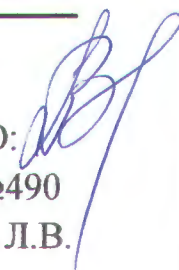


**Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
города Новосибирска «Детский сад № 490 комбинированного вида»**

СОГЛАСОВАНО:
на педагогическом
совете №1 от 30.08.2021



УТВЕРЖДЕНО: 
заведующая МКДОУ д/с №490
Алехина Л.В.

**Рабочая программа кружка
по развитию мышления у детей
подготовительной к школе группы
«Cuboro»**

на 2021-2022 учебный год

Составитель:
Кытманова Ольга Викторовна

2021 г.

Содержание

I. Целевой раздел программы	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Актуальность программы	4
1.3 Цели и задачи реализации программы	5
1.4 Принципы и подходы к формированию программы.....	5
1.5 Описание конструктора «Субого».....	6
1.6 Характеристики особенностей познавательного развития детей 6-7 лет	7
1.7 Планируемые результаты освоения	9
1.8 Мониторинг образовательной деятельности.	10
II. Содержательный раздел программы	11
2.1. Содержание работы по программе.....	12
2.2 Формы и методы организации деятельности.....	12
2.3 Учебный план для работы с детьми подготовительной группы.....	13
2.4 Перспективно-календарное планирование деятельности.....	13
2.5 Взаимодействие с педагогами и родителями.....	18
III. Организационный раздел программы.....	20
3.1 Календарный учебный график.....	20
3.2 Обеспечение учебно-методическими материалами и литературой.....	20
Список литературы	20
Приложения	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	22

I. Целевой раздел программы

1.1 Пояснительная записка

Программа, разработанная на учебный год для детей подготовительной группы, основанная на игре в Cuboro, соответствует требованиям ФГОС ДОУ и состоит из 3 разделов: целевого, содержательного и организационного.

Программа представляет собой комплексную систему развития у детей пространственного и логического мышления, креативности, умения работать в команде – все это подготавливает будущего школьника к получению образования в школе. Во время занятий у ребенка происходит формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Занятия по программе игры в Cuboro основаны на игровой деятельности, занятия проводятся подгруппами (14-15 человек), дошкольники выполняют задания и играют в Cuboro в малых группах, что способствует развитию у детей коммуникативных навыков, умения работать в команде и др.

В целевом разделе определены цели и задачи реализации программы, принципы и подходы к ее формированию, значимые для разработки и реализации программы характеристики, в том числе характеристики особенностей познавательного развития детей подготовительной группы, а также планируемые результаты освоения программы и мониторинг индивидуального развития ребенка.

В содержательном разделе определены используемые в работе образовательные технологии: формы, способы, методы и средства реализации программы, разработано календарно-перспективное планирование на учебный год, а также формы и методы взаимодействия с родителями и педагогами ДОУ.

Организационный раздел содержит описание материально-технического обеспечения программы, обеспеченности методическими материалами и средствами обучения и воспитания, включает календарный учебный план.

Образовательная область: познавательное развитие.

Возраст детей: 6-7 лет (дети подготовительной к школе группы).

Срок обучения: с 1 сентября по 31 мая.

Место проведения: кабинет мнемоники.

Объем: 35 занятий, 1 раз в неделю, продолжительность 30 минут.

Материалы и оборудование: конструкторы «Cuboro basis», схемы построек, использование ИКТ.

1.2 Актуальность программы

Развитие пространственного мышления у детей старшего дошкольного возраста является одной из важных задач, которая ставится перед педагогами в настоящее время. Пространственное мышление – это вид умственной деятельности, обеспечивающий создание пространственных образов и оперирование ими в процессе решения практических и теоретических задач. Оно отвечает за ориентацию в пространстве, способность к решению задач по геометрии, возможность представления объектов в трехмерном измерении. Нарушение этого вида мышления приводит к глобальной дезориентации человека. Более того, формирование пространственного мышления является одним из механизмов становления активной позиции ребенка в учебной деятельности, а значит, подготавливает будущего школьника к обучению. Актуальная ситуация системы дошкольного образования показывает, что с каждым годом увеличивается количество детей, которым присваивается статус ОВЗ по наличию различных форм нарушений логопедического генеза (алалия, ОНР и др.). Известно, что дети, имеющие такие особенности, испытывают трудности с ориентацией в пространстве, а значит, нуждаются в дополнительном развитии пространственного мышления, что может осуществляться, в том числе с помощью системы Cuboro.

Авторская система Cuboro (М. Эттерн) получила широкое распространение на Западе, однако мало применяется в системе образования в Российской Федерации. На данный момент происходит активное внедрение данной системы в образовательную систему на территории России и Новосибирской области в частности.

Все это указывает на актуальность и практическую значимость данной комплексной системы развития у детей пространственного мышления по системе Cuboro; написание и реализацию рабочей программы для детей старшего дошкольного возраста в ДООУ г. Новосибирска.

