Администрация Коченевского района
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Чикская средняя общеобразовательная школа №7

РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МКОУ Чикская СОШ №7
_____ И.В. Ващенко
Приказ № 152 от «31» августа 2026г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

«Cuboro»

Направленность программы: техническая
Возраст обучающихся: 6-8 лет
Срок реализации программы: 1 года

Автор-составитель программы:
Афанасьева Ольга Владимировна,
заместитель директора по ВР
МКОУ Чикская СОШ №7
Коченевского района

р.п. Чик, 2026г.

Содержание Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка.....3

1.2. Цель и задачи программы.....5

1.3. Содержание программы.....6

1.4. Планируемые результаты.....10

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график.....11

2.1. Условия реализации программы.....11

2.2. Методические материалы.....14

2.3. Рабочая программа воспитания.....16

2.4. Список литературы.....20

Приложения.....21

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность, общая характеристика программы
Направленность дополнительной общеразвивающей программы «Cuboro» техническая.
Конструктор cuboro был разработан в 1976 году в Берне Маттиасом Эттером в качестве простой образовательной игры для детей с особенностями в развитии. На тот момент конструктор был трёхмерным пазлом из кубиков с желобами и тоннелями. Если кубики были составлены правильно, шарик мог двигаться по лабиринту, и задание считалось выполненным. В зависимости от возраста и способностей дети решали задания методом проб и ошибок, прибегая к логическому мышлению, моделированию, запоминанию, последовательно практикуясь, и даже с помощью осязания в случае нарушения зрения.

Со временем Маттиас Эттер усовершенствовал конструктор и выпустил первую коммерческую версию («игра всех поколений»), включившую в себя 12 различных кубиков. Номенклатура конструктора была расширена за счёт кубиков из дополнительных наборов. На данный момент существует 82 различных кубика. Конструктор имеет различное применение в эрготерапии - изучение сенсомоторной активности и интеллектуальных способностей. Таким образом, cuboro – это не просто игра, но и образовательный, научный и терапевтический инструмент, используемый для разностороннего развития детей.

Актуальность Подготовка высококвалифицированных кадров для промышленности и развитие инженерного образования является сегодня стратегической государственной задачей, приоритетным направлением развития страны. Задача построения в стране новой инновационной экономики и достижения технологического уровня, запланированного долгосрочным прогнозом научно-технологического развития Российской Федерации до 2025 года, не может быть решена без создания общеразвивающих программ технической направленности, в том числе «Cuboro».

Для выполнения этой задачи необходимо подготовить высококвалифицированных специалистов, ориентированных на интеллектуальный труд, способных осваивать высокие наукоёмкие технологии, внедрять их в производство, самостоятельно разрабатывать эти технологии. Современный инженер должен не только осуществлять «трансфер научных идей в технологию и затем в производство, но и создать

всю цепочку «исследование – конструирование – технология – изготовление – доведение до конечного потребителя – обеспечение эксплуатации».

Вырастить такого специалиста возможно, если начать работу с детьми уже с младшего школьного возраста. Младшие школьники должны иметь мотивацию к дальнейшему обучению физике. Поэтому программа позволяет учащимся познакомиться со многими интересными вопросами этой науки и предоставляет возможность развивать свои интеллектуальные способности, в том числе на уровне повышенных требований.

Актуальность программы «Cuboro» обусловлена и тем, что современные дети с синдромом дефицита внимания, которые едва могут сосредоточиться в течение пяти минут на уроках, работают с cuboro заинтересованно долгое время. При целенаправленном решении заданий конструктор cuboro обеспечивает развитие универсального, сильного, системного мышления прочный фундамент, на котором будет построен успех ребёнка в будущем.

Посредством работы с конструктором дети обогащают свой опыт в таких областях, как: геометрия, физика, конструирование, инженерное мышление. Решение заданий за счёт создания простых и сложных фигур способствует развитию у детей следующих качеств: креативность, умение концентрироваться, трудолюбие, терпение, активности и интеллектуальных способностей. С его помощью можно развить и улучшить такие качества, как способность к концентрации, визуальная память, понимание инструкций, инженерное и пространственное мышление, зрительномоторная координация, тактильно-кинестетическое восприятие.

Отличительные особенности и новизна

Особенность идеи программы в том, что уже с начального школьного возраста закладываются основы профориентационной работы. Преимущество данной программы выражено в максимальном влиянии образовательного процесса на развитие именно индивидуальности ребёнка, путём решения заданий конструктора cuboro.

Программа предусматривает 3 этапа обучения:

1этап: На данном этапе решаются следующие задачи: воспитание у детей способности к восприятию требований педагога, внимательности, послушания, усидчивости. Происходит ввод детей в мир cuboro. Знакомство с игровым процессом, который может особенно зависеть от логического и рационального мышления игроков. Для детей 6-8 лет учебно-тематический план составлен с учетом их психолого- возрастных особенностей, при этом основной задачей является - развитие творческого мышления при создании действующих моделей. На этом этапе используются задания «первого уровня».

2 этап. Продолжение интеллектуально-психологического развития ребёнка знакомство с типами заданий, связанных с геометрическими

параметрами. Таким образом, через решение разнообразных задач творческое и образное мышление стимулируются к дальнейшему развитию.
3 этап. Продолжается работа по закреплению положительных черт характера, ребята учатся работать с заданиями, которые созданы главным образом для стимулирования игроков к проведению собственных экспериментов, а также участия в соревнованиях.

Задания разделены на три уровня сложности, что облегчает подбор заданий индивидуально. Большинство задач может быть выбрано и решено самостоятельно. Наличие различных областей применения позволяет решать самые различные задачи. При выполнении заданий приветствуется оригинальность и творческая составляющая решения, а не критерии "хужелучше".

Адресат программы

Программа рассчитана на детей, мальчиков и девочек, начального школьного возраста 6-8 лет, мотивированных к данному виду деятельности. Предварительной подготовки детей не требуется. Учебные группы комплектуются из детей одного возраста, либо разновозрастные. Поскольку игра ещё является значимой деятельностью для детей младшего школьного возраста, то игровая деятельность с конструктором cuboro поможет увлечь ребят и тем самым способствовать развитию их мышления. В младшем школьном возрасте словесно-логическое мышление становится центральной функцией. Развитие мышления подстёгивает процесс обучения, где ребёнку приходится включаться в решение различных дидактических задач.

Количество обучающихся в группе ограничено до 15 человек. Зачисление осуществляется при желании ребёнка по заявлению его родителей (законных представителей).

Объем и сроки освоения программы

Программа рассчитана на 1учебный год, с сентября по май. Количество учебных недель 36. Общий объем учебных часов - 72. Программа реализуется в течение всего календарного года, включая каникулы.

Формы обучения Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса

Группы учащихся формируются из детей 6-8 лет. В группе могут быть дети одного возраста или разных возрастных категорий. Группы имеют постоянный состав.

Режим занятий

Занятия проводятся по утверждённому расписанию, 1 раз в неделю по 2 академических часа, с перерывом для отдыха не менее 10 минут. Один академический час - 45 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель–формирование у школьников первоначальных технических знаний и навыков через конструкторские умения на основе «Cuboro».

Задачи программы:

Личностные:

- формировать предпосылки учебной деятельности в технической области;
- научить выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью;
- способствовать усвоению знаний об инженерии;
- способствовать становлению устойчивого интереса к профессиям инженерно-технической направленности; побуждать к терпению и трудолюбию.

Метапредметные:

- способствовать развитию логического, инженерного, познавательного и основанного на опыте мышления;
- научить решать неограниченное количество задач разной степени сложности;
- научить соотносить действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своё деятельности;
- ориентировать детей на правильность оценивания выполненной работы; сформировать коммуникативные навыки детей при работе в команде.

