

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Детский дом-школа №95» «Дом детства»

Утверждаю:

Директор

МКОУ «Детский дом-школа №95»

Неугодников Я. В.

Приказ № 20.6/н от «29» 08 20 19 г.



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности «Куборо»
для 1 – 4 классов

Составитель

рабочей программы:

учитель начальных классов

Аршинова А.О.

Рабочая программа
рассмотрена методическим
объединением учителей
начальных классов

Протокол № 1 от 28.08.19 г.

Новокузнецкий городской округ
2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учетом авторской методики развития пространственного и логического мышления Маттиаса Этгера «Куборо. Думай креативно».

Цель программы:

- способствовать формированию навыков и практических знаний и умений, необходимых современному человеку, в том числе учитывая цели Национальной технологической инициативы, развитие технических навыков через конструкторские умения на основе «Cubogo».

Задачи:

- совершенствовать практические навыки конструирования;
- создать условия для развития пространственного воображения, логического мышления, творчества, креативности и умения работать в команде;
- создать условия для выявления и поддержки детей, одаренных в области инженерного образования.

Данная программа расширяет образовательные области: «Математика и информатика», «Технология», входит во внеурочную деятельность по направлению развития личности: общеинтеллектуальное.

Cubogo развивает пространственное воображение, логическое мышление, концентрацию внимания и творческие способности.

На поверхности и внутри кубиков Cubogo (куборо) имеются симметрично подобранные углубления и отверстия. Соединяя кубики, Вы имеете возможность создать лабиринты разной сложности.

«Cubogo» способствует развитию воображения (пространственного) и творческих навыков. Построение из кубиков требует аккуратности и терпения. Благодаря многофункциональным элементам (на разных уровнях или в разных направлениях) можно создать две и более пересекающиеся дорожки-лабиринта, что делает и игру, и ее планирование (в т. ч. с несколькими участниками) интереснее. Командная/групповая работа с системой cubogo обязательна.

Большинство задач системы cubogo рассчитаны именно на командную, коллективную работу. Главное, что нужно подчеркнуть: команда в системе cubogo может состоять из разных возрастных групп (старшая и подготовительная). Опытные игроки могут давать инструкции, подсказки. Развитие детей протекает очень индивидуально, и, соответственно, навык строительства тоже может быть выражен у разных детей очень по-разному.

Описание конструктора «Cubogo»

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

Существует возможность выбирать из игровых наборов отдельные элементы, для которых детям даются отдельные задания, в зависимости от целей обучения. Благодаря своим практически бесконечным возможностям для комбинирования.

Программа рассчитана на проведение занятий во внеурочное время с детьми 7 -10 лет (1-4 класс) в объёме 33 – 35 часов в год (по одному часу в неделю). Продолжительность занятий 35

минут в первом полугодии первого класса. 45 минут во втором полугодии первого класса, во втором, третьем и четвертом классах.

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 принципы работы:

- беседа,
- ролевая игра,
- познавательная игра,
- задание по образцу (с использованием инструкции),
- творческое задание,
- работа со схемами,

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Контроль и оценка планируемых результатов

В основу изучения кружка положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Уровень развития умений и навыков.

Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

Высокий (++) : Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать деталь по номеру, на ощупь, выкладывает сложные постройки безошибочно туннель, желобок.

Достаточный (+) : Может самостоятельно, но медленно, определять куборы по цифрам, долго приходит к правильному построению желобка или туннеля.

Средний (-) : Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, делает ошибки при построении, допускает ошибки при названии куборов.

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 конструировать по пошаговой схеме

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.

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля**:

1. Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся по методикам Холодовой О, Криволаповой Н.А. (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);

2. Текущий:

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

-рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

-контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

3. Итоговый контроль в формах:

-практические работы;

-творческие работы обучающихся;

-выставки.

4. Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание портфолио.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие **показатели**:

– степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

– поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

– косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой обучающихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество во учебных часов	В том числе:	
			теорет ических	практическ их
1	Вводное занятие «Кубого »	1	0.5	0.5
2	Спонтанная индивидуальная Кубого – игра детей.	2		2
3	Классификация «Обследование отверстий».	1		1
4	Понятия желобок, туннель.	1		
5	Знакомство с номерами кубиков.	2		2
6	Игры «Определи на ощупь номер кубика».	1		1
7	Строительство позиции из трех кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений)	2		2
8	Игры « Определи на ощупь»	1		1
9	Продолжать определять название кубика по номеру.	1		1
10	Игра «Отгадай по таблице на ощупь»	2		2
11	Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»	2		2
12	Учимся строить по схеме. Игра «Отгадай на ощупь номер кубика»	1		1
13	Сюжетная игра: "Дорожка, улица, дома.	1		1
14	Игра "Цифры "	2		2
15	Спонтанная индивидуальная игра куборо	1		1
16	Туннель для Незнайки	1		
17	Игра "Буквы"	1		1
18	Постройка простых комбинаций «Мы строители»	2		2
19	Постройка простых комбинаций «Мы строители»	1		1
20	Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи»	1		1
21	Лабиринт для «Незнайки»	1		1
22	Игры с Незнайкой.	1		1
23	Совместное занятие с детьми детского сада «Сооружаем вместе»	1		1
24	Игра «Отгадай на ощупь » постройка по схеме	1		1
25	Выставка конструкций.	1		1
26	«Удивляем» Соревнование Cuboro-дети	2		2
	Итого часов:	33	0.5	32.5