1.3 Цели и задачи реализации программы

Цель: создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у дошкольников пространственного мышления на основе игры в «Суборо».

Задачи:

- развитие пространственного и логического мышления у дошкольников;
- совершенствование практических навыков конструирования и моделирования (конструирование по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу);
- развитие памяти и концентрации у детей старшего дошкольного возраста;
- развитие креативности, творческого мышления, умения работать в команде;
- формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

1.4 Принципы и подходы к формированию программы

Введение ФГОС дошкольного образования предполагает разработку новых образовательных моделей, в основу которых должны входить образовательные технологии, соответствующие принципам, реализованным в Программе.

Программа:

- соответствует **принципу развивающего образования**, целью которого является развитие ребенка;
- сочетает **принципы научной обоснованности и практической применимости**, основывается на базовых положениях возрастной психологии и дошкольной педагогики;
- соответствует **критерию полноты**, позволяя решать поставленные цели и задачи на разумном минимально необходимом и достаточном материале, не допуская перегруженности детей;
- обеспечивает **единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач образования** дошкольников и строится с учетом

принципа интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей, а также специфической этих областей;

- решает программные образовательные задачи в совместной и самостоятельной деятельности взрослого и детей;
- учитывает ведущий вид деятельности дошкольника – игру.

1.5 Описание конструктора «Cuboro»

Игра «Cuboro» представляет собой набор одинаковых по размеру (5 на 5 см) кубических элементов, из которых можно построить дорожку-лабиринт для шарика. Кубические элементы с 12 различными функциями можно использовать в любых комбинациях. В кубиках прорезаны отверстия – прямые либо изогнутые желобки и тоннели. 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. В зависимости от возраста ребенка «Cuboro» может удовлетворять различным запросам:

- сам набор для постройки лабиринтов вызывает у детей большой интерес;
- может использоваться для спонтанного построения и апробирования;
- может использоваться для игры и одновременно для удовольствия;
- как обучающая игра для геометрического планирования;
- как средство для создания функциональных скульптур.

На поверхности и внутри кубиков Cuboro, имеются симметрично подобранные углубления и отверстия. Соединяя кубики, Вы имеете возможность создать лабиринты разной сложности. Существует возможность выбирать из игровых наборов отдельные элементы, для которых детям даются отдельные задания, в зависимости от целей обучения.

1.6 Характеристика особенностей познавательного развития детей 6-7 лет

В старшем дошкольном возрасте познавательное развитие – это сложный комплексный феномен, включающий развитие познавательных процессов (восприятия, мышления, памяти, внимания, воображения), которые представляют собой разные формы ориентации ребенка в окружающем мире, в себе самом и регулируют его деятельность.

Восприятие ребенка теряет свой первоначально глобальный характер. Благодаря различным видам изобразительной деятельности и конструированию ребенок отделяет свойство предмета от него самого. Свойства или признаки предмета становятся для ребенка объектом специального рассмотрения. Названные словом, они превращаются в категории познавательной деятельности, и у ребенка-дошкольника возникают категории величины, формы, цвета, пространственных отношений. Таким образом, ребенок начинает видеть мир в категориальном ключе, процесс восприятия интеллектуализируется.

Благодаря различным видам деятельности, и, прежде всего игре, память ребенка становится произвольной и целенаправленной. Он сам ставит перед собой задачу запомнить что-то для будущего действия, пусть не очень отдаленного. Перестраивается воображение: из репродуктивного, воспроизводящего оно становится предвосхищающим. Ребенок способен представить в рисунке или в уме не только конечный результат действия, но и его промежуточные этапы. С помощью речи ребенок начинает планировать и регулировать свои действия. Формируется внутренняя речь.

Ориентировка в старшем дошкольном возрасте представлена как самостоятельная деятельность, которая развивается чрезвычайно интенсивно. Продолжают развиваться специальные способы ориентации, такие, как экспериментирование с новым материалом, моделирование и конструирование.

Экспериментирование тесно связано у дошкольников с практическим преобразованием предметов и явлений. В процессе таких преобразований, имеющих творческий характер, ребенок выявляет в объекте все новые свойства связи и зависимости. При этом наиболее значим для развития творчества дошкольника сам процесс поисковых преобразований.

Преобразование ребенком предметов в ходе экспериментирования теперь имеет четкий пошаговый характер. Это проявляется в том, что преобразование осуществляется порциями, последовательными актами и после каждого такого акта происходит анализ наступивших изменений. Последовательность производимых ребенком преобразований свидетельствует о достаточно высоком уровне развития его мышления.

Экспериментирование может осуществляться детьми и мысленно. В результате ребенок часто получает неожиданные новые знания, у него формируются новые способы познавательной деятельности. Происходит своеобразный процесс самодвижения, саморазвития детского мышления. Это свойственно всем детям и имеет важное значение для становления творческой личности. Наиболее ярко этот процесс проявляется у одаренных и талантливых детей. Развитию экспериментирования способствуют задачи «открытого типа», предполагающие множество верных решений (например, «Как вытащить машину из ямы?» или «Как можно использовать в игре кубик?»).