Образовательные(предметные):

- совершенствовать у школьников практические навыки конструирования и моделирования;
- обучить конструированию по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу;
- способствовать обогащению опыта детей в предметных областях: геометрия, физика, конструирование, инженерное мышление.
- изучить возможности образовательного конструктора cuboro. Задачи решаются в комплексе и соответствуют возрастным особенностям детей.

1.3. Содержание программы

Учебный план

Допускается корректировка программного содержания занятия, последовательности изучения тем в зависимости от конкретных условий работы, особенностей детей, успешности освоения ими программного материала.

№	Наименование базовых разделов, тем	Теория	Практика	Всего учебных часов	Форма аттестации

1	Введение и пояснения	2	-	2	Наблюдение. Тест «Основные понятия Cuboro» *(Приложение 1)*
2	Простые фигуры	1	3	4	Практическая
					работа№1. *(Приложение 2)*
3	Построение фигур по рисунку	1	7	8	Практическая работа №2 *(Приложение 3)*
4	Создание фигур по основным параметрам	1	7	8	Практическая работа №3 *(Приложение 4)*
5	Создание фигур по геометрическим параметрам	1	7	8	Практическая работа №4 *(Приложение 5)*
6	Создание фигур по заданному контуру	1	7	8	Наблюдение. Практическая работа №5 *(Приложение 6)*
7	Умственные упражнения	1	10	10	Наблюдение. Практическая работа №6 *(Приложение 7)*
8	Экспериментируем с направлением движения, временем и набором	1	11	11	Практическая работа №7 *(Приложение 8)*
9	Опыты с ускорением шарика	1	11	11	Практическая работа №8 *(Приложение 9)*
10	Соревнования	-	2	2	Итоговый контроль-соревновательное конструирование (*Приложение 10*)
	Итого:	10	62	72	

Содержание разделов и тем

Тема 1. Введение и пояснения **(2часа)**

Теория: Техника безопасности. Правила поведения на занятиях. Инструктаж по противопожарной защите. Из истории cuboro. Что такое cuboro? Карточка с заданием. Отчет. Работа с координатной сеткой. Cuborowebkit. Упорядочение.

Тема 2. Простые фигуры**(4 часов)**

На данном этапе дети будут строить простые фигуры. На данном этапе обучении полезно трогать руками различные кубики. Для этого подойдет «чёрный ящик» в виде картонной коробки с двумя отверстиями, который позволяет определить кубики на ощупь. Тактильный опыт осязания кубиков и их отличий друг от друга способствует развитию ориентации в пространстве.

Теория(1ч.) Знакомство с кубиками и простыми фигурами.

Практика(4ч.) Плоские фигуры. Вертикальные фигуры. Буквы. Числа.

Тема 3. Построение фигур по рисунку **(8 часов)**

Теория(1ч.) Знакомство с основными понятиями, возможностями применения и базовыми навыками для игры с конструктором на более высоком уровне.

Практика(7ч.) Построение «Уровень за уровнем», «Изображение уровень за уровнем», «Плавное и неплавное движение шарика по дорожке», «Изображение фигур на координатной сетке», «Построение фигур на основе двух различных ракурсов», «Составление отчёта об игре», «Применение базовых строительных кубиков», «Собираем фигуру по её изображению», «Составление плана по построению фигуры», «В мире инженерии».

Тема 4. Создание фигур по основным параметрам**. (8 часов)** *Теория(1ч.)* Знакомство с игровым процессом, который может особенно зависеть от логического и рационального мышления игроков, которое должно культивироваться посредством тестирования и анализа различных подходов к решению заданий.

Практика(7ч.) «Движение по поверхности», «Плавное движение шарика по дорожке», «Движение через тоннели», «Использование одного элемента дважды», «Создание фигур с помощью базовых строительных кубиков», «Создание дорожек с использованием одних кубиков трижды», «Фигуры с двумя дорожками», «Фигуры с тремя дорожками».

Тема 5. Создание фигур по геометрическим параметрам. **(8 часов)**

*Теория(1ч.)*Знакомство с типами заданий, связанных с геометрическими параметрами. Жёсткие геометрические требования и творческие

возможности конструктора к их реализации поднимают уровень решений на качественно иной уровень.
Практика(7ч.) «Создание дорожек с помощью кубиков с прямым жёлобом», «Создание дорожек с помощью кубиков с прямым жёлобом», «Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым жёлобом», «Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым и прямым жёлобом», «Симметрия поверхностей и контуров фигур», «Симметричные отрезки дорожки», «Профессия «инженер-конструктор».

Тема 6. Создание фигур по заданному контуру. **(8 часов)**
Теория(1ч.) Знакомство с заданиями по достроению фигур или задания на многоразовое использование одних и тех же кубиков. Таким образом, через решение разнообразных задач творческое и образное мышление стимулируются к дальнейшему развитию.
Практика(7ч.) «Размеры фигуры 3*3*3. Объяснение применения базовых строительных кубиков», «Размеры фигуры3*3*4», «Размеры фигуры 3*3*5», «Размеры фигуры 4*4*3», «Размеры фигуры 4*4*4», «Размеры фигуры 3*5*4».

Тема 7. Умственные упражнения. **(10 часов)**
Теория (1ч.) Знакомство с умственными упражнениями, использование теоретических и практических навыки построения cuboro-систем.
Практика(10ч.) «Завершение фигуры», «Соединение двух кубиков вместе», «Соединение трёх кубиков вместе», «Соединение четырёх кубиков вместе», «Соединение шести кубиков вместе».

Тема 8. Экспериментируем с направлением движения, временем и набором. **(11 часов)**
Теория (1ч.) Данный раздел даёт представление о различных фигурах и наборах, а также о решении простых математических задач и частично о теории множеств. Поэтому конструктор также можно назвать «счетами для трёхмерных вычислений».
Практика (11ч.) «Распределяем 12 кубиков по группам», «Строительство уровня из заданного набора кубиков», «Увеличение числа кубиков на каждом следующем уровне», «Варианты комбинаций», «Множество различных комбинаций», «Направление и время движений», «Инженерная сфера деятельности»

Тема 9. Опыты с ускорением шарика **(11 часов)**
Теория (1ч.) Знакомство с заданиями, которые созданы главным образом для стимулирования игроков к проведению собственных экспериментов.

Как повлияют на поведение шарика различные направления дорожек и расположение уровней?
Практика (11ч.) «Движение по наклонной плоскости», «Наилучшее ускорение», «Вне фигуры»

Соревновательное конструирование. (2часа)
Итоговый контроль

1.4. Планируемые результаты

По окончании обучения, школьники будут иметь следующие результаты:

Личностные результаты:

- проявлять познавательный интерес к деятельности в технической области, к профессиям инженерно-технической направленности;
- уметь выполнять задания в соответствии с инструкцией;
- проявлять терпение и выдержку при организации своей деятельности, трудолюбие;
- нести ответственность за качество своей деятельности.

Метапредметные результаты:

- владеть информационно – логическими умениями: создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, мыслить креативно;
- научатся решать задачи разной степени сложности, оценивать правильность выполнения учебной задачи;;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
- выстраивать общение и сотрудничество со сверстниками и взрослыми в процессе деятельности, в том числе при работе в команде.

Образовательные (предметные результаты):

- будут иметь практические навыки конструирования и моделирования, знать возможности конструктора cuboro, в том числе:
- Уметь конструировать по образцу, схеме, собственному замыслу;
- строить простые фигуры, плоские и вертикальные;
- строить фигуры по рисунку;
- изображать фигуры с несколькими уровнями;
- применять резкое и плавное движение шарика по дорожке, при построении фигур;
- изображать фигуры на координатной сетке;
- собирать фигуру по её изображению;
- создавать фигуры по основным параметрам;
- использовать один элемент дважды при создании фигуры;

- создавать дорожки с помощью базовых строительных кубиков;
- создавать дорожки с использованием одних кубиков три раза;
- создавать фигуры с двумя и тремя дорожками;
- создавать дорожки с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом;
- обогатится опыт детей в предметных областях (геометрия, физика, конструирование, инженерное мышление).

