

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования муниципального округа Заречный
Свердловской области
«Центр детского творчества»

РАССМОТРЕНА на заседании
методического совета
МБОУ ДО ГО Заречный «ЦДТ»
Протокол №6 от «09» июня 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ ДО ГО Заречный «ЦДТ»
Г.Ф Петунина
Приказ
№ 68 - од «09» июня 2025г.



«КУБОРО. ДУМАЙ КРЕАТИВНО»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Технической направленности
Возраст детей: 5 - 11
Срок реализации: 2 года
Уровень реализации: стартовый

Разработчик:

Разработчик:

Быкова Полина Владимировна,
педагог дополнительного образования

Городской округ Заречный, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность: техническая.

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана с учетом нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ).
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» и на перспективу до 2036 года и на перспективу до 2036 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими

образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок).

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. №882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

14. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций,

реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/ 04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

18. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

20. Устав Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования муниципального округа Заречный Свердловской области «Центр детского творчества».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Куборо. Думай креативно» является пропедевтикой инженерного образования. Совершенствование практических навыков конструирования в системе Куборо, а также поддержка одаренных детей в области инженерного мышления.

Актуальность

В современном мире технический прогресс достиг такого уровня, что мир невозможно представить без профессии инженер. Эта профессия одна из самых востребованных на рынке труда в настоящее время. Для поддержки развития технологий необходимо готовить специалистов, способных решать поставленные задачи, умеющих подстраиваться под очень быстрые изменения и открытия в науке и технике. Развитие у учащихся пространственного

воображения, логического мышления, творчества, креативности и умение работать в команде – это и есть начало воспитания будущего инженера, именно на это направлена дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Куборо. Думай креативно».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Куборо.Думай креативно» – составительская, реализуется в рамках Базовой площадки ГАНОУ СО «Дворец молодежи» по реализации образовательного проекта «ТЕХНОЗАР» МБОУ ДО МО Заречный «ЦДТ»

Образовательная система Куборо знакомит детей с основами конструирования и моделирования, развивает творческое, логическое, инженерное мышление; тренирует пространственное воображение, учит согласовано работать в команде.

Отличительные особенности программы, новизна

В основу программы положена дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «КУБОРО. ДУМАЙ КРЕАТИВНО», разработанная Муниципальным бюджетным образовательным учреждением дополнительного образования «Городской Дворец детского (юношеского) творчества имени Н.К. Крупской» (Новокузнецкий городской округ) 2019 года, авторы Владимирова Анастасия Сергеевна, Томми Светлана Сергеевна, Лаврентьева Оксана Владимировна. Программа, существенно переработанная и дополненная в части увеличения времени изучения каждой темы.

С учетом возрастных особенностей в процессе обучения сочетаются репродуктивные с продуктивными методами, нацеленными на развитие гибкости мышления, на формирование навыков самостоятельности и поисковой деятельности, метод проблемного изложения материала с методом игры. Основные принципы распределения материала: - системность: задания располагаются в определенном порядке; - принцип «от простого - к сложному» - увеличение объема материала; - наращивание темпа выполнения заданий; -

смена разных видов деятельности. Формы организации образовательной деятельности: занятие, мастер-класс, соревнование, презентация проекта.

Программа составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ.

Адресат программы: Программа «Куборо. Думай креативно» предназначена для детей дошкольного возраста (5-7 лет) и младшего школьного возраста (8-11 лет).

Психолого-педагогическая характеристика 5-7 лет

Ребенок в возрасте 5-7 лет стремительно познаёт себя и окружающий мир. Внимание детей становится более устойчивым. Мелкая и крупная моторика становится более совершенной. В этом возрасте происходит расширение и углубление представлений о форме, цвете и величине предметов. Игровая деятельность в дошкольном возрасте играет большую роль, ребенок в игре развивается, познает мир и общается со сверстниками. Игра формирует личность ребенка и подготавливает его к взрослой жизни, помогает успешнее и быстрее влиться в новый коллектив, тем самым найти новых друзей. Ребенок в игре учится играть по правилам, совершенствует умение решать конфликты, умение договариваться и улучшается коммуникативный навык.

Психолого-педагогическая характеристика 8-11 лет

В процессе усвоения учебного материала у ребёнка 8-11 лет обогащается и совершенствуется память. В этом возрасте у детей более развита наглядно-образная память, чем логическая, они лучше запоминают конкретный материал. Ребёнку самому трудно оценить, насколько хорошо он приготовил урок. Поэтому особое внимание надо уделять развитию логического мышления и памяти, способности критически относиться к своей работе. В этом возрасте дети уже успешно осваивают школьную программу. В младших классах они

учатся обобщению и знакомятся с различными абстрактными понятиями, сравнивая и различая их между собой. Ближе к концу периода младшего и началу среднего школьного возраста ребенок уже умеет самостоятельно рассуждать, анализировать, делать выводы, становится способен к рефлексии – оценке своего внутреннего состояния. Он может усилием воли сосредоточиться на выполнении определенной задачи и думать тогда, когда это нужно, а не только тогда, когда ему что-то интересно или просто нравится.

Набор детей в группу осуществляется по принципу добровольности, без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений. Главным условием является желание ребенка заниматься конструированием. Прием учащихся осуществляется путем заключения договоров с родителями (законными представителями). Группа детей состоит из 12 человек.

Режим занятий:

Для обучающихся 1 года обучения (5- 7 лет):

Продолжительность занятия, 1 академического часа- 30 минут.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут

Общее количество часов в неделю – 4 часа: Занятие проводится 2 часа в неделю по 2 раза

Для обучающихся 1 года обучения (8- 11 лет):

Продолжительность занятия, 1 академического часа- 40 минут

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут

Общее количество часов в неделю – 4 часа

Занятие проводится 2 часа в неделю по 2 раза

Для обучающихся 2 года обучения (6 - 7 лет):

Продолжительность занятия, 1 академического часа- 30 минут.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут

Общее количество часов в неделю – 4 часа: Занятие проводится 2 часа в неделю 2 раза.