Моделирование в дошкольном возрасте осуществляется в разных видах деятельности - игре, конструировании, рисовании, лепке и др. Благодаря моделированию ребенок способен к опосредованному решению познавательных задач.

В старшем дошкольном возрасте расширяется диапазон моделируемых отношений. Теперь с помощью моделей ребенок материализует математические, логические, временные отношения. Для моделирования скрытых связей он использует условно-символические изображения (графические схемы).

Наряду с наглядно-образным появляется словесно-логическое мышление. Это только начало его развития. В логике ребенка еще сохраняются ошибки. Так, ребенок охотно считает членов своей семьи, но не учитывает себя самого.

Благодаря содержательному общению и обучению, развитию познавательной деятельности у ребенка формируется образ мира: первоначально ситуативные представления систематизируются и становятся знаниями, начинают формироваться общие категории мышления (часть - целое, причинность, пространство, предмет - система предметов, случайность и т. д.).

В дошкольном возрасте ярко проявляются две категории знаний:

- знания и умения, которыми ребенок овладевает без специального обучения в повседневном общении со взрослыми, в играх, наблюдениях, во время просмотра телевизионных передач;
- знания и умения, которые могут быть усвоены только в процессе специального обучения (математические знания, грамматические явления, обобщенные способы конструирования и др.).

Система знаний включает две зоны – зону устойчивых, стабильных, проверяемых знаний и зону догадок, гипотез, полужнаний.

Вопросы детей – показатель развития их мышления. Вопросы о назначении предметов, заданные для того, чтобы получить помощь или одобрение, дополняются вопросами о причинах явлений и их последствиях. Появляются вопросы, направленные на то, чтобы получить знания.

В результате усвоения систематизированных знаний у детей формируются обобщенные способы умственной работы средства построения собственной познавательной деятельности, развивается диалектичность мышления, способность к прогнозированию будущих изменений. Все это - одна из важнейших основ компетентности ребенка-дошкольника, готовности к продуктивному взаимодействию с новым содержанием обучения в школе.

1.7 Планируемые результаты освоения

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Начиная с простых фигур, ребенок продвигается все дальше и дальше, а видя свои успехи, он становится более уверенным в себе и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

У детей развиты практические навыки конструирования и моделирования (по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу); мелкая моторика рук; тактильные ощущения, что способствует их речевому и умственному развитию. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

В итоге, к выпуску в школу, у детей подготовительной группы, развиты: пространственное и логическое мышление; память и концентрация; воображение, креативность и умение работать в команде, умение творчески решать поставленные задачи разной степени сложности, находить новые и оригинальные идеи, изобретательность.

В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребенка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются задатки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

1.8 Мониторинг образовательной деятельности

Диагностика уровня развития умений и навыков

Навык подбора необходимых деталей		
Задание: Построение тоннеля, желоба их 3-х кубиков, педагог произносит кубики по номерам и описанию расположения тоннеля и желоба.		
Уровень	Обозначение	Критерий оценки
Высокий	++	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать деталь по номеру, на ощупь, выкладывает сложные постройки безошибочно тоннель, желобок.
Достаточный	+	Может самостоятельно, но медленно, определять кубики по цифрам, долго приходит к правильному построению желобка или тоннеля.
Средний	-	Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, делает ошибки при построении, допускает ошибки при названии кубиков.
Низкий	--	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь, не знает кубики по цифрам, не определяет кубики на ощупь.
Нулевой	0	Полное отсутствие навыка.
Умение проектировать по образцу		
Задание: выполнение задания по карточке II Простые фигуры 2В (ребенку необходимо выполнить задание путем составления нужных кубиков на координатную сетку); 3В (ребенку необходимо проанализировать изображение на координатной сетке/рисунке и построить подобную фигуру).		
Уровень	Обозначение	Критерий оценки
Высокий	++	Может самостоятельно, быстро и без ошибок проекти-

		ровать по образцу.
Достаточный	+	Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.
Средний	-	Может проектировать по образцу в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.
Низкий	--	Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.
Нулевой	0	Полное отсутствие умения.
Умение конструировать по пошаговой схеме		
Задание: построить фигуру, состоящую из 3х уровней, педагог называет номера кубиков.		
Уровень	Обозначение	Критерий оценки
Высокий	++	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.
Достаточный	+	Может самостоятельно, исправляя ошибки в среднем темпе конструировать по пошаговой схеме.
Средний	-	Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.
Низкий	--	Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.
Нулевой	0	Полное отсутствие умения.

II. Содержательный раздел программы

2.1. Содержание работы по программе

Цель: создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у дошкольников пространственного мышления на основе игры в «Суборо».

Задачи:

- развитие пространственного и логического мышления у дошкольников;
- совершенствование практических навыков конструирования и моделирования (конструирование по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу);
- развитие памяти и концентрации у детей старшего дошкольного возраста;
- развитие креативности, творческого мышления, умения работать в команде;
- формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

2.2 Формы и методы организации деятельности

Формы организации детей: групповая, индивидуально-групповая.