Раздел 2. Комплекс организационно–педагогических условий

Календарный учебный график. Находится в разработке

Месяцы	Дни недели	Время	Форма занятий	Кол-во часов	Место	Форма контроля
			групповая	2	2 этаж, кабинет физики	

2.1. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимо:

~ оборудованный учебный кабинет (стол для педагога, столы для обучающихся, стулья, конструктор *cuborobasis/ cuborostandard*);

- технические средства обучения (экран, ноутбуки, интернет);

~ учебно-методическое обеспечение (дополнительная общеобразовательная программа, учебно-методический комплект: дидактические материалы, схемы, видеотека, методические рекомендации, координатные сетки, карточки с заданиями).

Информационное обеспечение

Имеются электронные образовательные ресурсы для проведения занятий: “cuboro webkit” расположены по адресу в сети Интернет на www.cuboro.ru

Кадровое обеспечение

Учебный процесс должны организовывать квалифицированные педагоги дополнительного образования, соответствующие требованиям единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»), профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Формы аттестации

Для оценки уровня достижения планируемых результатов при реализации программы «Cuboro» используются формы аттестации: *практическая работа, наблюдение, соревновательное конструирование.*

Практическая работа ориентирована на мониторинг планируемых образовательных результатов и оценивается по системе «отлично», «хорошо», «достаточно»:

- «отлично» – работа выполнена самостоятельно, работа быстро и без ошибок выполнена по схеме;
- «хорошо» - работа выполнена по пошаговой схеме в медленном темпе, ошибки исправляются под руководством педагога;
- «достаточно» - ребенок не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Наблюдение ориентировано на мониторинг личностных и метапредметных результатов. Проводится фронтально, практически на каждом занятии. Результаты наблюдения фиксируются педагогом в дневник наблюдений, используя знаки «+», «+ -», «-» по критериям: мотивация, терпение и выдержка, профориентация, планирование и оценка, логика и мышление, креативное мышление, коммуникация:*(Приложение 12)*

- «+» ребёнок проявляет повышенный познавательный интерес к деятельности (мотивация), проявляет терпение и выдержку в процессе деятельности (терпение и выдержка), понимает для какой профессиональной сферы деятельности необходимы навыки конструирования (профориентация), может организовать свою деятельность и оценить результат (планирование и оценка), строит логические рассуждения, классифицирует (логика и мышление), мыслит креативно (креативное мышление), легко и бесконфликтно выстраивает сотрудничество со сверстников (коммуникация);
- «+ -»ребёнок с периодичностью проявляет познавательный интерес к деятельности (мотивация), терпение и выдержка имеют нестабильный характер(терпение и выдержка),поверхностно понимает для какой профессиональной сферы деятельности необходимы навыки конструирования(профориентация), под руководством педагога может организовать свою деятельность и оценить результат(планирование и оценка),при помощи педагога строит логические рассуждения, при помощи педагога классифицирует (логика и мышление),имеет потенциал мыслить креативно(креативное мышление), сотрудничество со сверстниками носит пассивный и бесконфликтный характер(коммуникация);

- «-» ребёнок не проявляет познавательный интерес к деятельности; нетерпелив (мотивация), отсутствует выдержка в процессе деятельности(терпение и выдержка), плохо понимает для какой профессиональной сферы деятельности необходимы навыки конструирования(профориентация), не может организовать свою деятельность и оценить результат(планирование и оценка), не строит логические рассуждения, не умеет классифицировать(логика и мышление), отсутствует креативное мышление(креативное мышление), не умеет работать в сотрудничестве, конфликтует со сверстниками, не умеет договариваться(коммуникация). *Соревновательное конструирование* ориентировано на проверку навыков конструирования и моделирования и оценивается по системе«зачёт», «незачёт». *(Приложение 11)*

Вид контроля	**Контрольные измерители (что проверяется)**	**Форма аттестации**
Входная диагностика	Навыки конструирования и моделирования.	Практическая работа
Текущий	Планируемые личностные и метапредметные результаты.	Наблюдение
Промежуточный	Планируемые образовательные результаты.	Практическая работа
Итоговый	Практические навыки конструирования и моделирования.	Соревновательное конструирование

Учёт результатов освоения дополнительной образовательной программы «Cuboro» проходит через виды контроля:

- входная диагностика;

- текущий;

- промежуточный; - итоговый.

Входная диагностика проводится в начале учебного года, на занятии в форме практической работы с обязательным индивидуальным оцениванием по системе «отлично», «хорошо», «достаточно».

Текущий контроль проводится фронтально на каждом занятии с ведением педагогом дневника наблюдений.*(Приложение 12)*

Промежуточный контроль проводится в конце изучения каждого раздела в форме практической работы с обязательным оцениванием каждого ребёнка по системе «отлично», «хорошо», «достаточно».

Итоговый контроль проводится в конце учебного года в форме соревновательного конструирования с обязательным оцениванием каждого ребёнка по системе «зачёт», «незачёт». *(Приложение 10)*

Оценочные материалы

Тест «Основные понятия Cuboro»*(Приложение 2)*
Входной контроль:Практическая работа №1«Простые фигуры» *(Приложение 3)*
Промежуточный контроль:
Практическая работа №2«Построение фигур по рисунку»*(Приложение 4)*
Практическая работа №3«Создание фигур по основным параметрам» *(Приложение 5)*
Практическая работа №4 «Создание фигур по геометрическим параметрам»*(Приложение 6)*
Практическая работа №5 «Создание фигур по заданному контуру» *(Приложение 7)*
Практическая работа №6 «Умственные Упражнения» *(Приложение 8)*
Практическая работа №7 «Экспериментируем с направлением движения, временем и набором»*(Приложение 9)*
Практическая работа №8 «Опыты с ускорением шарика» *(Приложение 10)*
Итоговый контроль «Соревновательное конструирование» *(Приложение 11)*
Оценочными материалами являются карточки с заданиями для наборов cuborobasis/ cuborostandard. https://cuboro.shop/information/materials-cuboro-for-kacian/

2.2. Методические материалы

Методы обучения

При реализации программы используются как традиционные методы: словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, так и нетрадиционные: частично-поисковый, проблемный, игровой.

Формы организации учебного занятия

Занятия предусматривают коллективную, групповую и индивидуальную формы работы.
Формы организации образовательной деятельности:

- учебное занятие – основная традиционная форма учебного процесса, используется педагогом при изучении нового учебного материала, закреплении знаний и способов деятельности, а также при проверке, оценке,

коррекции знаний и способов деятельности (если нецелесообразно использовать нетрадиционные формы);

- виртуальная лаборатория – форма организации образовательной деятельности, в ходе которой обучающиеся преимущественно конструируют в виртуальной среде «Cuborowebkit»;
- техническая лаборатория – нетрадиционная форма организации учебного процесса; используется педагогом для того, чтобы обучающиеся овладели новой учебной информацией, знаниями опытным, экспериментальным путём или в ходе исследования технического материала;
- творческая мастерская – нетрадиционная форма организации учебного процесса, в рамках которой обучающиеся выполняют практические задания: создают по схемам различные технические объекты, разрабатывают схемы и инструкции для конструирования технических объектов;
- соревнование - форма учебной деятельности, при которой обучающиеся демонстрируют свои личные достижения, и на основании заранее определённых критериев выбирается обучающийся, который лучше других выполнил установленные критерии.