Для обучающихся 2 года обучения(8- 11 лет):

Продолжительность занятия,1 академического часа - 40 минут

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут

Общее количество часов в неделю – 4 часа

Занятие проводится 2 часа в неделю по 2 раза

Учебно-тематический план программы составлен в соответствие с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648.20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);

Объем программы:

Для обучающихся первого года обучения(5-7 и 8-11 лет): 144 часа в год.

Для обучающихся второго года обучения (6-7 лет): 144 часа в год.

Для обучающихся второго года обучения(8-11 лет):144 часа в год.

Для обучающихся второго года обучения предусмотрено 2,5 часа в неделю для разработки, проектирования, написания и защиты проектов обучающихся, участие в конкурсах технической направленности, НПК.

Итого: 90 часов в год

Срок освоения программы:

Программа рассчитана на 2 года обучения.

Объем часов программы для детей 5-7 лет (дошкольники) в течение двух лет обучения составит 288 часов.

Объем часов программы для детей 8-11 лет (младший школьный возраст) - 288 часов в течение двух лет обучения.

Особенности организации образовательного процесса:

Формы реализации образовательной программы:

«Стартовый» первый год обучения: использование и реализация общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную

сложность предлагаемого для освоения содержания общеразвивающей программы.

«Базовый уровень» второй год обучения: использование и реализация форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления общеразвивающей программы; использование и реализация форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления общеразвивающей программы.

Перечень форм обучения, перечень видов занятий, перечень формы подведения итогов реализации программы:

Программа предполагает групповую и индивидуально-самостоятельную формы обучения.

Тематические презентации; наглядные пособия (схемы, рисунки, чертежи, фото и др.), технические средства обучения.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы:

- выставки готовых моделей;
- участие в соревнованиях по куборо-конструированию;
- защита творческих проектов в группах.

Деятельность учащихся может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий (приложение):

- очные занятия, проводимые в режиме реального времени
- дистанционная передача видеозаписи заданий и занятий, подборок образовательных, просветительских и развивающих материалов(WhatsApp, Zoom, Skype и др.);
- Google формы.

Каждое занятие включает в себя теоретическую и практическую часть. Теоретическая часть даётся в форме бесед с просмотром иллюстративного материала, презентаций и подкрепляется практической работой.

Цель программы: создание условий для изучения основ конструирования с использованием конструктора Куборо, развития научно-технического и творческого потенциала личности ребёнка путём организации его деятельности в процессе интеграции начального технического конструирования.

Задачи:

Обучающие:

- овладение учащимися специальными понятиями и терминами;
- изучение основ конструирования и моделирования;
- обучение практической и теоретической формам творческой деятельности;
- овладение методами и приемами решения технических и конструкторских задач невысокой степени сложности, развитие технического мышления и способностей к конструированию;
- ранняя ориентация на новые технологии и методы организации практической деятельности.

Развивающие:

- развитие когнитивных способностей школьников (трёхмерное, комбинаторное, оперативное и логическое мышление);
- развитие у детей элементов технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- развитие пространственного воображения, креативности и умения работать в команде, творческого решения поставленных задач, изобретательности, поиска нового и оригинального;
- создание условий для саморазвития детей;
- активизация интеллектуальных качеств личности.

Воспитательные:

- формирование эмоционально-волевого отношения к познанию, постоянного стремления к активной деятельности;
- формирование межличностных отношений в процессе труда: воспитание миролюбивого сознания, обеспечивающие дружелюбное отношение детей друг к другу;
- формирование у детей потребностей к саморазвитию, предприимчивости и достижению поставленной цели;
- формирование общей культуры и эрудиции, культуры труда и отдыха, формирование творческой личности с активной жизненной позицией.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Первый год обучения

№ п/ п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Общ ее кол- во	Теор ия	Пра ктик а	
1	Вводное занятие. Введение в дополнительную общеобразовательную программу. Техника безопасности. Правила работы с конструктором Куборо.	2	2	0	Беседа
2	Знакомство с конструктором. Игра без карточек и заданий. Игра «Определи на ощупь номер кубика».	4	2	2	Игра «Найди различие»
3	Простые фигуры	20	6	14	
3.1	Плоские фигуры	4	1	3	Выставка
3.2	Вертикальные фигуры	4	1	3	
3.3	Построение фигур по рисунку	10	3	7	
3.4	Построение фигур по	2	1	1	

	уровням				
4	Движение шарика	8	4	4	Беседа
4.1	Движение по поверхности	2	1	1	
4.2	Движение через тоннели	2	1	1	
4.3	Плавное и резкое движение шарика по дорожке	4	2	2	
5	Пространственное проектирование	16	6	10	Презентация о проделанной работе, Беседа
5.1	Проектирование фигуры на координатной сетке	8	3	5	
5.2	Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit	8	3	5	
6	Создание дорожек	6	3	3	Наблюдение, Беседа
6.1	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом	2	1	1	
6.2	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом	2	1	1	
6.3	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом	2	1	1	
7	Сложные фигуры. Построение сложных фигур	16	8	8	Презентация о проделанной работе, Беседа
7.1	Сложные фигуры с двумя дорожками	2	1	1	
7.2	Построение сложных фигур по основным параметрам	2	1	1	
7.3	Построение сложных фигур на основе двух различных ракурсов	2	1	1	
7.4	Построение сложных фигур по геометрическим параметрам	4	2	2	
7.5	Построение сложных фигур по заданному контуру	6	3	3	
8	Симметрия при построении дорожек и фигур	12	6	6	Наблюдение, Игра
8.1	Использование	2	1	1	

	одного элемента конструктора дважды				
8.2	Симметрия и подобие фигур	4	2	2	
8.3	Симметрия поверхностей и контуров фигур	2	1	1	
8.4	Симметричные отрезки дорожки	2	1	1	
8.5	Фигуры с симметричными уровнями и контуром	2	1	1	
9	Открытое занятие по теме «Конструируй креативно»	2	1	1	Презентация о проделанной работе, Наблюдение, Беседа
10	Опыты с ускорением шарика (с заполнением листов наблюдения)	6	3	3	Беседа
11	Направленность и время движения	4	2	2	Беседа
12	Индивидуальная проектная деятельность	8	3	5	Беседа
13	Творческая деятельность. Конструирование по замыслу обучающихся	8	2	6	Наблюдение, беседа
14	Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях Куборо.	30	4	26	Наблюдение, Беседа
	Итого	144	52	92	

Содержание учебного (тематического) плана первого года обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Введение в дополнительную общеобразовательную программу. Техника безопасности. Что такое конструктор Куборо. Правила работы с конструктором Куборо. Элементы конструктора.