Основные методы работы:

- словесные (рассказ, беседа, инструктаж);
- наглядные (демонстрация);
- репродуктивные (применение полученных знаний на практике);
- практические (конструирование);
- поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

Основные приемы работы: беседа; познавательная игра; задание по образцу (с использованием инструкции); творческое задание; работа со схемами.

2.3 Учебный план для работы с детьми подготовительной группы

№	Тема	Количество занятий
1	Диагностика. Мониторинг образовательной деятельности	4
2	Изучение нумерации кубиков	5
3	Построение простых фигур	14
4	Построение вертикальных фигур	8
5	Построение фигур, на свободную тему	4

2.4 Перспективно-календарное планирование деятельности

№	Месяц	Тема	Цель	Содержание	Количество занятий
1	Сентябрь	Диагностика	Определение уровня развития умения и навыков	Мониторинг образовательной деятельности	2
2		Знакомство с игрой	Знакомство с правилами игры в Cubo	Спонтанная игра детей с конструктором. Обследование кубиков и отверстий на них	1
3		Нумерация кубиков	Объяснить детям, что каждый кубик имеет свой номер	Игра «Найди такой же»	1

№	Месяц	Тема	Цель	Содержание	Количество занятий
4	Октябрь	Нумерация кубиков	Запомнить номер кубика и строение отверстий	Игра «Определи на ощупь номер кубика»	1
5		Простые фигуры	Показать детям, что при внимательном обследовании отверстий на ощупь, определение кубиков по цифрам приведет к положительному результату: построению тоннеля, желобка	Построение желобка, тоннеля по инструкции. Педагог называет номера кубиков, детям нужно найти нужный. Детям неизвестно, что именно они строят. Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»	1
6	Октябрь	Нумерация кубиков	Развитие умения исследовательски подходить к игре. Закреплять названия Cubого по цифрам, что облегчит и ускорит построение постройки.	Игры «Определи на ощупь». Соревнования «Кто больше отгадает»	1
7		Простые фигуры	Научить ребенка строить простые фигуры, используя координатную сетку (путем составления нужных кубиков на координатную сетку).	Задание «Карточка II. Простые фигуры 1А, 1В».	1

№	Месяц	Тема	Цель	Содержание	Количество занятий
8	Ноябрь	Простые фигуры	Научить ребенка строить простые фигуры, используя координатную сетку (путем составления нужных кубиков на координатную сетку).	Задание «Карточка II. Простые фигуры 2А, 2В».	1
9		Простые фигуры	Научить ребенка строить простые фигуры, используя координатную сетку (путем составления нужных кубиков на координатную сетку)	Задание «Карточка II. Простые фигуры 3А, 3В».	1
10	Ноябрь	Простые фигуры	Научить ребенка строить простые фигуры, используя координатную сетку (путем составления нужных кубиков на координатную сетку)	Задание «Карточка II. Простые фигуры 4А».	1
11		Свободная игра	Развитие спонтанности, исследовательского интереса	Детям дается возможность свободной игры и постройки фигур на свободную тему	1
12	Декабрь	Нумерация кубиков	Развитие умения исследовательски подходить к игре. Закреплять названия Сивого по цифрам, что облегчит и ускорит построение постройки	Игры «Определи на ощупь». Соревнования «Кто больше отгадает»	1

№	Месяц	Тема	Цель	Содержание	Количество занятий
13		Простые фигуры	Научить ребенка строить простые фигуры (цифры от 1 до 10), используя координатную сетку (путем составления нужных кубиков на координатную сетку или анализируя изображение на рисунке и составление подобной фигуры)	Построение цифр от 1 до 10	3
14	Январь	Простые фигуры	Научить ребенка строить простые фигуры (буквы), используя координатную сетку (путем составления нужных кубиков на координатную сетку или анализируя изображение на рисунке и составление подобной фигуры)	Построение букв	3
15	Февраль	Простые фигуры	Научиться строить вертикальную фигуру по рисунку	Задание «Карточка П. Простые фигуры 5А, 5В»	1

№	Месяц	Тема	Цель	Содержание	Количество занятий
16		Простые фигуры	Научиться строить вертикальную фигуру поэтапно, слушая инструкцию педагога. Фигура, состоящая из 3х уровней, педагог называет номера кубиков	Игра «Собери, слушая мои инструкции».	1
17		Простые фигуры	Научиться строить фигуру в высоту поэтапно, слушая инструкцию педагога, а также анализируя изображение на рисунке	Задание «Карточка II. Простые фигуры 6А»	1
18		Свободная игра	Развитие спонтанности, исследовательского интереса	Детям дается возможность свободной игры и постройки фигур на свободную тему	1
19	Март	Вертикальные фигуры	Научиться строить фигуру уровень за уровнем, анализируя изображение на рисунке.	Задание «Карточка III. Построение фигур по рисунку 11А, 11В»	2
20		Вертикальные фигуры	Научиться строить фигуру уровень за уровнем, анализируя изображение на рисунке.	Задание «Карточка III. Построение фигур по рисунку 13А, 13В».	2

