



Управление образования Березовского муниципального округа
Березовское муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования «Центр детского творчества»

ПРИНЯТО:
На педагогическом совете
БМАУДО ЦДТ
Протокол № 5 от 30.07.2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор БМАУДО ЦДТ
Комарова
Е.В. Комарова
Приказ № 115 от 30.07.2025г.



Рабочая программа
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности
«Cuboro: Основы Инженерного Мышления»
Модуль 3. «Конструкторская мастерская Куборо»

Возраст учащихся: 10-12 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель программы:
Ужва Светлана Гавриловна
педагог дополнительного
образования

г. Березовский

Пояснительная записка

Рабочая программа педагога по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Cubogo: Основы Инженерного Мышления» является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и представляет собой календарно-тематическое планирование модулей по текущему году обучения.

Модуль 3. «Конструкторская мастерская Куборо» способствует приобретению знаний о конструировании и моделировании, классификации кубиков конструктора «Cubogo», понятии координатная сетка. Формирует умения у учащихся строить простые конструкции по образцу с использованием только одного уровня. Способствует приобретению знаний об уровнях, функциях и геометрических параметрах конструкции. Формирует умения у учащихся строить простые конструкции без образца, по собственному замыслу; строить сложные фигуры по образцу, применяя многоуровневые построения. Способствует приобретению знаний о способах увеличения количества касаний с определенным числом кубиков Cubogo, построения фигуры с ограниченным набором кубиков в ограниченное время. Формирует умения у учащихся графически изображать конструкции, строить многоуровневые конструкции без образца, по собственному замыслу, решать задачи в определенных условиях.

Модуль рассчитан на 1 год обучения.

Цель и задачи модуля

Цель - развитие научно-технического и творческого потенциала личности учащегося.

Задачи модуля:

- образовательные – сформировать общие представления о конструировании и моделировании; познакомить обучающихся с классификацией кубиков конструктора «Cubogo»;

- развивающие - развивать память и концентрацию, пространственное воображение, творчество, креативность; развивать мелкую моторику рук, тактильные ощущения, стимулируя развитие умственных способностей.

- воспитательные – научить излагать мысли в четкой логической последовательности, уважать творчество других учащихся, воспитать навыки культурного поведения не только на занятиях, но и в обществе.

Особенностью технологий обучения, используемых на занятиях, является ориентация на развитие:

- творческого подхода к деятельности;
- потребности в самообразовании и саморазвитии;
- пространственного и логического мышления.

Наиболее распространенные методы организации занятия в объединении:

- объяснительно-иллюстративный, наглядный;
- репродуктивный метод;
- метод стимулирования и мотивации.

Ведущими приемами остаются:

- прием актуализации субъективного опыта;
- беседы.

При проведении занятий учитываются:

- дидактические требования к занятию;
- психологические требования к занятию;
- возрастные особенности учащихся;
- гигиенические требования к занятию;
- требования к технике безопасности на занятиях.

Дидактическое обеспечение:
-технологические карты строительства.

Планируемые результаты второго модуля базового уровня

Предметные результаты:

- знание о возможностях применения кубиков;
- знание правил подсчета баллов при построении фигур;
- знание о понятии симметрии, геометрического проектирования, оси сечения

Метапредметные результаты:

- умение комплектовать, моделировать сложные фигуры;
- применение математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Личностные результаты:

- целеустремленность в достижении поставленной цели;
- умение работать в коллективе и в парах;
- творческое мышление и способность самовыражения.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Организационное занятие	2	1	1
2	Знакомство с конструктором Cuboro	4	2	2
3	Построение простых фигур по образцу (с использованием только одного уровня)	4	2	2
4	Координатная сетка	4	2	2
5	Создание фигур по заданному контуру	6	4	6
6	Построение простых фигур (без образца)	6	2	4
7	Создание фигур по геометрическим параметрам	6	2	4
8	Построение сложных фигур по образцу (многоуровневые построения)	8	2	4
9	Построение сложных фигур по замыслу (многоуровневые построения)	10	2	8
10	Ускорение шарика	2	1	1
11	Направление движения, время и группирование кубиков	6	2	4
12	Решение задач	6	2	4
13	Построение фигуры с ограниченным набором кубиков в ограниченное время.	6	2	4
14	Итоговое занятие	2	0	2
15	Всего учебных часов	72	26	46