Тема 2. Знакомство с конструктором Куборо.

Знакомство со словарем Куборо. Знакомство с понятием конструктор-лабиринт. Работа с карточками Игра с конструктором без карточек и заданий.

Тема 3. Простые фигуры.

3.1 Плоские фигуры. Построение плоских фигур. Построение фигур с буквами и числами. Ознакомление с техникой рисования на координатной сетке. Упорядочение и сортировка элементов.

Практика: Построение плоских фигур. Построение фигур с буквами и числами.

3.2 Вертикальные фигуры. Построение вертикальных фигур. Построение фигур с буквами и числами. Ознакомление с техникой рисования на координатной сетке. Упорядочение и сортировка элементов.

Практика: Построение вертикальных фигур. Построение фигур с буквами и числами.

3.3 Построение фигур по рисунку. Изображения фигур с несколькими уровнями. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Построение фигур на основе двух различных ракурсов.

Практика: Построение фигур на основе двух различных ракурсов.

3.4 Построение фигур по уровням. Построение фигур из базовых элементов по уровням. Составление отчета об игре. Построение на основе базовых строительных кубиков по схеме. Составление плана по построению фигуры;

Практика: Построение фигур из базовых элементов по уровням. Построение на основе базовых строительных кубиков по схеме.

Тема 4. Движение шарика.

4.1 Движение по поверхностям. Эксперименты с плавным и резким движением шарика.

Практика: Эксперименты с плавным и резким движением шарика.

4.2 Движение через тоннели. Эксперименты с плавным и резким движением шарика.

Практика: Эксперименты с плавным и резким движением шарика.

4.3 Плавное и резкое движение шарика по дорожке.

Практика: Плавное и резкое движение шарика по дорожке.

Тема 5. Пространственное проектирование.

5.1 Проектирование фигуры на координатной сетке. Изучение графических изображений деталей, обучение использованию координатных сеток.

Практика: Построение конструкции по спроектированной фигуре на координатной сетке.

5.2 Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit. Функционал приложения Cuboro-webkit. Создание виртуальных фигур в приложении Cuboro-webkit.

Практика: Создание виртуальных фигур в приложении Cuboro-webkit.

Тема 6. Создание дорожек.

6.1 Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом. Понятие «дорожка». Симметричность. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчетов об игре.

Практика: Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом.

6.2 Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом. Построение фигур по координатной сетке. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчетов об игре.

Практика: Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом.

6.3 Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Маршруты большой протяженности.

Практика: Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом.

Тема 7. Сложные фигуры. Построение сложных фигур.

7.1 Сложные дорожки с двумя дорожками. Построение фигуры с двумя дорожками с использованием прямых и изогнутых желобов. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Маршруты большой протяженности.

Практика: Построение фигуры с двумя дорожками с использованием прямых и изогнутых желобов.

7.2 Построение сложных фигур по основным параметрам. Использование кубиков для смены уровней. Построение фигур, состоящих из нескольких уровней. Использование кубиков дважды, трижды в многоуровневых конструкциях. Создание фигур по заданным параметрам.

Практика: Построение фигур, состоящих из нескольких уровней. Использование кубиков дважды, трижды в многоуровневых конструкциях. Создание фигур по заданным параметрам.

7.3 Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Многоуровневые конструкции. Формулировки заданий с использованием геометрических параметров кубиков. Подобные фигуры. Симметричность.

Практика: Построение сложных фигур по геометрическим параметрам.

7.4 Построение сложных фигур по заданному контуру. Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры. Соединение двух кубиков вместе. Соединение трех кубиков вместе. Соединение четырех кубиков вместе.

Соединение шести кубиков вместе. Построение фигур по заданному контуру. Плавное движение шарика. Использование кубика № 4 трижды.

Практика: Построение сложных фигур по заданному контуру. Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры.

7.5 Построение фигур с заданными ограничениями по параметрам. Построение фигур по заданному контуру с ограниченными параметрами. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчетов об игре.

Практика: Построение фигур по заданному контуру с ограниченными параметрами.

Тема 8. Симметрия при построении дорожек и фигур.

8.1 Использование одного элемента конструктора дважды. Построение дорожки с использованием одного элемента дважды. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Практика: Построение дорожки с использованием одного элемента дважды.

8.2 Симметрия и подобие фигур. Понятие «симметрия». Понятие «подобие». Использование понятия «симметрия» при создании сложных фигур и дорожек. Создание симметричных фигур. Изображение построенных фигур на координатной сетке.

Практика: Создание симметричных фигур.

8.3 Симметрия поверхностей и контуров фигур. Создание симметричных поверхностей. Создание симметричных контуров фигур. Изображение построенных фигур на координатной сетке.

Практика: Создание симметричных поверхностей. Создание симметричных контуров фигур.

8.4 Симметричные отрезки дорожки. Создание сложных фигур с симметричными отрезками дорожек. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Практика: Создание сложных фигур с симметричными отрезками дорожек.

8.5 Фигуры с симметричными уровнями и контуром. Создание сложных фигур с симметричными уровнями и контурами. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Практика: Создание сложных фигур с симметричными уровнями и контурами.

Тема 9. Открытое занятие по теме «Конструируй креативно».

Создание фигуры в соответствии с заданием. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Практика: Создание фигуры в соответствии с заданием.

Тема 10. Опыты с ускорением шарика.

Эксперименты с высотой и направлением движения, ускорение и замедление движения шарика. Самостоятельные исследования и эксперименты. Проведение опытов с ускорением шарика при различных направлениях дорожек и расположения уровней. Опыта с разными видами шариков. Движение шарика по наклонной плоскости.

Практика: Проведение опытов с ускорением шарика при различных направлениях дорожек и расположения уровней.

