сетка, особенности работы с ней. Построение начальных конструкций, направленных по горизонтали и вертикали.

*Практика.* Индивидуальная игра учащегося с конструктором. Игра «Определи на ощупь номер кубика» с целью: закрепление представлений о кубических элементах по тактильным ощущениям.

### Тема 3. Построение фигур по чертежу

Определение названия кубика по номеру. Строительство конструкции из трех кубиков. Построение конструкций по заданной координатной сетке, по объемному изображению. Шарик и его значимость в игре. Основные правила начального движения шарика по поверхностям. Плавное и быстрое движение шарика по дорожке.

*Практика.* Построение простых конструкций из трех, пяти элементов. Построение тоннеля, желобка. Практическая работа: построение по координатной сетке, объемному изображению. Игра «Что лишнее в цепочке построения».

### Тема 4. Создание фигур по основным параметрам

Строительство конструкции из пяти и более кубиков. Движение шарика по заданной поверхности: отверстие, дорожка, тоннель. Особенности построения тоннелей. Простые и сложные тоннели. Движение через тоннели. Движение шарика только по дорожкам; только по тоннелям. Строительство конструкции с двумя и тремя дорожками, с дорожками и тоннелями. Использование различных комбинаций в построении. Главные ошибки в построении конструкций и пути их исправления.

*Практика.* Самостоятельное построение конструкции из пяти и более кубиков. Создание различных вариантов конструкций с добавлением разных деталей. Практическое закрепление материала: медленное и быстрое движение шарика по дорожкам и тоннелям. Опыты с движением шарика по конструкциям с одной и несколькими дорожками, тоннелями. Работа в команде. Работа на заданное время.

#### **Тема 5. Создание фигур по геометрическим параметрам**

Строительство конструкции с использованием всех кубиков набора. Многоуровневые построения. Строительство конструкций с опорой на геометрические параметры: создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом. Понятие симметрия в строительстве. Симметрия законченных конструкций и контуров фигур. Построение конструкции по времени. Главные ошибки при построении конструкции по времени и пути их исправления.

*Практика.* Самостоятельная и групповая работа по построению конструкций с использованием всех кубиков набора. Изменение постройки двумя способами: заменой одних деталей на другие или надстройкой их в высоту, длину. Симметричные построения с использованием минимального и максимального набора элементов. Командная работа на время.

#### **Тема 6. Создание фигур по заданному контуру**

Строительство конструкций по заданному контуру и размеру. Подбор кубиков, которые соответствуют заданному контуру и размеру. Варианты использования дорожек и тоннелей при заданной конструкции.

*Практика.* Самостоятельная и групповая работа по построению конструкций с опорой на схему, объемное изображение. Построение дорожек и тоннелей по заданному контуру. Практическое закрепление материала с использованием карточек-заданий. Самостоятельная и групповая работа на заданное время.

#### **Тема 7. Экспериментирование**

Группировка кубиков по группам. Понятие «эксперимент». Различные эксперименты с направлением движения, временем движения шарика и набором. Строительство конструкций из определенного набора кубиков. Зависимость скорости движения шарика от объема и сложности конструкции. Главные ошибки при работе в команде, пути их исправления.

*Практика.* Задания на построение конструкций по координатной сетке, чертежу, объемному изображению. Проведение опытов и экспериментов с построением, движением шарика. Проведение соревнований среди команд объединения.

#### **Тема 8. Создание фигур по собственному замыслу**

Особенности создания конструкций по собственному замыслу. Конструкции с наименьшим количеством кубиков и конструкции с использованием всех кубиков набора. Создание произвольных конструкций по заданным задачам: количество кубиков и уровней; количество дорожек и тоннелей; сложность конструкции.

*Практика.* Самостоятельная практика по созданию конструкций. Индивидуальная и групповая работа по разработке схем произвольных конструкций.

#### **Тема 9. Опыты**

Движение шарика по заданной траектории, по наклонной плоскости. Плавный и быстрый бег шарика. Различные опыты с разнообразным движением шарика.

*Практика.* Индивидуальная и групповая работа по проведению опытов с движением и ускорением шарика; движением шарика по заданной и произвольной траектории.

#### **Тема 10. Соревнования**

Правила проведения соревнований. Правила поведения на соревнованиях. Работа в команде: цель и задачи команды, распределение обязанностей, ответственность каждого участника команды. Основные нарушения при работе в команде, на соревнованиях.

*Практика.* Участие в соревнованиях.