№	Месяц	Тема	Цель	Содержание	Количество занятий
21	Апрель	Вертикальные фигуры	Научиться строить фигуру уровень за уровнем, анализируя изображение на рисунке.	Задание «Карточка III. Построение фигур по рисунку 14А, 14В».	2
22		Вертикальные фигуры	Научиться строить фигуру уровень за уровнем.	Построение цифр от 1 до 10 вертикально	2
23	Май	Свободная игра	Развитие спонтанности, исследовательского интереса	Детям дается возможность свободной игры и постройки фигур на свободную тему.	2
24	Май	Диагностика	Определение уровня развития умения и навыков	Мониторинг образовательной деятельности	2

2.5 Взаимодействие с педагогами и родителями

Перспективно-календарное планирование

№	Мероприятие	Месяц
1	Информационное сообщение для родителей «Что развивает в детях игра в Cuboro»	Октябрь
2	Консультация для педагогов «Развиваем мышление с помощью игры в Cuboro»	Ноябрь
3	Мастер-класс для родителей и детей «Играем вместе»	Февраль

III. Организационный раздел программы

3.1 Календарный учебный график

Объем образовательной нагрузки	Подготовительная группа №1	Подготовительная группа №4
В неделю	1 занятие	1 занятие
В год	35 занятий	35 занятий
Время НОД	30 мин	30 мин
Место проведения	Кабинет мнемоники	Кабинет мнемоники

3.2 Обеспечение учебно-методическими материалами и литературой

1. Методическое пособие «Суборо – Думай креативно». Содержит: методическое пособие, карточки с заданиями и примерами, CD-диск.
2. Набор Cuboro basis (всего 10 шт).
3. Дидактические игры для изучения нумерации кубиков.
4. Координатные сетки с изображением схем к заданиям по карточкам.
5. Волшебный ящик «Отгадай на ощупь».

Список литературы

1. Волкова С. И. Конструирование — М: Просвещение, 2010.
2. Выготский Л. С. Педагогическая психология. — М., 1991.
3. Дубровина И. В., Данилова Е. Е., Прихожан А. М. Психология. 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2003 — 464 с.
4. Кочкина Н. А. Организационно-методические основы планирования образовательной деятельности//Управление ДОУ. — 2012. — № 6. — 26 с.
5. Леонтьев А. Н., Запорожец А. В. Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста: Сб. ст./Под ред. Леонтьева А. Н. и Запорожца А. В. — М.: Международный Образовательный и Психологический Колледж, 1995. — 144с.
6. Меерович, М. И. Технология творческого мышления: Практическое пособие Текст. / М. И. Меерович, Л. И. Шрагина // Библиотека практической психологии. — Минск: Харвест, 2003. — 432 с.
7. Эттер М. Субого думай креативно — Издание Субого, 1-е издание на русском языке, 2016. — 112 с.

История Системы кубового Маттиаса Эттера

- 1976 год



Работа с детьми с особыми образовательными потребностями подтолкнула Маттиаса Эттера к разработке и созданию специальных музыкальных инструментов (например: инструментов с рукоятками, укрепленными особым образом, специально подобранных по размерам или издающих необычные звуки). Его дипломной работой стало руководство «Игры со звуком в группах». Затем он начал производить пазлы (специально разработанные

для отдельных детей) и другие игры на ловкость и моторику. Именно таким образом и возникла первоначальная форма кубиков кубового; простая игра, состоящая из отдельных элементов, похожая на трехмерный пазл, в которой требуется соединить отдельные кубики, в которых есть желоба и тоннели. Если шарик движется сквозь них или по ним, задание считается выполненным.

- 1979 год



Во время своей учебы по специальности «Социальная педагогика» Маттиас совершенствует систему дальше и создает деревянные образцы. Так появляется первый набор, состоящий из 48 кубиков.

- 1985 год



Эттер работает учителем труда и начинает поиски столярной мастерской, которая могла бы производить деревянные кубики высокого качества. Выпускает первую серию деревянного конструктора под названием „Konstrito“ («Констрито») для продажи на рождественской ярмарке в Берне. Несмотря на неудовлетворительное качество изготовления и относительно высокую цену, конструктор вызывает интерес у покупателей, что подталкивает создателя к

дальнейшей работе над своим изобретением.