Тема 11. Направленность и время движения

Решение простых математических задач, подведение итогов по представлению о различных фигурах и их возможностях.

Практика: Решение простых математических задач.

Тема 12. Индивидуальная проектная деятельность.

Выполнение индивидуальных проектов. Защита проектов в группах.

Практика: Выполнение индивидуальных проектов.

Тема 13. Творческая деятельность. Конструирование по замыслу обучающихся.

Построение произвольных конструкций. Фотовыставка работ.

Практика: Построение произвольных конструкций.

Тема 14. Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях Куборо.

Чтение чертежей. Практическое конструирование. Строительство конструкций различного уровня сложности на время. Участие в соревнованиях муниципального, областного уровня.

Практика: Практическое конструирование. Строительство конструкций различного уровня сложности на время. Участие в соревнованиях муниципального, областного уровня.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Второй год обучения 6-7 лет

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Общее кол-во	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Введение в дополнительную общеобразовательную программу. Техника безопасности.	2	2	0	Беседа

	Правила работы с конструктором Куборо.				
2	Умственные упражнения	4	2	2	Игра
3	Игра TricyWays	20	6	14	Наблюдение, Беседа
3.1	Игра TricyWays. Правила игры по уровням	2	1	1	
3.2	Игра TricyWays. Уровень 1	6	1	5	
3.3	Игра TricyWays. Уровень 2	6	2	4	
3.4	Игра TricyWays. Уровень 3	6	2	4	
4	Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit	8	2	6	Беседа
5	Конструктор CuboroCugolino	8	2	6	Презентация о проделанной работе, Наблюдение, Беседа
5.1	Конструктор CuboroCugolino. Построение конструкций по основным параметрам	4	1	3	
5.2	Конструктор CuboroCugolino. Построение конструкций по геометрическим параметрам	4	1	3	
6	Конструктор CuboroCugolinoPop	8	2	6	Презентация о проделанной работе, Наблюдение, Беседа
6.1	Конструктор CuboroCugolinoPop. Построение конструкций по основным параметрам	4	1	3	
6.2	Конструктор CuboroCugolinoPop. Построение конструкций по геометрическим параметрам	4	1	3	
7	Конструктор CuboroCugolinohit	8	2	6	Презентация о проделанной работе, Наблюдение, Беседа
7.1	Конструктор CuboroCugolinohit. Построение конструкций по	4	1	3	

	основным параметрам				
7.2	Конструктор CuboroCugolinohit. Построение конструкций по геометрическим параметрам	4	1	3	
8	Творческая деятельность. Конструирование по замыслу обучающихся	8	2	6	Беседа
9	Построение фигур по рисунку	10	3	7	Фото выставка, Беседа
10	Сложные фигуры. Построение сложных фигур	16	4	12	Наблюдение, Беседа, Игра
10.1	Построение сложных фигур по основным параметрам	4	1	3	
10.2	Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Контур фигур	4	1	3	
10.3	Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Движение шарика по поверхности	4	1	3	
10.4	Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Многоуровневые конструкции	4	1	3	
11	Заполнение бумаг для работы с конструктором Куборо	24	6	18	Наблюдение, Беседа, Игра «У кого больше баллов?»
11.1	Составление отчета об игре	8	2	6	
11.2	Система оценивания фигуры	8	2	6	
11.3	Составление координатной сетки. Решение логических задач	8	2	6	
12	Экспериментируем с направлением	8	3	5	Презентация о проделанной работе

	движения, временем и набором кубиков				
12.1	Распределяем 12 кубиков по группам	2	1	1	
12.2	Строительство уровня из заданного набора кубиков	2	1	1	
12.3	Варианты комбинаций	2		2	
12.4	Направление и время движения	2	1	1	
13	Создание сложных фигур с наибольшим количеством баллов	2		2	Беседа
14	Симметрия при построении дорожек и фигур	2	1	1	Наблюдение, Беседа
15	Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях Куборо	16	4	12	Наблюдение, Игра, Беседа
	Итого	144	41	103	

Содержание

учебного (тематического) плана

второго года обучения 6-7 лет

Тема 1. Вводное занятие.

Введение в дополнительную общеобразовательную программу. Техника безопасности. Что такое конструктор Куборо. Правила работы с конструктором Куборо. Элементы конструктора.

Тема 2. Умственные упражнения

Теория: завершение фигуры, вариации

Практика: Распределение кубиков по группам. Строительство уровня из заданного набора кубиков. Комбинации. Направление и время движения. Способы группировки и упорядочивания кубиков. Построение фигу, с указанным количеством кубиков на каждом уровне. Построение фигур из указанной комбинации кубиков. Решение математических заданий с помощью конструктора. Параметры времени движения шарика по фигуре.

Тема 3. Игра TricyWays

Теория: знакомство и изучение правил игры по уровням

Практика: Построение маршрута для шарика длиннее, чем у соперников, проходя от пустой ячейки и прямо до самого финишного поля. Пустое поле предназначено для установки на нем стартовой башни. В этом уникальном конструкторе разрешено видоизменять положение блоков всего три раза: Сдвиг - один блок можно сдвинуть в пустую ячейку, не переворачивая его во время сдвига. Переворачивание – позволено перевернуть на своем месте всего один блок. Прыжок – можно «прыгнуть» блоком из любого положения на свободное поле, перевернув, если будет необходимо. Игра проходит по уровням. Игра 1 уровня, строительство дорожек для шарика только по поверхности. Игра 2 уровня, строительство дорожек для шарика по поверхности и по тоннелям. Игра 3 уровень (игра в режиме соревнования), строительство дорожек для шарика по поверхности и по тоннелям, заполнение карточки игрока.

Тема 4. Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit

Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit. Функционал приложения Cuboro-webkit. Создание виртуальных фигур в приложении Cuboro-webkit.

Тема 5. Конструктор CuboroCugolino

Теория: знакомство с конструктором, изучение деталей

Практика: Дидактический материал для развития когнитивных функций ребенка: развитие речи, развитие логического мышления, развитие пространственного воображения, развитие абстрактного мышления, развитие мелкой моторики и творческого мышления.