Календарно-тематическое планирование

Месяц	Название темы	Содержание занятий	Часы	Формы контроля	Примечание
сентябрь	Организационное занятие	Инструктаж по безопасности. Входная	2	Беседа	

		диагностика. Графический диктант			
сентябрь	Знакомство с конструктором Cuboro	Состав набора Cuboro. Номера кубиков, входящие в состав Cuboro. Графическое изображение кубиков Cuboro на бумаге.	2	Педагогическое наблюдение, беседа	
сентябрь	Знакомство с конструктором Cuboro	Состав набора Cuboro. Номера кубиков, входящие в состав Cuboro. Графическое изображение кубиков Cuboro на бумаге.	2	Педагогическое наблюдение, беседа	
октябрь	Построение простых фигур по образцу (с использованием только одного уровня)	Соединение кубиков. Построение простых дорожек. Подсчёт баллов при построении. Составление плана по построению фигуры. Построение простых фигур по картинкам. Построение простых фигур по графическому изображению.	2	Педагогическое наблюдение	
октябрь	Построение простых фигур по образцу (с использованием только одного уровня)	Соединение кубиков. Построение простых дорожек. Подсчёт баллов при построении. Составление плана по построению фигуры. Построение простых фигур по картинкам. Построение простых фигур по графическому изображению.	2	Педагогическое наблюдение, беседа	
октябрь	Координатная сетка	Знакомство с координатной сеткой, для чего она нужна и как на ней работать. Изображение фигур на сетке: Сердце. Цифры. Буквы. Свободное конструирование по теме.	2	Педагогическое наблюдение, беседа	
октябрь	Координатная сетка	Знакомство с координатной сеткой,	2	Педагогическое	

		для чего она нужна и как на ней работать. Изображение фигур на сетке: Сердце. Цифры. Буквы. Свободное конструирование по теме.		наблюдение, беседа	
октябрь	Создание фигур по заданному контуру	Соединение кубиков. Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры. Соединение двух кубиков вместе. Соединение трёх кубиков вместе. Соединение четырёх кубиков вместе. Соединение шести кубиков вместе.	1	Самооценка	
ноябрь	Создание фигур по заданному контуру	Соединение кубиков. Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры. Соединение двух кубиков вместе. Соединение трёх кубиков вместе. Соединение четырёх кубиков вместе. Соединение шести кубиков вместе.	2	Самооценка, групповая оценка	
ноябрь	Создание фигур по заданному контуру	Соединение кубиков. Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры. Соединение двух кубиков вместе. Соединение трёх кубиков вместе. Соединение четырёх кубиков вместе. Соединение шести кубиков вместе.	2	Самооценка	
ноябрь	Создание фигур по заданному контуру	Соединение кубиков. Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры. Соединение двух кубиков вместе.	1	Самооценка	

		Соединение трёх кубиков вместе. Соединение четырёх кубиков вместе. Соединение шести кубиков вместе.			
ноябрь	Построение простых фигур (без образца)	Соединение кубиков. Построение простых дорожек. Подсчёт баллов при построении. Составление плана по построению фигуры. Построение простых фигур по замыслу. Построение простых фигур по графическому изображению.	2	Самооценка	
ноябрь	Построение простых фигур (без образца)	Соединение кубиков. Построение простых дорожек. Подсчёт баллов при построении. Составление плана по построению фигуры. Построение простых фигур по замыслу. Построение простых фигур по графическому изображению.	2	Самооценка, групповая оценка	
декабрь	Построение простых фигур (без образца)	Соединение кубиков. Построение простых дорожек. Подсчёт баллов при построении. Составление плана по построению фигуры. Построение простых фигур по замыслу. Построение простых фигур по графическому изображению.	2	Самооценка	
декабрь	Создание фигур по геометрическим параметрам	Симметрия поверхностей и контуров фигур. Фигуры с двумя дорожками.	2	Самооценка	
декабрь	Создание фигур по геометрическим параметрам	Симметрия поверхностей и контуров фигур. Фигуры с двумя дорожками.	2	Самооценка	