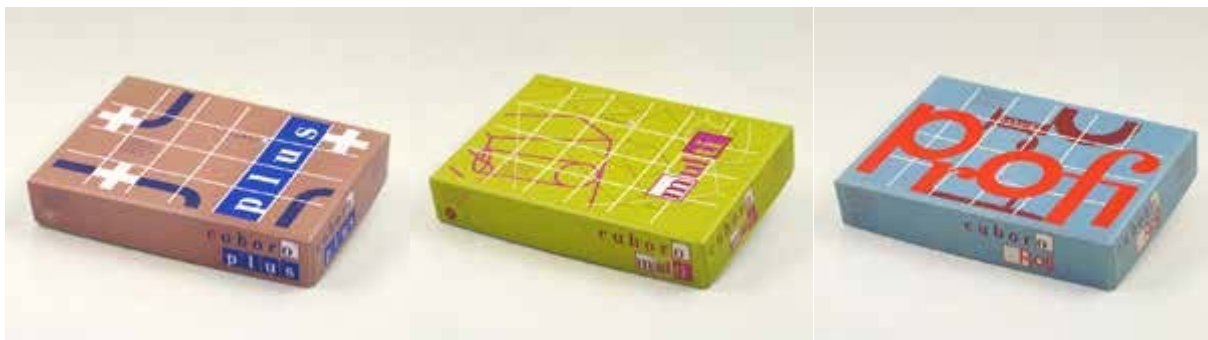
- 1986 год



Следуя совету коллеги по работе, М. Эттер находит столярную мастерскую, семейное предприятие, которое работает и по сей день (и которое, в том числе, производило продукцию марки „Naef“/«Неф»). Глава мастерской, столяр Ханс Нифелер, проявил находчивость, а также предоставил в распоряжение оборудование мастерской и взял на себя трудовозатраты и умения членов своей семьи и других сотрудников для того, чтобы произвести качественный кон-

структор-игру. Так началась плодотворная совместная работа. М. Эттер регистрирует патент, копирайт и защищённый товарный знак под маркой cuboro и подаёт заявку на участие в специализированной выставке потребительских товаров „Ornaris“/ «Орнарис» в Берне.

- 1987-1994 год



Появление дополнительных наборов системы cuboro: cuboro plus, cuboro multi, cuboro profi, cuboro basis (small basic-set).

- 1994 год

Cuboro представлен на международной выставке игровой индустрии в Нюрнберге (Германия).

- 1995

Первый чемпионат по Cuboro на выставке игровой индустрии в г. Санкт-Галле (Швейцария).

- 1996-1999



Появление дополнительных наборов системы cuboro: cuboro metro, cuboro duo, cuboro Sixpack's.

- 2001



Разработка программного продукта cuboro webkit beta (двумерная графика).

- 2005



Появление конструктора Cuboro Cugolino (конструктор для детей младшего возраста). Cuboro завоевывает звание одной из лучших швейцарских игр «best of Switzerland products» на мировой выставке в Японии.

- 2006-2009



Появление дополнительных наборов системы cuboro: cuboro sigolino pop, cuboro sigolino sub, cuboro sigolino magic, брошюр cuboro 2 и 3, набора Cuboro XXL.

- 2010-2011



Появление дополнительных наборов системы cuboro: cuboro sigolino hit, cuboro jubilé, а также программного продукта cuboro webkit (трехмерная графика).

- 2010-2012



Выходит в свет подробное дидактическое руководство «Suboro – думай креативно» на немецком языке, выпущенное в издательстве «ZKM» (Цюрих). Издание брошюры «suboro creative thinking» на английском языке реализовано совместно с математической лабораторией «Kits and Concepts» в г. Ченнай (Индия).

Появление дополнительных элементов системы suboro - suboro mystery cube.

- 2013



Появление игры «suboro tricky ways». Система suboro становится также и увлекательной семейной игрой-стратегией (идея игры принадлежит Йоханнесу Гишар).

- 2014



В продажу поступает игра «tricky ways fasal», «младший брат» «suboro tricky ways» - под маркой «EDITION suboro» как более доступная по цене версия из экологически чистого деревянного сырья «Fasal bio»/«фазаль био» (пр-во Австрия/Хорватия).

• 2014

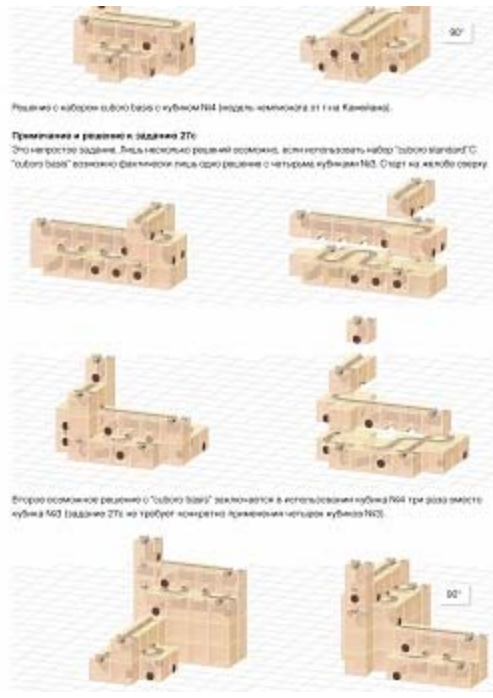


Выходит первое мобильное приложение - App «cuboro-riddles» фирмы «Kr3m» (г. Карлсруэ).