Тема 6. Конструктор CuboroCugolinoPop

Теория: знакомство с конструктором, изучение деталей

Практика: Конструктор является дополнительным набором к Cubolino. Занимаясь с дополнительным набором CuboroCugolinoPop, обучающемуся предстоит подключить все свое пространственное воображение и логическое мышление, чтобы рассчитать, с какой скоростью направить шарик в сторону

кубика «батута», на каком расстоянии и на какой высоте расположить кубики «батуты» так, чтобы они не нарушили движение шарика, а придали ему энергии для полета к следующему препятствию.

Тема 7. Конструктор CuboroCugolinohit

Теория: знакомство с конструктором, изучение деталей

Практика: Конструктор является дополнительным в линейке Cugolino. Данный конструктор состоит из 16 элементов, с помощью которых можно соорудить катапульту. Это устройство поднимает шарики на 4 уровня (кубика) вверх. Если ребята в свою конструкцию интегрируют набор Cugolinohit, то про нее можно будет сказать «вечный двигатель». Катапульта конструктора Cugolinohit работает автономно без каких либо электромеханических сил и приводится в действие за счет центробежной силы. От ребят требуется только возвращать катапульту в исходное положение (в положение готовности).

Тема 8. Творческая деятельность. Конструирование по замыслу обучающихся

Построение произвольных конструкций. Фотовыставка работ.

Тема 9. Построение фигур по рисунку

Практика: Изображения фигур с несколькими уровнями. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Построение фигур на основе двух различных ракурсов.

Тема 10. Сложные фигуры. Построение сложных фигур

Построение сложных фигур по основным параметрам. Использование кубиков для смены уровней. Построение фигур, состоящих из нескольких уровней. Использование кубиков дважды, трижды в многоуровневых конструкциях. Создание фигур по заданным параметрам.

Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Многоуровневые конструкции. Формулировки заданий с использованием геометрических параметров кубиков. Подобные фигуры. Симметричность.

Тема 11. Заполнение бумаг для работы с конструктором Cuboro

Теория: Координатная сетка

Практика: Построение фигур по уровням. Изображения фигур с несколькими уровнями. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Составление отчета об игре. Построение на основе базовых строительных кубиков по схеме. Составление плана по построению фигуры.

Тема 12. Экспериментируем с направлением движения, временем и набором кубиков

Теория: Варианты комбинаций. Направление и время движения

Практика: Выполнение распределения 12 кубиков по группам. Выполнение задания на строительство уровня из заданного набора кубиков.

Тема 13. Создание сложных фигур с наибольшим количеством баллов

Теория: Система оценивания

Практика: Создание конструкций с как можно большим количеством баллов. Подсчет баллов с конструкции.

Тема 14. Симметрия при построении дорожек и фигур

Симметрия и подобие фигур. Понятие «симметрия». Понятие «подобие». Использование понятия «симметрия» при создании сложных фигур и дорожек. Создание симметричных фигур. Изображение построенных фигур на координатной сетке.

Симметрия поверхностей и контуров фигур. Создание симметричных поверхностей. Создание симметричных контуров фигур. Изображение построенных фигур на координатной сетке.

Симметричные отрезки дорожки. Создание сложных фигур с симметричными отрезками дорожек. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Фигуры с симметричными уровнями и контуром. Создание сложных фигур с симметричными уровнями и контурами. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Тема 15. Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях Куборо

Чтение чертежей. Практическое конструирование. Строительство конструкций различного уровня сложности на время Участие в соревнованиях муниципального, областного уровня.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Второй год обучения 8-11 лет

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Общее кол-во	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Введение в дополнительную общеобразовательную программу. Техника безопасности. Правила работы с конструктором Куборо.	2	2	0	Беседа
2	Умственные упражнения	4	2	2	Игра
3	Игра Tricy Ways	20	6	14	Наблюдение, Беседа
3.1	Игра TricyWays. Правила игры по уровням	2	1	1	
3.2	Игра Tricy Ways. Уровень 1	6	1	5	
3.3	Игра Tricy Ways. Уровень 2	6	2	4	
3.4	Игра Tricy Ways. Уровень 3	6	2	4	
4	Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit	8	2	6	Беседа
5	Конструктор Cuboro Cugolino	8	2	6	Презентация о проделанной работе, Наблюдение, Беседа
5.1	Конструктор CuboroCugolino. Построение конструкций по основным параметрам	4	1	3	
5.2	Конструктор CuboroCugolino. Построение конструкций по геометрическим параметрам	4	1	3	
6	Конструктор Cuboro Cugolino Pop	8	2	6	Презентация о проделанной работе, Наблюдение, Беседа
6.1	Конструктор CuboroCugolinoPop. Построение конструкций по	4	1	3	

	основным параметрам				
6.2	Конструктор CuboroCugolinoPop. Построение конструкций по геометрическим параметрам	4	1	3	
7	Конструктор Cuboro Cugolino hit	8	2	6	Презентация о проделанной работе, Наблюдение, Беседа
7.1	Конструктор CuboroCugolinohit. Построение конструкций по основным параметрам	4	1	3	
7.2	Конструктор CuboroCugolinohit. Построение конструкций по геометрическим параметрам	4	1	3	
8	Творческая деятельность. Конструирование по замыслу обучающихся	8	2	6	Беседа
9	Построение фигур по рисунку	10	3	7	Фото выставка, Беседа
10	Сложные фигуры. Построение сложных фигур	16	4	12	Наблюдение, Беседа
10.1	Построение сложных фигур по основным параметрам	4	1	3	
10.2	Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Контур фигур	4	1	3	
10.3	Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Движение шарика по поверхности	4	1	3	
10.4	Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Многоуровневые конструкции	4	1	3	
11	Заполнение бумаг для работы с конструктором Cuboro	24	6	18	Наблюдение, Беседа
11.1	Составление отчета об игре	8	2	6	
11.2	Система оценивания фигуры	8	2	6	
11.3	Составление координатной сетки. Решение логических задач	8	2	6	
12	Экспериментируем с направлением движения, временем и набором кубиков	8	3	5	Презентация о проделанной работе
12.1	Распределяем 12 кубиков по группам	2	1	1	
12.2	Строительство уровня из заданного набора кубиков	2	1	1	

12.3	Варианты комбинаций	2		2	
12.4	Направление и время движения	2	1	1	
13	Создание сложных фигур с наибольшим количеством баллов	2		2	Беседа
14	Симметрия при построении дорожек и фигур	2	1	1	Наблюдение, Беседа
15	Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях Куборо	16	4	12	Наблюдение, Игра, Беседа
	Итого	144	41	103	
16.	Проектная деятельность	90	10	80	Наблюдение, Презентация проектов, Защита проектов на НПК, Конкурсы технической направленности

Содержание

учебного (тематического) плана второго года обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Введение в дополнительную общеобразовательную программу. Техника безопасности. Что такое конструктор Куборо. Правила работы с конструктором Куборо. Элементы конструктора.