январь	Создание фигур по геометрическим параметрам	Симметрия поверхностей и контуров фигур. Фигуры с двумя дорожками.	2	Самооценка, групповая оценка	
январь	Построение сложных фигур по образцу (многоуровневые построения)	Ознакомление с уровнями, их функция. Построение сложных фигур по образцу. Прохождение по тоннелям.	2	Самооценка	
январь	Построение сложных фигур по образцу (многоуровневые построения)	Ознакомление с уровнями, их функция. Построение сложных фигур по образцу. Прохождение по тоннелям.	2	Самооценка, групповая оценка	
январь	Построение сложных фигур по образцу (многоуровневые построения)	Ознакомление с уровнями, их функция. Построение сложных фигур по образцу. Прохождение по тоннелям.	2	Самооценка	
февраль	Построение сложных фигур по образцу (многоуровневые построения)	Ознакомление с уровнями, их функция. Построение сложных фигур по образцу. Прохождение по тоннелям.	2	Самооценка, групповая оценка	
февраль	Построение сложных фигур по замыслу (многоуровневые построения)	Графическое изображение конструкции. Построение сложных фигур без образца	2	Самооценка	
февраль	Построение сложных фигур по замыслу (многоуровневые построения)	Графическое изображение конструкции. Построение сложных фигур без образца	2	Самооценка, групповая оценка	
февраль	Построение сложных фигур по замыслу (многоуровневые построения)	Графическое изображение конструкции. Построение сложных фигур без образца	1		
февраль	Построение сложных фигур по замыслу	Графическое изображение конструкции.	1		

	(многоуровневые построения)	Построение сложных фигур без образца			
март	Построение сложных фигур по замыслу (многоуровневые построения)	Графическое изображение конструкции. Построение сложных фигур без образца	2		
март	Построение сложных фигур по замыслу (многоуровневые построения)	Графическое изображение конструкции. Построение сложных фигур без образца	2		
март	Ускорение шарика	Влияние позиции кубика на скорость шарика Движение по наклонной плоскости. Движение шарика вне фигуры. Создание собственной модели. Свободное конструирование.	2		
март	Направление движения, время и группирование кубиков	Направление и время движения. Распределение кубиков по группам и создание фигур из заданного набора кубиков.	2		
март	Направление движения, время и группирование кубиков	Направление и время движения. Распределение кубиков по группам и создание фигур из заданного набора кубиков.	2		
апрель	Направление движения, время и группирование кубиков	Направление и время движения. Распределение кубиков по группам и создание фигур из заданного набора кубиков.	2		
апрель	Решение задач	Способы увеличения количества касаний с определенным числом кубиков Cuboro. Построение конструкций с использованием кубиков, определенных номеров. Скорость	2	Самооценка, групповая оценка	

		шарика. Подсчет времени движения шарика. Прохождение по тоннелям. Конструирование с большим количеством касаний			
апрель	Решение задач	Способы увеличения количества касаний с определенным числом кубиков Cubogo. Построение конструкций с использованием кубиков, определенных номеров. Скорость шарика. Подсчет времени движения шарика. Прохождение по тоннелям. Конструирование с большим количеством касаний	2	Самооценка, групповая оценка	
апрель	Решение задач	Способы увеличения количества касаний с определенным числом кубиков Cubogo. Построение конструкций с использованием кубиков, определенных номеров. Скорость шарика. Подсчет времени движения шарика. Прохождение по тоннелям. Конструирование с большим количеством касаний	2	Мастер-класс	
май	Построение фигуры с ограниченным набором кубиков в ограниченное время.	Знакомство с правилами на соревнованиях. Соревнование на скорость. Конструирование с большим количеством баллов, но с меньшим количеством кубиков Cubogo на время. Проведение соревнования.	2	Соревнование	

май	Построение фигуры с ограниченным набором кубиков в ограниченное время.	Знакомство с правилами на соревнованиях. Соревнование на скорость. Конструирование с большим количеством баллов, но с меньшим количеством кубиков Cubogo на время. Проведение соревнования.	2	Соревнование	
май	Построение фигуры с ограниченным набором кубиков в ограниченное время.	Знакомство с правилами на соревнованиях. Соревнование на скорость. Конструирование с большим количеством баллов, но с меньшим количеством кубиков Cubogo на время. Проведение соревнования.	2	Соревнование	
май	Итоговое занятие.	Открытое занятие, мастер-класс	2	Промежуточная аттестация	
Итого			72		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 143507986500560089701835989304833372774460075074

Владелец Комарова Елена Владимировна

Действителен с 02.04.2025 по 02.04.2026