#### **Тема 11. Итоговое занятие**

*Практика.* Конструирование по собственному замыслу. Выставка конструкций учащихся.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	2	-
2	Простые фигуры	6	2	4
3	Построение фигур по чертежу	8	2	6
4	Создание фигур по основным параметрам	8	2	6
5	Создание фигур по геометрическим параметрам	8	2	6
6	Создание фигур по заданному контуру	10	2	8
7	Экспериментирование	10	2	8
8	Создание фигур по собственному замыслу	8	2	6
9	Опыты	4	2	2
10	Соревнования	6	2	4
11	Итоговое занятие	2	-	2
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>20</b>	<b>52</b>

### Список рекомендуемой литературы

1. Алябьева Е.А. Как развить логическое мышление у ребенка 5-8 лет. - М.: Сфера, 2018. - 112 с.
2. Петров В.М. 5 методов активизации творчества. Учебное пособие 5 методов активизации творчества. Учебное пособие. - М.: Солон-пресс, 2016. - 96 с.
3. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Учебник. ФГОС. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 176 с.
4. Узорова О.В., Нефёдова Е.А. Нефёдова. Развитие логического мышления. - М.: АСТ, 2014. - 16 с.
5. Филиппов С.А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление. - М.: Лаборатория знаний, 2017. - 176 с.
6. Шумак С.Е. Развиваем логическое мышление. Тетрадь для учащихся 1-2 классов. - М.: Белый ветер, 2018. - 40 с.
7. <https://www.cuboro.ru>, 12.07.2018 г.
8. <http://www.cuboro-webkit.ch>, 15.07.2018 г.
9. <http://creative-edu.ru/bms02018>, 15.07.2018 г.

## Тест

1. Что такое конструирование?
  - а) Этап создания изделия.
  - б) Технологичное, прочное, надёжное, экономическое изделие.
2. С чего начинается конструирование?
  - а) С изготовления моделей.
  - б) Со зрительного представления изделия.
3. Что такое конструирование по чертежу?
  - а) Построение по тексту с соблюдением четкой последовательности.
  - б) Построение по изображению, выполненное при помощи чертежных инструментов.
4. Выберите основной характер деревянного конструктора?
  - а) Изготавливается из природного материала.
  - б) Подходит для учащихся только старшего возраста.
5. По перечисленным словам определить вид конструктора: шарик, желоб, кубическая конструкция.
  - а) Магнитный конструктор.
  - б) Деревянный конструктор – Куборо.

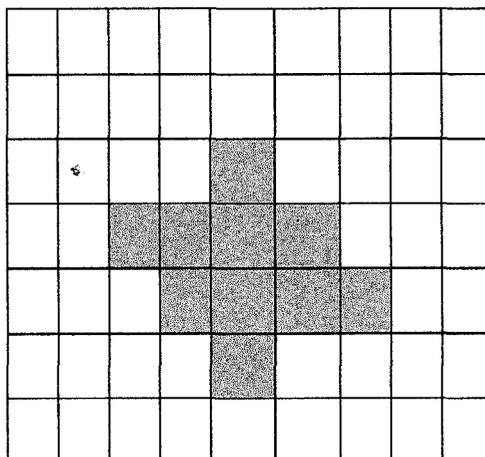
#### Практическая работа «Составление конструкции по основным параметрам»

Максимально эффективно по указанной системе критериев (Таблица 1. «Система критериев для оценки конструкции») построить конструкцию с использованием набора «Куборо» по заданному контуру (Таблица 2. «Координатная сетка»). За контур выходить запрещается. Высота стартовой башни может быть любая, старт может осуществляться из любого элемента.

Таблица 1. «Система критериев для оценки конструкции»

Критерии оценки				
Критерии оценки не применяются, если не выполнено исходное условие конструкторской задачи		Кол-во	Балл за один элемент	Итого
Критерии оценки	Все элементы конструкции		1	
	Элементы, формирующие движение		2	
	Элементы с двойным касанием шарика		4	
	Элементы с тройным касанием шарика		12	
	Базовые строительные и участвующие в формировании дорожки одновременно		4	
<b>ИТОГО</b>				

**Таблица 2. «Координатная сетка»**



**Практическая работа «Составление конструкции по основным параметрам»**

Максимально эффективно по указанной системе критериев (Таблица 1. «Система критериев для оценки конструкции») достроить конструкцию с использованием всех элементов из набора «Куборо» не выходя за заданный контур (Таблица 2. «Координатная сетка»). Элементы №4 и №12 могут находиться на любом уровне. Элемент №4 необходимо задействовать несколько раз. Элемент №12 является стартовым. Элемент №9 размещается на первом уровне и является выходом. Обязательно соблюдение расположения элементов указанное на чертеже (таблица 2) - №12, №9 и №4.