Педагогические технологии

Технология сотрудничества (обучение во взаимодействии) основана на использовании различных методических стратегий и приёмов моделирования ситуаций реального общения и организации взаимодействия обучающихся в группе (в парах, в малых группах) с целью совместного решения образовательных задач. В качестве традиционных приёмов данной технологии используется диалогическая, парная, групповая работа, нетрадиционных форм организации учебного процесса: игровые формы, творческая мастерская, «конструкторское бюро».

Технология проектного обучения позволяет педагогу ориентировать обучающихся на самостоятельную поисковую, исследовательскую, рефлексивную, практическую, презентативную работу, результат которой имеет практический характер, важное прикладное значение, интересен и значим для обучающихся;

Здоровьесберегающие технологии, используемые в программе, направлены на создание максимально возможных условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся и на развитие осознанного отношения обучающихся к здоровью и жизни человека, на развитие умений оберегать, поддерживать и сохранять здоровье, на формирование валеологической компетентности, позволяющей обучающемуся самостоятельно и эффективно решать задачи здорового образа жизни и безопасного поведения.

Алгоритм учебного занятия

Каждая тема курса начинается с постановки задачи – характеристики работы, которую нужно будет выполнить учащимся.

Примерный план проведения учебного занятия:

1. Организация. Проверка готовности детей к занятию. Актуализация знаний. Повторение. 10 мин.
2. Изучение нового материала: новой техники, приёма, упражнения и т.д. 10 мин.
3. Физкультминутка (смена вида деятельности). 2 мин.
4. Самостоятельная (практическая) работа обучающихся. Закрепление знаний и способов действий. Практические задания. Тренировочные упражнения. 20 мин.
5. Итог занятия: подведение результатов работы, оценивание, поощрение. Домашнее задание (при необходимости). Рефлексия. 3мин.

Дидактические материалы

1. Краткие решения Cuboro.
2. "Думай креативно" фрагмент книги (pdf).
3. Бланк отчета об игре Cuboro.
4. Краткие решения Cuboro думай креативно.
5. Листы с координатной сеткой.
6. Карточки для участников соревнований.
7. Поля для игры с координатной сеткой.
8. Задание на поиск кубиков по схеме.
9. Информационные материалы https://cuboro.shop/information/materials-cuboro-for-kacian/

2.3. рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания

Программа воспитания направлена на организацию не только содержательного досуга обучающихся, но и их интеллектуального развития.

Цель – создание условий для формирования интеллектуальной, нравственной, творческой личности с позитивным опытом общения с другими людьми.

Задачи: формировать новые коммуникативные умения при социальном взаимодействии, общении; реализовывать воспитательные возможности

дополнительного образования по развитию нравственных качеств, познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; поддержать традиции детского объединения «Cuboro» и учреждения при проведении мероприятий; укреплять дружественные отношения между педагогом, обучающимися, родителями через приобщение к участию в мероприятиях.

Процесс воспитания в творческом объединении основывается на следующих принципах: ориентир на создание в объединении психологически комфортной среды для каждого обучающегося; реализация процесса воспитания главным образом через организацию в объединении мероприятий, которые бы объединяли детей и родителей, учащихся и педагога познавательными делами, позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу.

Особенности организуемого воспитательного процесса: обучающиеся демонстрируют свои достижения не только на занятиях, где они защищают проекты, но и на досуговых мероприятиях, в конкурсном пространстве. Подготовка и выступления на мероприятиях приносят в общественное сознание обучающихся чувство социальной значимости.

Индивидуальные результаты каждого обучающегося зависят не столько от таланта и умений, но в огромной степени и от человеческих качеств. Например, состояние здоровья, запас энергии, работоспособность, уверенность в собственных силах, умение поддерживать высокий уровень концентрации внимания. Именно над эти необходимо работать педагогу при подготовке к мероприятиям.

Особенности организуемого воспитательного процесса и в том, что занятия компьютерными технологиями заставляют ребёнка построить для себя таблицу ценностей и сохранять её в порядке. Занятия требуют большой усидчивости, напряжения, внимания, поэтому воспитательные мероприятия должны в большей степени содержать эмоциональные, двигательные составляющие.

Содержание программы предусматривает воспитание следующих качеств:

- нравственно-этических качеств: соблюдение норм поведения, этики;

- интерес к самому себе: «Чего я хочу?» Что я могу? Что я для этого умею?», эти вопросы обучающийся должен ставить перед собой и отвечать на них без боязни (результат: целеустремлённость, собранность, выдержка);

- признание себя как личности: обучающемуся необходимо почувствовать свою значимость, чувство собственной успешности (результат: усидчивость, внимательность, воля, планирование своих действий);

- умение управлять самим собой: ответственность за принятое решение перед самим собой (результат: привыкает самостоятельно думать);

- уважение чужого мнения: уметь признавать свою неправоту, не формируя в себе комплекса вины (результат: становится самокритичнее, терпимее к разным людям, развитие товарищеских взаимоотношений);

- любознательность, развитие интеллектуальных навыков, вовлеченность в деятельность: продемонстрировать свои умения (результат: трудоспособность, хорошая адаптация в социальной среде, формирование интеллектуальной культуры);

- эмоциональная устойчивость: умение вызывать у себя одни (положительные) эмоции и избавляться от других (результат: умение прощать обиду);

-наличие позитивной мотивации действий и поступков: стимулом являются индивидуальные мотивы (результат: заинтересованность, вера в собственные силы, чувства патриотизма).

Воспитательная работа организована по следующим направлениям: эстетическое, досуговое, интеллектуально-познавательное, гражданскопатриотическое, духовно-нравственное. Используя разнообразные формы работы: викторина, выставка, праздник, мастер –класс, игра-путешествие, утренник, вечер-встреча, просмотр фильма, экскурсия.

Планируемые результаты реализации программы воспитания:

Планируемые результаты	Показатели оценивания планируемых воспитательных результатов

1. У обучающихся будут сформированы новые коммуникативные умения на мероприятиях; 2. Будут сформированы основы интеллектуальной культуры, расширится кругозор; 3. У обучающихся будут сформированы навыки самодисциплины и организованности; 4. Будут приобщены к здоровому образу жизни, творчеству; 5. Будут сформированы способности к адекватной самооценке и самоконтролю; 6. Будут сформированы личностные качества: трудолюбие, настойчивость, целеустремлённость, активность, эмоциональная устойчивость; 7. Будут сохранены и поддержаны традиции объединения и учреждения; 8. Будут приобретены навыки организации отдыха и досуга с использованием компьютерных технологий.	1. Деятельность обучающихся в ходе мероприятий (ведущий, исполнитель, роли, пассивный наблюдатель). 2. Качество (результаты) выполнения различных творческих заданий при подготовке к мероприятиям. 3. Творческая активность участия в мероприятиях. 4. Умение работать в команде. 5. Демонстрация различных творческих умений на мероприятиях, не предусмотренных на учебных занятиях. 6. Степень проявления качеств: усидчивости, воли, внимательности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направления воспитательной работы	Название мероприятия, события, форма его проведения	Цель и краткое содержание	Сроки проведения	Ответственный исполнитель
1	Эстетическое	«Праздник осени», викторина с использованием Интернет ресурсов	Создание условий для формирования творческой позиции учащихся. Использование литературно-художественно	Сентябрь	Руководитель объединения

			го материала		
2	Досуговое	«Мой самый добрый человек», выставка	Создание условий для установления доверительных и творческих отношений между детьми, родителями и педагогом. Праздник бабушек и дедушек ко дню пожилых людей.	Октябрь	Руководитель объединения
3	Интеллектуально -познавательное	«Я с конструктором дружу», игра - путешествие	Создать для учащихся возможность проявлять свои умения и творческие достижения. Организована в формате сказки, игры-путешествия в страну гаджетов.	Ноябрь	Руководитель объединения
4	Досуговое	«Новогодний калейдоскоп», театрализованное представление	Организация содержательного досуга, подготовка концертных номеров, исполнение ролей различных	Декабрь	Руководитель объединения
			героев в театральных миниатюрах.		