2-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			теоретических	практических
1	Вводное занятие «Субого »	1	0,5	0,5
2	Спонтанная индивидуальная Субого– игра детей.	1		1
3	Классификация «Обследование отверстий».	1		1
4	Вспоминаем номера кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика».	1		1
5	Сравниваем разные виды конструкторов.	1		1
6	Построение фигур по рисунку	1		1
7	Игра «Отгадай на ощупь » постройка по схеме	1		1
8	Дом для Лили Феи.	1		1
9	Игра "Цифры "	1		1
10	Построение фигур по рисунку	1		1
11	Умственные упражнения	1		1
12	Многоэтажный домик для Лили Феи.	1		1
13	Игра "Буквы"	1		1
14	Построение фигур по рисунку	1		1
15	Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи»	1		1
16	Совместное занятие «Сооружаем вместе»	1		1
17	Сравниваем разные виды конструкторов.	1		1
18	Умственные упражнения	1		1
19	Построение фигур по рисунку	1		1
20	Игра «Отгадай на ощупь » постройка по схеме	1		1
21	Встреча с детьми детского сада «Сооружаем вместе»	1		1
22	Построение фигур по рисунку	1		1
23	Сюжетная игра: "Дорожка, улица, дома."	2		2
24	Туннель для Лили Феи.	2		2
25	Построение фигур по рисунку	2		2
26	Умственные упражнения	2		2
27	«Удивляем» Соревнование Субого -дети и родители	2		2
28	Выставка конструкций.	1		1
29	Игра «Отгадай на ощупь » постройка по схеме			1
	Итого часов:	34	0,5	33,5

3-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество во учебных часов	В том числе:	
			теоретических	практических
1	Вводное занятие «Кубого»	1	0,5	0,5
2	Спонтанная индивидуальная Кубого– игра детей.	1		1
3	Классификация «Обследование отверстий».	1		1
4	Вспоминаем номера кубиков.	1		1
5	Игры «Определи на ощупь номер кубика».	1		
6	Плоские фигуры	1		1
7	Построение фигур по рисунку	1		1
8	Игра «Отгадай на ощупь » постройка по схеме	1		1
9	Плоские фигуры	1		1
10	Вертикальные фигуры	1		
11	Игра "Числа "	1		1
12	Построение фигур по рисунку	1		1
13	Умственные упражнения	1		1
14	Вертикальные фигуры	1		
15	«Сооружаем вместе»	1		1
16	Игра «Отгадай на ощупь » постройка по схеме	1		1
17	Вертикальные фигуры	1		1
18	Игра "Буквы"	1		1
19	Построение фигур по рисунку	1		
20	Дом для Дяди Фёдора.	1		1
21	Пишем слова с помощью конструктора Кубого	1		1
22	Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи»	1		1
23	Умственные упражнения	2		2
24	Построение фигур по рисунку	1		1
25	«Сооружаем вместе»	1		1
26	Дорога в Простоквашино	1		1
27	Туннель для Матроскина	1		1
28	Дом для Шарика.	1		1
29	Построение фигур по рисунку	1		1
30	«Удивляем» Соревнование Кубого	1		1
31	Выставка конструкций.	1		1
32	Сюжетная игра: "Дорожка, улица, дома."	2		2
	Итого часов:	34	0,5	33,5

4-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе:	
			теоретических	практических
1	Вводное занятие «Куборо»	1	0,5	0,5
2	Спонтанная индивидуальная Куборо – игра детей.	1		1
3	Классификация «Обследование отверстий».	1		1
4	Вспоминаем номера кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика».	1		1
5	Плоские фигуры	1		1
6	Вертикальные фигуры	1		1
7	Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи»	1		1
8	Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»	1		1
9	Демонстрация способностей работы с куборо «Мы будущие инженеры»	1		1
10	Проверка названия куборо по номерам «Определи на ощупь, по картинке».	1		1
11	Конструирование по замыслу.	1		1
12	«Ищем новые пути в комбинациях куборо»	1		1
13	Мы будущие инженеры «Работа по замыслу»	1		1
14	Умственные упражнения	1		1
15	Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»	1		1
16	Умственные упражнения	1		1
17	Пишем слова с помощью конструктора куборо	1		1
18	Конструирование по замыслу. Диагностика	1		1
19	Построение уровень за уровнем	1		1
20	Построение фигур по рисунку	1		1
21	Изображение фигур с несколькими уровнями	1		1
22	Плавное и резкое движение шарика по дорожке	1		1
23	Построение фигур на основе двух различных ракурсов	2		2
24	Применение базовых строительных кубиков	1		1
25	Движение по поверхности	1		
26	Плавное движение шарика	1		1
27	Движение через тоннели	1		1
28	Встреча с детьми детского сада «Сооружаем вместе»	1		1
29	Фигуры с двумя дорожками	2		2
30	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом	2		2
31.	Выставка конструкций.			1
	Итого часов:	34	0,5	33,5