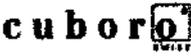
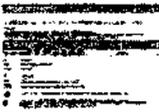
**Таблица 1. «Система критериев для оценки конструкции»**

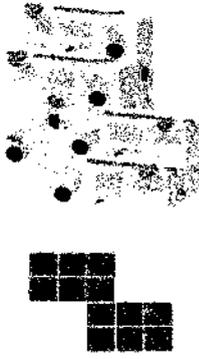
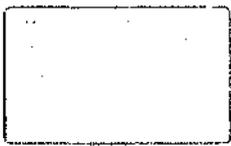
<b>Критерии оценки</b>				
<b>Критерии оценки не применяются, если не выполнено исходное условие конструкторской задачи</b>		<b>Кол-во</b>	<b>Балл за один элемент</b>	<b>Итого</b>
<b>Критерии оценки</b>	Все элементы конструкции		1	
	Элементы, формирующие движение		2	
	Элементы с двойным касанием шарика		4	
	Элементы с тройным касанием шарика		12	
	Базовые строительные и участвующие в формировании дорожки одновременно		4	
			<b>ИТОГО</b>	

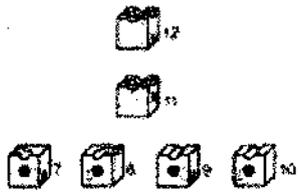
**Таблица 2. «Координатная сетка»**

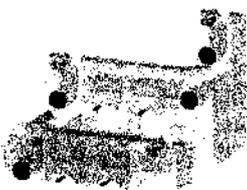
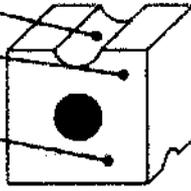
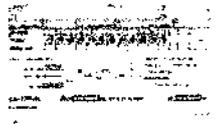
	6					
			4			
		12		9		

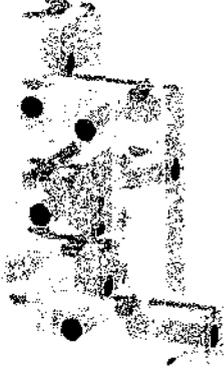
## Словарь терминов Куборо

Словосочетание	Определение	Картинка
Базовый строительный кубик/элемент	Кубик, выполняющий функцию фундамента/основания при строительстве дорожек. Может быть также и непосредственной частью дорожки.	
"Черный ящик"	В данном случае картонная коробка с отверстиями, которая позволяет потрогать кубик, но не позволяет увидеть его	
Обычные кубики	Кубики без желоба или туннеля. Обычно используются в качестве базовых строительных элементов	
Желоб	Борозда, паз, полукруглая выемка на поверхности кубика. Существуют прямые и изогнутые желоба.	
Подобие	Подобие геометрических форм. Два повторяющихся отрезка дорожки подобны друг другу. Они являются частью фигуры, построенной по геометрическому проекту	
cuboro	Вымышленное имя, которое состоит из "куб" (кубик) и "оро" (oro от итал. - золото), также "го" (goßen) - катится "Золотой кубик". Торговая марка и название компании cuboro Ltd. и ее основного продукта.	
Фигура, построенная с помощью конструктора cuboro/система cuboro	Фигура-лабиринт. На сегодняшний день существует 82 различных кубика доступных в 14 различных наборах. К ним подходят кубики cuboro из других интересных наборов.	
"cuboro webkit"	Интерактивный веб-конструктор для создания виртуальных фигур, доступный в сети Интернет по адресу <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a>	
Элемент	Кубик (обычный или с желобом/туннелем)	
Карточка с пояснениями	Карточки, в которых содержатся пояснения к выполнению заданий.	

Словосочетание	Определение	Картинка
Полная симметрия	Смотри определение "симметрии"	
Предназначение Дорожка	<p>Желоб или тоннель, которые являются частью дорожки Фигуры. Кубики №11 и №12 (кубики для смены уровня) имеют четыре прямых желоба, направляющих движение шарика во все направления. Во всех заданиях эти кубики выполняют одну роль – меняют уровень движения в одном направлении. Не являются многофункциональными элементами. Исключение составляют случаи, когда несколько дорожек сходятся в одном кубике №11 или №12. Элементы №11/12 всегда "нейтральные по отношению к желобам", выполняют свое предназначение в заданиях как для дорожек только с изогнутым так и только с прямым желобом.</p>	
Геометрия  Геометрический проект	<p>Раздел математики о геометрических законах, размерах и соотношения фигур, формах геометрических фигур.</p> <p>В данном случае: Фигура, спроектированная по законам геометрии. Подразумевается выбор формы и количества кубиков для ее создания. Фигура, построенная по законам геометрии, подразумевает наличие в ней закономерностей, повторяющихся сегментов. Таким образом, мы можем наблюдать симметрию и/или подобие ее частей между собой.</p>	
Координатная сетка	<p>Разноцветная бумага, с помощью которой можно описать расположение кубика в фигуре и его предназначение. Электронная версия бланка с координатной сеткой доступна для печати и находится на CD-диске или на сайте <a href="http://www.cuboro.ru">www.cuboro.ru</a></p>	
Горизонтальный элемент	<p>Кубик, движение шарика по которому может проходить только горизонтально. Позволяет шарика двигаться горизонтально.</p>	
Средний уровень	Смотри значение слова "уровень"	
Уровень	<p>Нумерацию уровней принято вести снизу фигуры. Каждый уровень фигуры обладает средним уровнем, то есть уровень, в котором движение шарика осуществляется с помощью тоннеля через середину кубика.</p>	