5	Гражданско-патриотическое	«День защитника Отечества», просмотр видеофильма, беседа	Формирование основ гражданственности и патриотизма. Обсуждение фильма.	Февраль	Руководитель объединения
6	Духовно-нравственное	«Нам мир завещали беречь», экскурсия в школьный музей	Формирование ценности своего существования, сохранение памяти о Великой победе. Подготовка презентации к празднованию 9 мая	Апрель	Руководитель объединения

2.4. Список литературы

Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации (от 12.12.1993 с изм. 01.07.2020);
2. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030»;
3. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности РФ»;
4. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
5. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 127-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»(далее – ФЗ-127);
7. Федеральный закон «О российском движении детей и молодежи» от 14.07.2022 №261-ФЗ (далее – ФЗ-261);
8. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. №996-р);
9. Концепция развития дополнительного образования детей до 2023 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678) (далее – Концепция);

10. 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»;
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» *(разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);*
12. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее – Целевая модель);
13. Приказ министерства образования и науки РФ и министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;
14. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок).

Методические рекомендации

1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России с ГАОУ.ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «открытое образование», 2015 г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242).

Литература для педагога

1. Безбородова Т.В. Первые шаги в геометрии, - М.: Просвещение, 2009. - 80с.,
2. Волкова С.И. Конструирование, - М: «Просвещение», 2010 .-96с.,
3. Меерович, М.И., Шрагина Л.И. Технология творческого мышления: Практическое пособие Текст./ М.И. Меерович, Л.И. Шрагина//Библиотека практической психологии.-Минск: Харвест, 2016.-506с.,

4. Методическое пособие от Cuboro «Думай креативно». НТ Пресс, 2017.102с.

Список литературы, рекомендуемый учащимся

1.Заворотов В. А. От идеи до модели: Книга для учащихся 2-8 кл. – М.: Просвещение, 1982. -160с.,
2. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.-80с.

Интернет-источники

1. Официальный сайт эксклюзивного представителя швейцарской компании CUBORO на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL:: http://cuboro.ru/(Дата обращения06.10.2020)
2. Официальный сайт эксклюзивного представителя швейцарской компании CUBORO на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL:: http://cuboro.ru/. (Дата обращения 06.10.2020)
3. Интернет-магазин по продаже Куборо [Электронный ресурс]. – URL:: https://cuboro.shop/ (Датаобращения 06.10.2020)

Приложение 1

Календарный учебный график. Находится в разработке

Месяцы	Дни недели	Время	Форма занятий	Колво часов	Место	Форма контроля
			групповая	2	2 этаж, кабинет физики	

Приложение 2

Тест «Основные понятия Cuboro»

1.Что такое конструктор cuboro?

*А. Это конструктор – лабиринт, состоящий из деревянных кубиков (50*50*50 мм.)*

Б. Это конструктор, состоящий из пластиковых кубиков.

В. Это набор, состоящий из металлических элементов, позволяющие собрать различные конструкции.

2. Элементы конструктора обладают…*(выбери несколько правильных ответов)* *А. прямым желобом*

Б. изогнутым желобом

В. тоннелем

Г. креплением

3. Что такое «cuborowebkit»?

А. Построение конструкций дистанционно в сети Интернет на сайте www.cuboro.ru

Б. Построение конструкций командой.

В. Чертёж конструкций на бумаге.

4.Какими значками обозначаются следующие задачи?

*А. Лёгкие задачи*_____

*Б. Задачи, требующие определенных навыков*_____

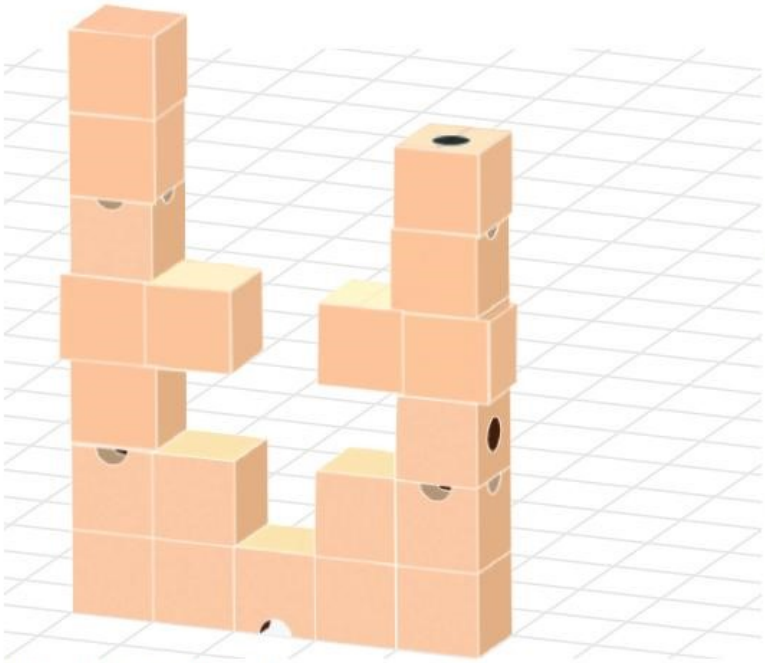
*В. Сложные задачи*_____

Ответы:	*Оценивание:*
1. А	максимум – 8 баллов
2. А Б В	«зачёт» 100%-50%
3. А	«незачёт» 50%- 0%
4. А● Б● ● В ●●●	

Приложение 3

Входящий контроль

Практическая работа №1 «Простые фигуры»



© Маттиас Эттер "cuboro думай креативно", cuboro AG, 2010

7a

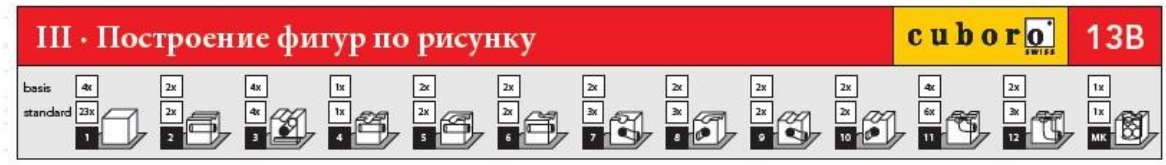
Соберите фигуру, показанную на рисунке.

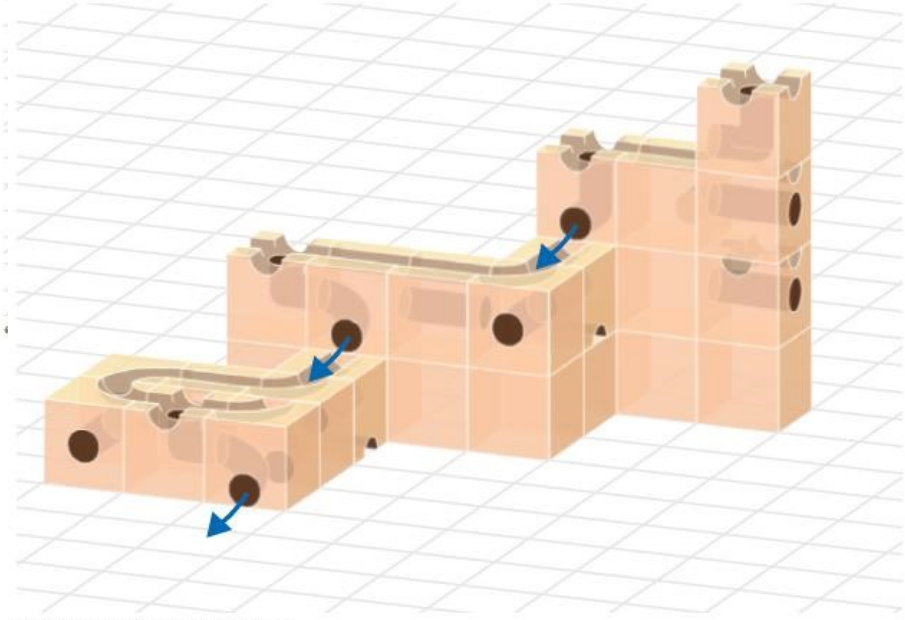
Возможно ли собрать такую фигуру? Что она изображает?