• 2016

Предисловие				7
ошибо думая кретино (краткое введение)				8
Области применения				8
Содержание				8
Применения				9
Предисловие				10
Свободная игра в сыбо				11
I. Введение в головоломки	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Что такое конструктор сыбо?			O	15
Картонка с заданием (карточка головоломки)			E	14
Счет об игре			F	15
Счет об игре			G	16
Работа с координатной сеткой			H	17
Таблица подсчета			I	19
Стороны			K	21
II. Плоские фигуры	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Плоские фигуры	0	T		1
Плоские фигуры	0	T		2
Плоские фигуры	0/00	T		3
Плоские фигуры	0	T-FFF		4
Вертикальные фигуры	0	T		5
Вертикальные фигуры	0	T		6
Вертикальные фигуры	0/00	T-FFF		7
Буквы	0/00	T-FFF		8
Числа	0/00	T-FFF		9
Печать счета в каждом конструкторе сыбо	0/00	T-FFF		10
III. Построение фигур по рисунку	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Построение уровня за уровнем	0/00	T-FFF		11
Изображение фигур с несколькими уровнями	0/00	T-FFF		12
Планы и рисунки двенадцати уровней по порядку	0/00	T-FFF		13
Изображение фигур на координатной сетке	0/00	T-FFF		14
Построение фигур на основе двух различных рисунков	00	T-FFF		15
Составление счета об игре	0/00	T-FFF		16
Применение базовых строительных кубиков	00	T-FFF		17
Составление фигур по рисунку	00	T		18
Составление плана по рисунку	00	T		19
Составление плана по рисунку	00/000	T-FFF-FFF		20
IV. Создание фигур по основным параметрам	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Движение по поверхности	0/00	T-FFF		21
Плоское движение шарика	0/00	T-FFF		22
Движение через тоннели	00/000	T-FFF		23
Использование одного элемента движения	00/000	T-FFF		24
Создание фигур с помощью строительных кубиков	00/000	T-FFF		25
Разделение 12 кубиков по трем планам	0/00	T-FFF		26
Распределение 12 кубиков по трем планам	0/00	T-FFF		27
Строительство уровня из заданного набора кубиков	0/00	T-FFF		28
Строительство уровня из заданного набора кубиков	0/00	T-FFF		29
Увеличение веса кубиков на каждом следующем уровне	0/00	T-FFF		30
Увеличение веса кубиков на каждом следующем уровне	00	T-FFF		31
Варианты комбинаций	00	T-FFF		32
Варианты комбинаций	00/000	T-FFF		33
Варианты комбинаций	00/000	T-FFF		34
Известно различие комбинаций кубиков	00/000	T-FFF		35
На заданном уровне	00/000	T-FFF		36
V. Счета и уровни сложности	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Движение по нескольким плоскостям	0/00	T-FFF		37
Подсказки о движении	0/00	T-FFF		38
Пло фигуры	00/000	T-FFF		39
X. Соревнования	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Соревнование 101 (длина движения шарика по маршруту)	0	T-FFF-FFF		40
Соревнование 102 (Применение кубиков)	00/000	T-FFF-FFF		41
Соревнование (Прямое движение шарика и применение кубиков)	00/000	T-FFF-FFF		42
Решение задачи (применение строительных кубиков)				43
Дополнительные возможности приложения				
Выходной рисунок				44
Проектная работа				45
Список уровней работы				46
Применение в развлекательной терапии				47
Книга об игре				48
Словарь сыбо				49
История сыбо				50
Заключение				101
Приложение: шаблоны				102
Формы счета об игре				
Виды карт об игре				
Виды карт с координатной сеткой				
Виды карт с координатной сеткой				
Соревнование 101				
Соревнование 102				
Соревнование				

Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	0	T-FFF	31	43
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	0/00	T-FFF	32	41
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	00/000	T-FFF	33	42
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	0/00	T-FFF	34	43
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	00	T-FFF	35	42
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	00/000	T-FFF	36	44
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	00	T-FFF	37	43
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	00	T-FFF	38	45
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	00/000	T-FFF	39	45
Создание движущихся головоломок кубиков с разными уровнями	00/000	T-FFF	40	47
Плоские фигуры с разными уровнями и разными фигурами	00/000	T	41	47
Симметричные плоскости и контуры фигур	00/000	T	42	48
Симметричные плоскости и контуры фигур	00/000	T-FFF	43	48
Фигуры с симметричными уровнями и контурами	00/000	T-FFF	44	49
Повторяемость и подоби в фигурах	00/000	T-FFF	45	50
Создание уровней и фигур с помощью повторности	00/000	T-FFF	46	51
Повторяемость и подоби в фигурах	00/000	T-FFF	47	52
Фигуры с симметричными уровнями	000	T-FFF	48	53
Плоские и фигуры	000	T-FFF	49	54
Игра с кубиками (составление головоломки)	000	T-FFF-FFF	50	55
VI. Создание фигур по заданным параметрам	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Плоские фигуры 2 x 3 x 4	0/00	T	51	56
Плоские фигуры 2 x 3 x 4	00	T	52	56
Плоские фигуры 2 x 3 x 5	00/000	T	53	57
Плоские фигуры 4 x 4 x 3	00	T	54	58
Плоские фигуры 4 x 4 x 3	00/000	T	55	58
Плоские фигуры 5 x 5 x 3	00/000	T	56	59
Плоские фигуры A-4 x 4 x 3 - B-4 x 4 x 4	00/000	T	57	59
Плоские фигуры A-4 x 4 x 4 - B-4 x 4 x 4 (5x4)	00/000	T	58	60
Плоские фигуры 2 x 4 x 4	00/000	T	59	61
Плоские фигуры 3 x 5 x 4	00/000	T	60	62
VII. Установка уровней	Уровень сложности	Время в игре	Категория	Страницы
Задание фигур	0/00	T-FFF	61	63
Задание фигур	00/000	T-FFF	62	63
Задание фигур	00/000	T-FFF	63	64
Задание фигур	00/000	T-FFF	64	64
Задание фигур	00/000	T-FFF-FFF	65	65
Соединение двух кубиков вместе	0/00	T-FFF	66	66
Соединение двух кубиков вместе	0/00	T-FFF	67	67
Соединение двух кубиков вместе	0/00	T-FFF	68	68
Соединение двух кубиков вместе	00	T-FFF	69	69
Соединение трех кубиков вместе	00/000	T-FFF	70	70
Соединение трех кубиков вместе	00/000	T-FFF	71	71
Соединение трех кубиков вместе	00/000	T-FFF	72	72
Соединение четырех кубиков вместе	00/000	T-FFF	73	73



Решение с набором кубового базиса с кубиком №4 (здесь чешковиды от Гиз Камелиано).

Примечание и решение к задаче 276
 Это непростое задание. Если использовать набор "кубовый базис" С "кубового базиса" возможно фактически лишь одно решение с четырьмя кубиками №3. С парой же кубов сверху

Второе основное решение к "кубовому базису" заключается в использовании кубика №4 три раза вместо кубика №3 (задание 276 не требует конкретно привязки кубика №3).

Решение к задаче 404

Средство из задач решений при использовании набора "кубовый базис" для построения фигуры с контуром неправильной формы.

Решение к задаче 405

Средство из задач решений при использовании набора "кубовый базис" для построения фигуры с частично симметричной формой поперечка.

Другие решения к задаче 406

Единственные решения при использовании набора "кубовый базис" для построения фигуры с симметричным контуром, это использовать кубик №12 для создания точки начала дуги и дуги квадрата.

Решение к задаче 704

Построено с двумя кубиками в рядах.

"кубовый базис"
 Три уровня $3 \times 8 \times 9 = 12 = 36$ (получается 3 кубика). Доступно множество различных фигур.

"кубовый базис"
 Пять уровней $3 \times 6 \times 9 + 12 + 15 = 45$ (45 кубиков). Доступно множество различных фигур.

Решение к задаче 706

Построено с двумя кубиками в рядах.

"кубовый базис"
 Три уровня $4 \times 8 \times 12 = 24$ (48 кубиков).

"кубовый базис"
 Четыре уровня $4 \times 8 \times 12 = 16 \times 4 = 64$.

Решение к задаче 708

Построено с двумя кубиками в рядах.

"кубовый базис"
 Четыре уровня $4 \times 4 \times 12 = 8 \times 20$ (получается 30 кубиков).

"кубовый базис"
 Пять уровней $4 \times 4 \times 12 + 8 = 20 \times 48$ (получается 30 кубиков).

Брошюра «Суборо – думай креативно» переведена на русский язык компанией «Иноватика» (г. Новосибирск), занимающейся инновационными образовательными продуктами и решениями в сфере образования.

• 2016



Выпуск конструктора cuboro cugolino start.

Краткая биография Маттиаса Эттера



Родился в 1954 г. в коммуне Романсхорн (Швейцария). Вырос в коммуне Гюмлиген в округе Берн. Получил профессию механика, далее социального педагога. Затем последовал отказ от прохождения военной службы, работа в качестве учителя труда (по направлению металлообработка и музыкальные инструменты). В 1982 г. Маттиас Эттер приобрел дом в Тоскане (Италия), где занимался виноделием, выращивал оливки и работал в саду. Женат на Барбаре Эттер-Хегглин, сыновья – Себастиан (1988 г.р.) и Томмасо (1990 г.р.). С 1999 г. снова проживает в Швейцарии в регионе Бернского высокогорья.

Основная деятельность: руководство компанией, продвижение продукции, презентационная и выставочная деятельность, разработка игр и концепций для фирмы cuboro AG, занятия музыкой (играет в группе «JackPot's Nuggets» и в проект «panaccusticum – New-Minimalmusic»).