СОДЕРЖАНИЕ

1-ый год обучения

Вводное занятие «Cubogo». Вводная беседа. Простые фигуры
Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей. Введение в курс.
Классификация «Обследование отверстий». Существенные признаки кубиков
Понятия желобок, туннель. Существенные признаки кубиков, понятия желобов, тоннелей.
Знакомство с номерами кубиков. Соотношение названий с иллюстрацией.
Учимся строить по схеме: игры «Определи на ощупь номер кубика», игры «Определи на ощупь», игра «Отгадай по таблице на ощупь», Лабиринт для «Незнайки», игры с Незнайкой, игра "Цифры", туннель для Незнайки, игра "Буквы", сюжетная игра: "Дорожка, улица, дома."
Совместное занятие с детьми детского сада «Сооружаем вместе»
Выставка конструкций.

2-ой год обучения

Вводное занятие «Cubogo». Вводная беседа. Простые фигуры
Вспоминаем номера кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика».
Сравниваем разные виды конструкторов. Классификация «Обследование отверстий».
Построение фигур по рисунку. Создание простых фигур по рисунку (одноуровневых дорожек) игра «Отгадай на ощупь» постройка по схеме, дом для Лили Феи., Игра "Цифры", многоэтажный домик для Лили Феи, игра "Буквы"
Построение фигур по рисунку. Построение простых дорожек по рисунку, соединение отрезков дорожек.
Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи». Координатная сетка
Совместное занятие «Сооружаем вместе». Сравниваем разные виды конструкторов.
Умственные упражнения. Классификация и узнавание кубиков по номерам и на ощупь.
Выставка конструкций. Игра «Отгадай на ощупь» постройка по схеме, туннель для Лили Феи, игра «Отгадай на ощупь» постройка по схеме
«Удивляем» Соревнование Cubogo -дети

3-ий год обучения

Вводное занятие «Kubogo»
Спонтанная индивидуальная Kubogo– игра детей. Резкое и плавное движение шарика
Классификация «Обследование отверстий». Использование внутренней и внешней поверхности кубиков.
Вспоминаем номера кубиков. Изображение простых фигур на координатной сетке.
Построение фигур по рисунку. Создание фигур с двумя дорожками.
Умственные упражнения. Использование кубиков для смены уровней
«Сооружаем вместе». Создание фигур по основным параметрам Использование кубиков для смены уровней. Построение фигур, состоящих из нескольких уровней. Использование кубиков дважды, трижды в многоуровневых конструкциях.
Дом для Дяди Фёдора. Построение фигур по координатной сетке. Изображение построенных фигур на координатной сетке.
Пишем слова с помощью конструктора Cubogo
Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи». Составление отчетов об игре. Создание фигур по заданным параметрам. Многоуровневые конструкции
Умственные упражнения. Создание фигур по геометрическим параметрам
Построение фигур по рисунку. Формулировки заданий с использованием геометрических параметров кубиков
«Сооружаем вместе». Подобные фигуры. Симметричность
«Удивляем» Соревнование Cubogo
Выставка конструкций.

4-ый год обучения

Вводное занятие «Суборо»

Спонтанная индивидуальная Суборо – игра детей. Создание фигур по заданному контуру

Классификация «Обследование отверстий». Плавное движение шарика

Вспоминаем номера кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика». Построение фигур по заданному контуру.

Плоские фигуры. Вертикальные фигуры. Использование кубика № 4 трижды.

Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи». Дистраивание, изображенных многоуровневых фигур, в единую дорожку.

Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения». Изображение фигур на координатной сетке.

Демонстрация способностей работы с куборо «Мы будущие инженеры». Определение различных вариантов решения заданий

Проверка названия куборо по номерам «Определи на ощупь, по картинке».

Конструирование по замыслу. Соединение заданных комбинаций кубиков в единую дорожку, многоуровневую конструкцию.

«Ищем новые пути в комбинациях куборо». Экспериментируем с направлением, временем и группированием

Мы будущие инженеры «Работа по замыслу»

Умственные упражнения. Классификация кубиков по группам

Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»

Умственные упражнения. Сложные конструкции

Конструирование по замыслу. Диагностика. Выделение существенных признаков кубиков

Построение уровень за уровнем. Построение простых фигур, с целью эксперимента с направлением, временем

Изображение фигур с несколькими уровнями. Маршруты большой протяженности

Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Опыты с ускорением шарика

Построение фигур на основе двух различных ракурсов. Эксперименты с высотой и направлением движения, ускорение и замедление движения шарика.

Применение базовых строительных кубиков. Произвольные конструкции

Движение по поверхности. Творческое конструирование

Плавное движение шарика. Построение произвольных конструкций

Движение через тоннели. Построение сложных конструкций.

Фигуры с двумя дорожками. Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом

Выставка конструкций. Фотовыставка

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Наборы конструкторов cuboro basis или cuboro standart.
2. Маттиас Эттер. Дидактические материалы и рекомендации для увлекательного проведения свободного времени.