Возможно, при сборке фигуры потребуется участие еще одного человека.

9a

Соберите показанную на рисунке





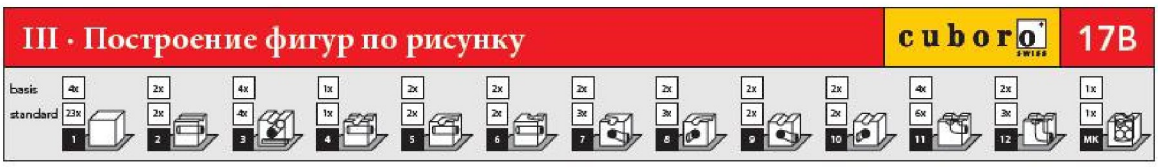
13b Постройте такую же фигуру, как на рисунке.

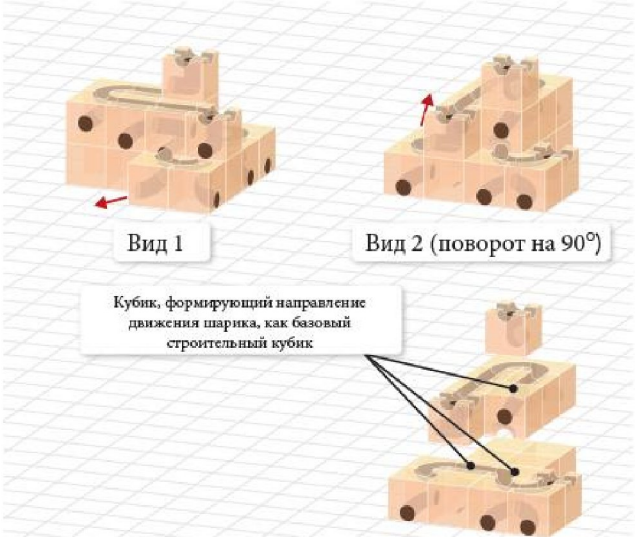
Небольшой тоннель используется дважды для смены уровней.

Данная фигура предполагает движение шарика по ее поверхности.

Шарик не падает и движение по всей дорожке происходит плавно.

© Матиас Эттор "cuboro думай креативно", cuboro AG 2010



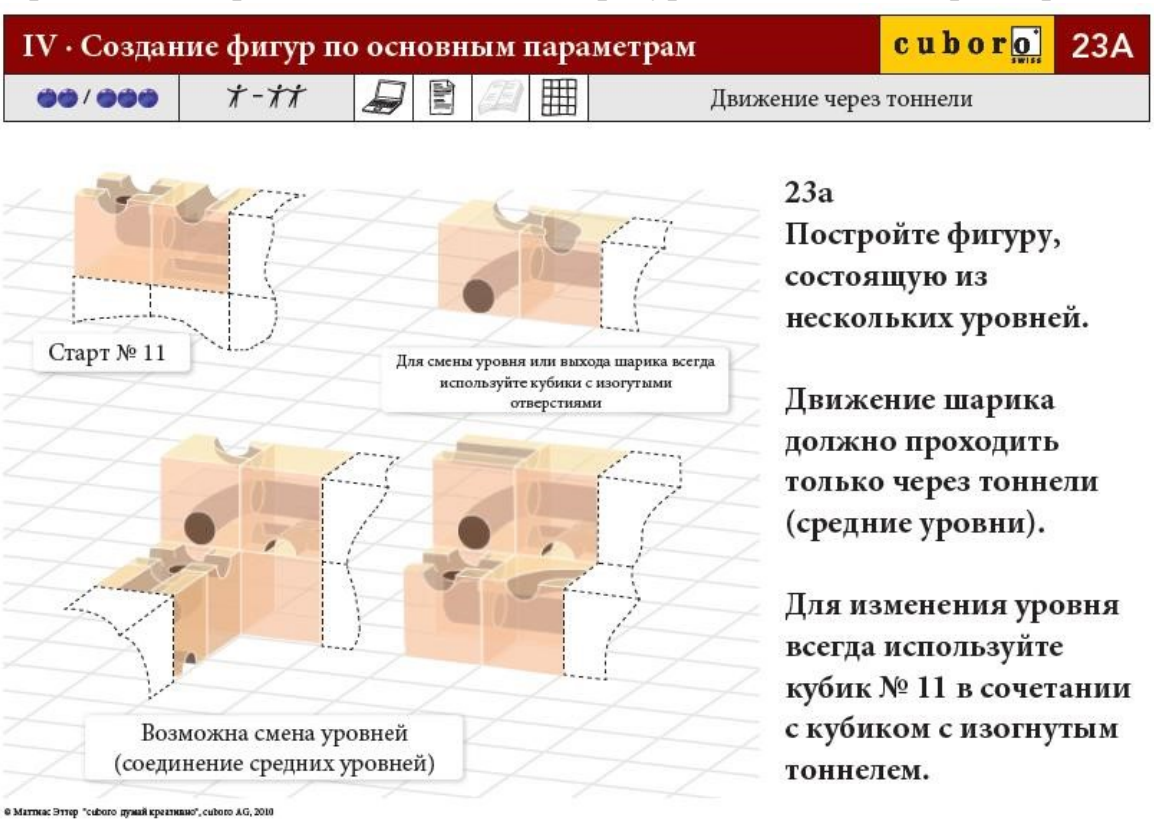


17b Постройте такую же фигуру, как на рисунке.

В данном случае движение шарика проходит по поверхности и основанию второго уровня, а также по поверхности и внутренней стороне первого уровня. Три кубика использованы как формирующие траекторию движения шарика и как базовые строительные кубики.

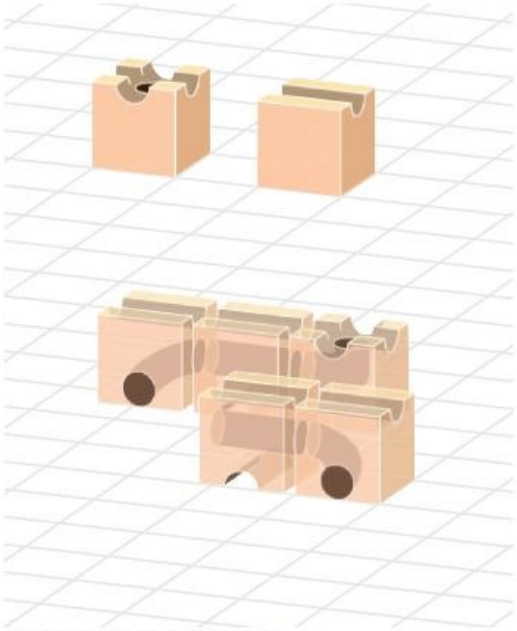
Приложение 5

Практическая работа №3 «Создание фигур по основным параметрам»



Приложение 6

Практическая работа №4«Создание фигур по геометрическим параметрам»



© Маттиас Эттер "cubo думай креативно", cubo AG, 2010

33a

Соберите фигуру, состоящую из нескольких уровней, используя только кубики с прямыми желобами.

Все кубики, формирующие направление дорожки, должны быть использованы несколько раз, то есть шарик должен двигаться как по внешней, так и по внутренней поверхности кубиков.

Постройте фигуру, в которой движение шарика будет проходить плавно.