<p>Кубики для смены уровня</p>	<p>Кубики, которые позволяют шарiku перейти из высшего или среднего уровня на нижний уровень.. Первая категория: желоб к желобу (к более низкому уровню, кубик №12)          Вторая категория: желоб к тоннелю или среднему уровню (кубик №11).          Третья категория: тоннель/средний уровень к желобу (например, кубики №7-10).          Данные кубики всегда обеспечивают горизонтальное движение шарика</p>	
--------------------------------	---	---

Словосочетание	Определение	Картинка
Многоразовое использование	Использование два или три раза одного кубика в рамках одной дорожки	
Надстройка фигур	Смотри значение "расположение назначения"	
Расположение назначения	<p>Поверх – желоб на поверхности</p> <p>Внутри – тоннель (средний уровень)</p> <p>Снизу – нижний желоб</p> <p>= Надстройка фигур, кубики могут быть "недоиспользованы". Такие кубики (могут быть в перевернутом состоянии) всегда являются частью дорожки.</p>	
Отчет об игре	<p>Форма для оценки и анализа созданных фигур, а также для записи ответов</p> <p>Электронная версия отчета об игре доступна для печати и находится на CD-диске либо в сети Интернет по адресу <a href="http://www.cubogo.ru">www.cubogo.ru</a></p>	
Плавное движение шарика по маршруту	Дорожки, в которых при смене уровней используются соответствующие элементы, обеспечивающие плавное движение шарика без падений	
Стартовый кубик	Чаще всего кубик №12, но в некоторых случаях могут применяться и другие. Например, могут использоваться кубики, обеспечивающие горизонтальное движение кубика. В таком случае шарик необходимо придать начальное ускорение для начала движения/стартовый импульс/толчок.	
Симметрия	Фигура, состоящая как минимум из двух частей, каждая из которых является отражением другой, либо совпадают при "складывании" через воображаемую ось симметрии.	
Симметрия в дорожках	<p>Дорожки, состоящие из секции, которые являются зеркальным отражением друг друга, либо совпадают при "сложении" через воображаемую ось симметрии</p> <p>Полностью симметричная фигура состоит как из симметричных дорожек, так и из симметричного контура.</p>	

Словосочетание	Определение	Картинка
Фигура/ система	<p>Набор, состоящий из элементов или частей, обеспечивающих существование целого.</p> <p>Смотрите также определения "фигуры из конструктора" и "система кубого"</p>	
Карточки с заданиями	Карточки с заданиями для создания фигур-лабиринтов с помощью конструктора кубого	
Дорожка	<p>Сочетание кубиков, через которые и по которым движется шарик. Шарик должен двигаться по дорожке без внешнего вмешательства. В конце своего движения шарик должен выпрыгнуть из фигуры. Шарик начинает движения из стартового кубика/при помощи импульса и катиться до финишного кубика</p>	
Фигура-лабиринт	<p>Фигура, состоящая из кубиков, которая образует дорожку для движения. Фигура должна содержать как минимум одну дорожку, которая может быть соединена с еще одной дорожкой. Кратчайшей считается дорожка из двух соединенных вместе кубиков</p>	
Кубик, участвующий в строительстве дорожки	<p>Кубики с желобом или тоннелем, из которых складывается дорожка для шарика. Базовые строительные кубики также могут быть частью дорожки</p>	
Участок дорожки	Часть дорожки (кубик, участвующий в строительстве дорожки) на одном уровне	
Тоннель	<p>Отверстие в кубике</p> <p>Существуют кубики с горизонтальным и наклонным тоннелем.</p> <p>Кубики для смены уровня (№11 и №12) с вертикальным тоннелем не относятся к этой группе.</p>	