Тема 2. Умственные упражнения

Теория: завершение фигуры, вариации

Практика: Распределение кубиков по группам. Строительство уровня из заданного набора кубиков. Комбинации. Направление и время движения. Способы группировки и упорядочивания кубиков. Построение фигу, с указанным количеством кубиков на каждом уровне. Построение фигур из указанной комбинации кубиков. Решение математических заданий с помощью конструктора. Параметры времени движения шарика по фигуре.

Тема 3. Игра TricyWays

Теория: знакомство и изучение правил игры по уровням

Практика: Построение маршрута для шарика длиннее, чем у соперников, проходя от пустой ячейки и прямо до самого финишного поля. Пустое поле предназначено для установки на нем стартовой башни. В этом уникальном конструкторе разрешено видоизменять положение блоков всего три раза: Сдвиг - один блок можно сдвинуть в пустую ячейку, не переворачивая его во время сдвига. Переворачивание – позволено перевернуть на своем месте всего один блок. Прыжок – можно «прыгнуть» блоком из любого положения на свободное поле, перевернув, если будет необходимо. Игра проходит по уровням. Игра 1 уровня, строительство дорожек для шарика только по поверхности. Игра 2 уровня, строительство дорожек для шарика по поверхности и по тоннелям. Игра 3 уровень (игра в режиме соревнования), строительство дорожек для шарика по поверхности и по тоннелям, заполнение карточки игрока.

Тема 4. Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit

Проектирование в виртуальном приложении Cuboro-webkit. Функционал приложения Cuboro-webkit. Создание виртуальных фигур в приложении Cuboro-webkit.

Тема 5. Конструктор CuboroCugolino

Теория: знакомство с конструктором, изучение деталей

Практика: Дидактический материал для развития когнитивных функций ребенка: развитие речи, развитие логического мышления, развитие пространственного воображения, развитие абстрактного мышления, развитие мелкой моторики и творческого мышления.

Тема 6. Конструктор CuboroCugolinoPop

Теория: знакомство с конструктором, изучение деталей

Практика: Конструктор является дополнительным к линейке Cugolino. Занимаясь с дополнительным набором CuboroCugolinoPop, обучающемуся предстоит подключить все свое пространственное воображение и логическое мышление, чтобы рассчитать, с какой скоростью направить шарик в сторону кубика «батута», на каком расстоянии и на какой высоте расположить кубики

«батуты» так, чтобы они не нарушили движение шарика, а придали ему энергии для полета к следующему препятствию.

Тема 7. Конструктор CuboroCugolinohit

Теория: знакомство с конструктором, изучение деталей

Практика: Конструктор является дополнительным в линейке Cugolino. Данный конструктор состоит из 16 элементов, с помощью которых можно соорудить катапульту. Это устройство поднимает шарики на 4 уровня (кубика) вверх. Если ребята в свою конструкцию интегрируют набор Cugolinohit, то про нее можно будет сказать «вечный двигатель». Катапульта конструктора Cugolinohit работает автономно без каких-либо электромеханических сил и приводится в действие за счет центростремительной силы. От ребят требуется только возвращать катапульту в исходное положение (в положение готовности).

Тема 8. Творческая деятельность. Конструирование по замыслу обучающихся

Построение произвольных конструкций. Фотовыставка работ.

Тема 9. Построение фигур по рисунку

Практика: Изображения фигур с несколькими уровнями. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Построение фигур на основе двух различных ракурсов.

Тема 10. Сложные фигуры. Построение сложных фигур

Построение сложных фигур по основным параметрам. Использование кубиков для смены уровней. Построение фигур, состоящих из нескольких уровней. Использование кубиков дважды, трижды в многоуровневых конструкциях. Создание фигур по заданным параметрам.

Построение сложных фигур по геометрическим параметрам. Многоуровневые конструкции. Формулировки заданий с использованием геометрических параметров кубиков. Подобные фигуры. Симметричность.

Тема 11. Заполнение бумаг для работы с конструктором Куборо

Теория: Координатная сетка

Практика: Построение фигур по уровням. Изображения фигур с несколькими уровнями. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Составление отчета об игре. Построение на основе базовых строительных кубиков по схеме. Составление плана по построению фигуры.

Тема 12. Экспериментируем с направлением движения, временем и набором кубиков

Теория: Варианты комбинаций. Направление и время движения

Практика: Выполнение распределения 12 кубиков по группам. Выполнение задания на строительство уровня из заданного набора кубиков.

Тема 13. Создание сложных фигур с наибольшим количеством баллов

Теория: Система оценивания

Практика: Создание конструкций с как можно большим количеством баллов. Подсчет баллов с конструкции.

Тема 14. Симметрия при построении дорожек и фигур

Симметрия и подобие фигур. Понятие «симметрия». Понятие «подобие». Использование понятия «симметрия» при создании сложных фигур и дорожек. Создание симметричных фигур. Изображение построенных фигур на координатной сетке.

Симметрия поверхностей и контуров фигур. Создание симметричных поверхностей. Создание симметричных контуров фигур. Изображение построенных фигур на координатной сетке.

Симметричные отрезки дорожки. Создание сложных фигур с симметричными отрезками дорожек. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Фигуры с симметричными уровнями и контуром. Создание сложных фигур с симметричными уровнями и контурами. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчета об игре.

Тема 15. Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях Куборо

Чтение чертежей. Практическое конструирование. Строительство конструкций различного уровня сложности на время Участие в соревнованиях муниципального, областного уровня.