Приложение

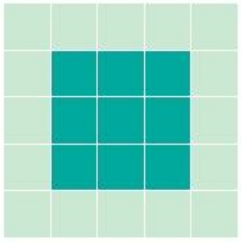
Практическая работа

7

№5 «Создание фигур по заданному контуру»

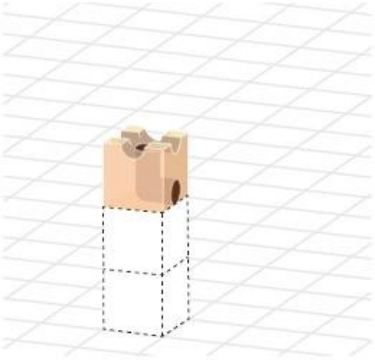
VI · Создание фигур по заданному контуру cuboro **51A**

Размеры фигуры 3 x 3 x 3 - объяснение применения базовых строительных кубиков



51a
Постройте фигуру по заданному контуру. Займите отмеченные клетки кубиками, которые формируют направление дорожки и/или базовыми строительными кубиками.

См. пояснения на оборотной стороне карточки I.



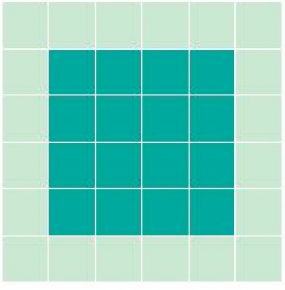
Кубик № 12 является стартовым в движении шарика и расположен на третьем уровне

51b
На обоих уровнях используйте хотя бы один кубик несколько раз (так, чтобы шарик соприкасался с его внешней или внутренней поверхностью).

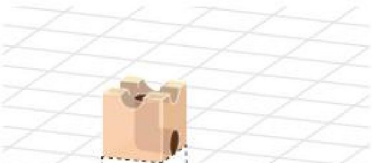
© Маттиас Эттер "cuboro думай креативно", cuboro AG, 2010

VI · Создание фигур по заданному контуру cuboro **54A**

Размеры фигуры 4 x 4 x 3



54a
Постройте фигуру по заданному контуру. Займите отмеченные клетки кубиками, которые формируют направление движения шарика, и/или базовыми строительными кубиками. Стартовый кубик расположен на третьем уровне.

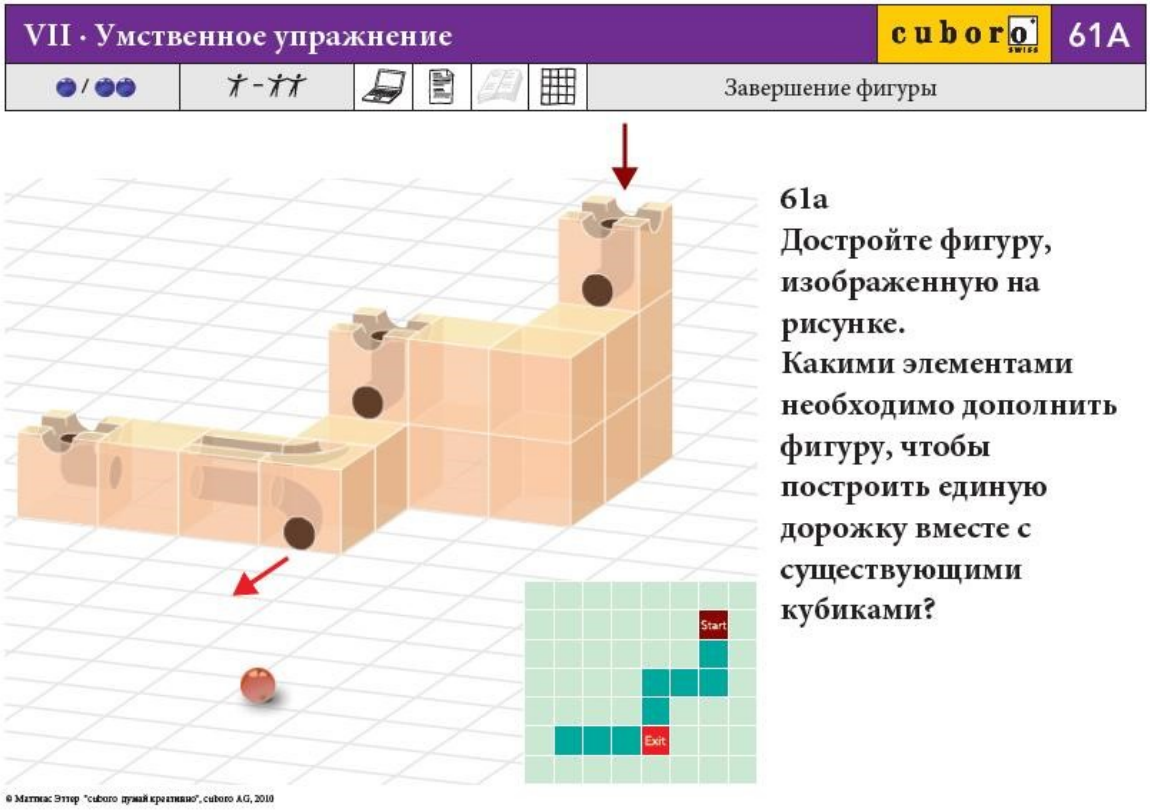


54b
На двух уровнях используйте хотя бы один кубик несколько раз (так, чтобы шарик соприкасался с его внешней или внутренней поверхностью).

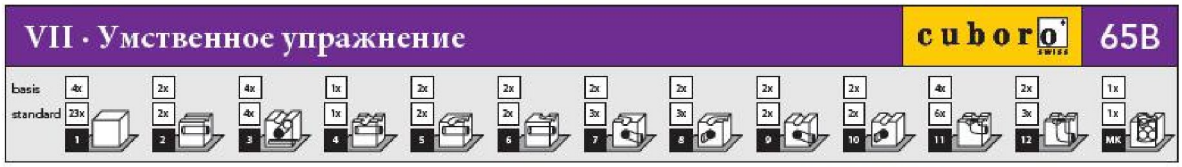
Приложение

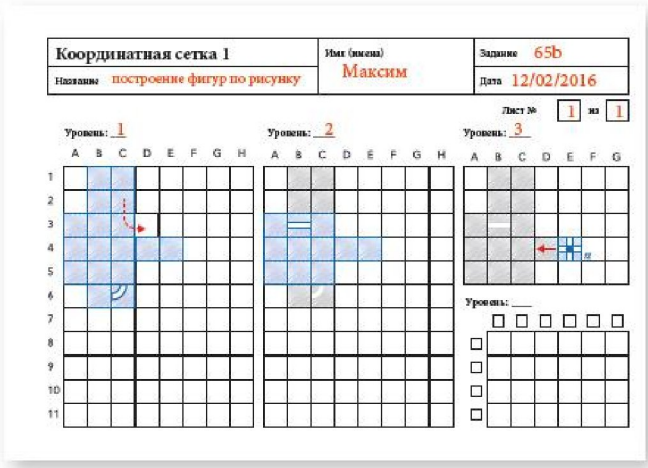
Практическая работа

8



61a
Достройте фигуру, изображенную на рисунке.
Какими элементами необходимо дополнить фигуру, чтобы построить единую дорожку вместе с существующими кубиками?





65b Teamwork **Работа в группе. "Академия умственных упражнений".**
Разработайте самостоятельно фигуры, которые необходимо достраивать. Создайте свою собственную фигуру и перенесите ее на координатную сетку. Затем нарисуйте фигуру еще раз, используя элементы без желоба/тоннеля.