Планируемые результаты освоения программы

Играя образовательным конструктором, дети успешно овладеют основными приемами умственной деятельности, ориентируются на плоскости и в пространстве, общаются, работают как индивидуально, так и в группах, увлекаются самостоятельным техническим творчеством.

Для ребенка важно, чтобы результаты его творческой деятельности можно было наглядно продемонстрировать: это повышает самооценку и положительно влияет на мотивацию деятельности к познанию. Образовательная программа создает для этого самые благоприятные возможности.

Предметные результаты:

- знание истории происхождения конструктора Куборо;
- знания деталей конструктора и способах их соединения.
- знание терминологии;
- знания о технологической последовательности изготовления несложных технических конструкций из Куборо;
- знание о движении, симметрии, параллельности, весе и трении.

Метапредметные результаты:

- улучшение коммуникативных способностей и приобретение навыков работы в коллективе;
- умение самостоятельно организовать свое рабочее пространство для успешной и комфортной деятельности на занятии, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Личностные результаты:

- развитие внимания, памяти, мышления, пространственное воображения, мелкой моторики рук и глазомер, художественного вкуса, творческих способностей и фантазии;
- овладение навыками культуры труда при работе с Куборо;
- адекватное отношение к успешному или неуспешному выполнению своей деятельности, восприятие оценки педагога и обучающихся;
- знание правил здорового и безопасного образа жизни для себя и окружающих.

Условия реализации программы

Чтобы успешно обучить детей, необходимо, прежде всего, владеть знаниями, умениями и навыками изготовления разнообразных доступных для детей данного возраста.

Помещение для проведения занятий должно быть светлым, соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения. В процессе обучения учащиеся и педагог должны строго соблюдать правило техники безопасности труда.

Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение:

Оборудование:

- компьютер;
- магнитно – маркерная доска;
- наборы конструктора «Cuborostandart»;
- ноутбуки.
- проектор;
- столы ученические;
- стулья.

Инструменты (на группу из 12 человек):

- карандаш простой 12 шт.
- линейка инструментальная 400 мм 5 шт.
- набор цветных ручек (4 цвета) 12 шт.
- точилка для карандашей 5 шт.
- ластик 12 шт.

Материалы:

- бумага для печатания А4 80 гр. 500 л.

Календарный учебный график

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК		
Этапы образовательного процесса	1 год обучения	2 год обучения
Начало учебного года	11 сентября (по Уставу)	1 сентября
Продолжительность учебного года:	36 учебных недель	36 учебных недель
Продолжительность занятий	5-6 лет: 30 минут 8 - 11 лет: 40 минут	6-7 лет: 30 минут 8-11 лет: 40 минут
Промежуточная аттестация	по окончании курса образовательной программы 10 мая – 20 мая	по окончании курса образовательной программы 10 мая – 20 мая
Итоговая аттестация	10 мая -24 мая	10 мая -24 мая
Окончание учебного года	25 мая	25 мая
Период учебного графика:		
1 четверть	с 01.09.2025 по 24.10.2025 (7 недель 6 дней)	
Осенние каникулы	с 25.10.2025 по 04.11.2025 (11 календарных дней с учетом праздничных дней 03.11-04.11.) Образовательно-воспитательный процесс с изменением форм работы с учетом учебного плана учреждения	
2 четверть	с 05.11.2023 по 30.12.2025 (8 недель)	
Зимние каникулы	с 31.12.2025 по 11.01.2026 (12 календарных дней с учетом праздничных дней 31.12.,01.01.,07.01.) Образовательно-воспитательный процесс с изменением форм работы с учетом учебного плана учреждения	
3 четверть	с 12.01.2026 по 27.03.2026 (10 недель 5 дней)	
Весенние каникулы	с 28.03.2026 по 05.04.2026 (9 календарных дней) Образовательно-воспитательный процесс с изменением форм работы с учетом учебного плана учреждения	

Кадровое обеспечение

Дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Куборо. Думай креативно» реализует педагог дополнительного образования, прошедший курсы повышения квалификации по направлению профессиональной деятельности. Образование – среднее специальное, педагогическое. 1 квалификационная категория.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Педагогические технологии:

- технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, здоровье сберегающая;
- алгоритм учебного занятия – краткое описание структуры занятия и его этапов;
- дидактические материалы;
- раздаточные материалы, инструкционные, образцы изделий и т.п.

Алгоритм учебного занятия:

- 1 этап – организация (организационный);
- 2 этап – подготовительный;
- 3 этап – теоретическая и практическая часть (основной);
- 4 этап – окончание занятия(итоговый).

Организация занятия

Первые 5-10 мин занятия необходимо отвести на выполнение целого ряда организационных действий:

- Сбор детей;
- Подготовка к занятию;
- Подготовку рабочих мест учащихся.

Педагог приветствует всех детей и по возможности каждого из них; поинтересуется их делами в школе и дома. Затем нужно создать в группе рабочую обстановку, настроить детей на продуктивную деятельность во время занятия.

Завершается организационная часть объявлением темы занятия и постановкой учебных задач.

Подготовительный этап

Разминка, физические упражнения, игра.

Теоретическая часть занятия

Теоретическая часть занятия включает в себя следующие элементы:

- Изложение данных по теме занятия;
- Объяснение специальных терминов по теме занятия;
- Описание и показ основных технических приемов выполнения практической работы и их последовательности (технологии выполнения);
- Правила техники безопасности.

Теоретическая часть занятия не должна превышать 25-30 мин.

Сделать теоретическую часть занятия максимально содержательной и интенсивной позволяют:

- Использование наглядного и раздаточного материала;
- Использование технических средств обучения;
- Использование игровых методов обучения.

Практическая часть занятия

Педагог должен разделить практическую работу на определенные этапы, каждый из которых будет выполняться последовательно и представляет собой некую законченную часть работы.

Основной формой обучения является практическая работа, которая выполняется малыми группами (2-3 человека). Формы проведения занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики содержания образовательной программы и возраста воспитанников: рассказ, беседа, дискуссия, учебная познавательная игра и др.

- Практическая работа. Выполняя мини-проекты, обучающиеся знакомятся с основами конструирования и моделирования;

Приемы и методы организации занятий:

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения. Обучающиеся получают знания в ходе беседы, объяснения, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в «готовом» виде.
- Репродуктивный метод обучения. Деятельность детей носит алгоритмический характер, выполняется по технологическим картам и схемам.
- Частично-поисковый, или эвристический метод обучения заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов.
- Исследовательский метод обучения, где обучаемые самостоятельно изучают основные характеристики простых механизмов, включая рычаги, зубчатые и ременные передачи, ведут наблюдения и измерения и выполняют другие действия поискового характера. В исследовательской деятельности самостоятельность, творческий поиск проявляются наиболее полно.

Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Для отслеживания результатов овладения обучающимся содержания программы используются следующие методы оценки результативности:

- педагогическое наблюдение,
- педагогический анализ тестирования теоретических знаний, зачета практических умений с учётом участия воспитанника в выставочных конкурсных мероприятиях,
- мониторинг результатов процесса обучения, познавательной заинтересованности (активности), уровня, творческих и личных достижений обучающихся.

В течение учебного года осуществляется несколько видов контроля:

- Входящий - в начале учебного года с целью определения уровня развития детей и их творческих способностей в форме беседы, опроса, практического задания по теме;
- Промежуточный - проверка изученного материала. Осуществляется для выявления уровня освоения материала, при этом объектом контроля являются: правильность исполнения, техничность, активность, уровень физической нагрузки;
- Итоговый – участие обучающихся в конкурсной и выставочной деятельности.

Приложение 1. Мониторинг: Психолого-педагогическая характеристика обучающихся.

Приложение 2. Срез творческих знаний и умений обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно – правовые документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ).

2. Федеральный Закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 и на перспективу до 2036 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок).

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. №882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

14. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/ 04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

18. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции

развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

20. Устав Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования муниципального округа Заречный Свердловской области «Центр детского творчества».

Литература для педагога

1. Методическое пособие «Cuboro – Думай креативно». Карточки с заданиями и примерами.
2. Официальный сайт ООО "Куборо" - официального эксклюзивного представителя швейцарской компании CUBORO на территории Российской Федерации и стран СНГ - <https://cuboro.ru/>

Литература для детей

1. Методическое пособие «Cuboro – Думай креативно». Карточки с заданиями и примерами.
2. Официальный сайт ООО "Куборо" - официального эксклюзивного представителя швейцарской компании CUBORO на территории Российской Федерации и стран СНГ - <https://cuboro.ru/>

Интернет ресурсы:

1. Министерство просвещения России. - <https://edu.gov.ru/>.
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки): сайт. - <https://minobrnauki.gov.ru/>.
3. Российское образование. Федеральный портал. - <http://www.edu.ru/map/do/>.

4.Федеральный информационно-методический портал по дополнительному образованию. - <http://dopedu.ru/>.

5.Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей - infourok.ru

Мониторинг результатов освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Куборо. Думай креативно» МБОУ ДО МО Заречный «ЦДТ»

Педагог дополнительного образования: Быкова Полина Владимировна.

Описание методики.

Оценивается сформированность личностных, регулятивных, общеучебных познавательных, коммуникативных УУД. Педагог, в начале и в конце учебного года, на основе наблюдений, результатов текущих работ заполняет диагностическую карту на каждую группу, по каждому обучающемуся.

Работа предусматривает проверку содержания технического образования и различных видов умений и способностей обучающихся на разных уровнях сложности. В контрольном тесте прослеживается сформированность у обучающихся различных общеучебных умений: использовать техническую терминологию; обосновывать процессы и явления; устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, обобщение, формулировать выводы.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся творческого объединения «Куборо. Думай Креативно»

Группа/Год обучения:

Условные обозначения: да – «+», нет – «-», иногда- «?»

№ п/п	Параметры характеристики обучающихся	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
I.	Особенности учебной деятельности:											
1.	Способен сосредоточиться на задаче и не отвлекаться в процессе ее решения											

2.	Может поставить перед собой конкретную цель и последовательно добиваться ее достижения											
3.	Принимает требования педагога и старается их выполнить											
4.	При возникновении трудностей на занятии прилагает усилия для их преодоления											
5.	Сохраняет удовлетворительную работоспособность в течение всего занятия											
6.	Реализует на занятиях свой творческий потенциал, индивидуальные работы являются результатом самовыражения, самосовершенствования											
II	Особенности поведения и общения:											
1.	Активен в общении со сверстниками, сам выбирает себе партнеров для занятий											
2.	Не провоцирует конфликты со сверстниками											
3.	Имеет постоянных друзей в группе											
4.	Может обратиться с просьбой к педагогу											
5.	Уважительно относится к педагогу и соблюдает необходимую дистанцию в общении с ним											
6.	Прислушивается к замечаниям педагога, старается их выполнить											
7.	Соблюдает принятые в группе правила поведения и общения											
8.	Достаточно активен на занятии, стремится проявить свои знания, умения,											

	навыки											
III.	Отношение к занятиям:											
1.	Редко пропускает занятия											
2.	Проявляет заинтересованность в достижении успеха											
3.	Усваивает теоретический и практический материал на занятиях											
4.	Проявляет творческие способности											

IV. ВЫВОД:	
------------	--

Приложение 2.

Срез творческих знаний и умений обучающихся
По программе «Куборо. Думай Креативно».

Фамилия, имя обучающегося	Организация рабочего места	Умение пользоваться инструментами и приспособлениями	Знание возникновения данного ремесла	Умения соединять детали изделия	Знание правил техники безопасности при работе с инструментами и приспособлениями	Умение аккуратно выполнять работу	Название основных деталей конструктора	Выразительные средства(Творческая сторона)	Умение учитывать расположение деталей при конструировании	Умение с точностью выполнять заданное задание	Итого	Средний показатель			Система оценок
															«3»-умения которыми не обладают; «4»-средние умения; «5»-умения выше среднего.
															От «30-35»-н/с. От «35-40»-ср. От «40-50»-в/с.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849222

Владелец Петунина Галина Федоровна

Действителен с 08.08.2025 по 08.08.2026