Приложение

Практическая работа

№6 «Умственные упражнения»

Приложение

Практическая работа

9

Приложение

Практическая работа

№7«Экспериментируем с направлением движения, временем и набором»

VIII · Экспериментируем с направлением, временем и группированием кубиков | cuboro | 76A

Распределяем 12 кубиков по группам

Требуется по одному виду кубиков.

Сколько кубиков входит в каждую группу?

76a

1-я группа – гладкие кубики (без тоннеля и желоба).

2-я группа – кубики с перпендикулярным пересечением.

3-я группа – кубики с изогнутым желобом.

4-я группа – все оставшиеся кубики.

76b

1-я группа – гладкие кубики (без тоннеля и желоба).

2-я группа – кубики с перпендикулярным пересечением.

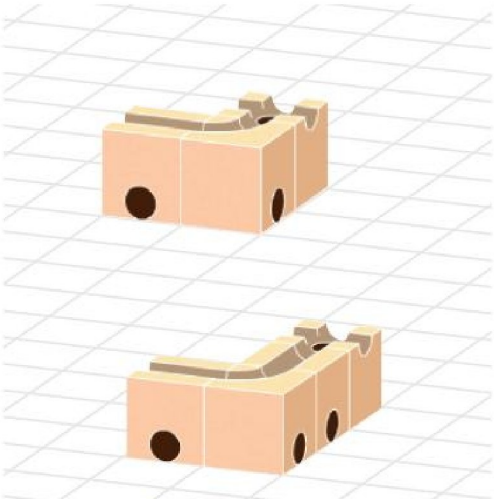
3-я группа – кубики с горизонтальным тоннелем.

4-я группа – все оставшиеся кубики.

© Маттиас Эттер "cuboro думай креативно", cuboro AG, 2010

VIII · Экспериментируем с направлением, временем и группированием кубиков | cuboro | 79A

Строительство уровня из заданного набора кубиков



79a

Сколько уровней можно построить из одного набора конструктора cuboro, если каждый уровень должен содержать три кубика?

79b

Сколько уровней можно построить из одного набора конструктора cuboro, если каждый уровень должен содержать четыре кубика?

Как вы думаете? Попробуйте угадать.

Приложение

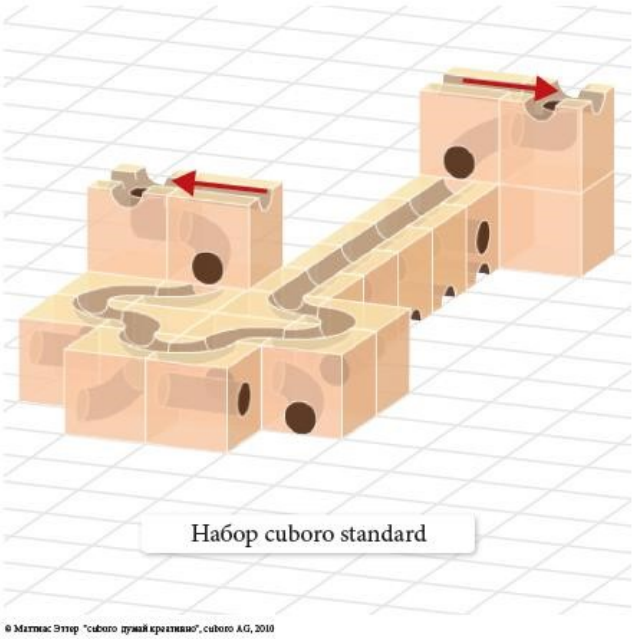
Практическая работа

10

№8 «Опыты с ускорением шарика»

IX · Опыты с ускорением шарика | cuboro | 88A

Подходящее ускорение



© Маттиас Этер "cuboro думай креативно", cuboro AG, 2010

88a

На первом уровне постройте пробный маршрут, в котором прямые желоба нужно расположить в одной стороне, а изогнутые – в другой. При запуске с какой стороны шарик движется дальше?

Соберите маршрут таким образом, чтобы задействовать все кубики с прямыми и изогнутыми желобами. Как расположить и в какую сторону направить кубики с изогнутым желобом?

Приложение11

Итоговый контроль

Форма «соревновательное - конструирование», в ходе которого обучающиеся, разбившись на мини-группы, выполняют задания на базе конструктора «cuboro». Задание для обучающихся:

Из представленных наборов конструктора «cuboro» (30 элементов) собрать произвольную конструкцию (дорожку для шарика). Данная конструкция должна быть устойчивой и состоять только из кубиков
«cuboro».

Конструкция должна быть «рабочей», опуская или толкая шарик с самого верхнего уровня конструкции он, пройдя по всей дорожке должен выкатиться из конструкции без применения какой-либо помощи. **Оценка соревнования:**

1. Оценка времени движения шарика. Самое продолжительное время = лучшее время.
2. Оценка использования:

2.1 Количество использованных кубиков (количество кубиков * 0,1)

2.2 Кубики, формирующие направление движения (являются частью дорожки) (количество кубиков * 0,2)

2.3 Двойное использование (касание шариком внутренней и внешней поверхности, внутренняя поверхность и нижняя часть, верхняя часть и нижняя часть) (количество кубиков *0,4)

2.4 Базовые строительные кубики и кубики, формирующие направление дорожки (количество кубиков * 0,4)

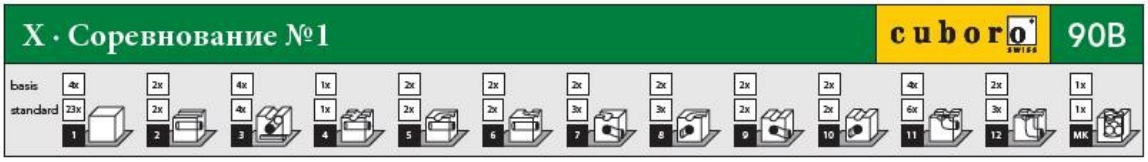
2.5 Тройное использование (количество кубиков * 1,2)

В результате сумма балов двух критериев оценки времени и использования будет идти в общий зачет. В подсчете очков не учитываются элементы, убирая которые, функционирование конструкции остается без изменения.

Время проведения соревнования 45 минут.

Система оценивания:

«зачёт» - фигура собрана за отведенное время (45 минут); все условия оценки использования элементов набора «Куборо базовый» выполнены; «незачёт» - фигура не собрана за отведенное время (45 минут).



Соревнование 1	Имя (имена)	cuboro
Время движения шарика		Участник №_____

Дата	Время	Возраст	Опыт игры в cuboro	Да ☐ Нет ☐

Данное поле заполняется организатором соревнований.

Измерение времени (по итогам как минимум трех попыток)

Самое продолжительное время = лучше время. Минимум три из пяти попыток должны пойти в зачет.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Лучшее время ☐ Место ☐

Шаблоны бланков для печати и копирования доступны на компакт-диске и на сайте www.cuboro.ru

© Маттиас Эттер "cuboro думай креативно", cuboro AG, 2010

Приложение 12

Дневниканаблюдений

планируемыхличностныхиметапредметныхрезультатовшкольниковприреализациипрограммыдополнительногообразования «Cuboro»

№ п/п	Ф.И. ребенка	Дата								Дата								Дата								Дата							
		мотивация	терпение и выдержка	планирование	оценка	мышление, логика	профориентация	коммуникация	креативное мышление	мотивация	терпение и выдержка	планирование	оценка	мышление, логика	профориентация	коммуникация	креативное мышление	мотивация	терпение и выдержка	планирование	оценка	мышление, логика	профориентация	коммуникация	креативное мышление	мотивация	терпение и выдержка	планирование	оценка	мышление, логика	профориентация	коммуникация	креативное мышление
1.																																	
2.																																	
3.																																	
4.																																	
5.																																	
6.																																	
7.																																	
8.																																	
9.																																	
10.																																	
11.																																	
12.																																	
13.																																	
14.																																	
15.																																	

33
34