

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи
муниципального образования г.Братска**

РАССМОТРЕНО:

Заседание МС

МАУ ДО «ДТДиМ» МО г. Братска

Протокол № _____

от «___» _____ 2026 г.

Зам. директора по УВР,

_____ Малькова Д. В.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № _____

от «___» _____ 2026 г.

Директор МАУ ДО «ДТДиМ»

МО г. Братска

_____ О.В. Мельник

**КРАТКОСРОЧНАЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Кубарики»**

Направленность – техническая

Срок освоения программы – 24 часа

Возраст учащихся – 4-5 лет

Уровень – стартовый

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 234E7AF90BEAE4F24DD9724E7EECA64F
Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА
Действителен: с 18.06.2026 до 11.09.2027

Составил:

педагог дополнительного образования

Парилова Д. В.

г. Братск, 2026 г.

Пояснительная записка

1.1 Нормативно правовая база

Дополнительная общеразвивающая программа разработана на основании нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 13.12.2024).

- Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СП 2.4.3648-20).

- Устав МАУ ДТДиМ МО г. Братска;

- Положение МАУ ДТДиМ МО г. Братска о ДОП.

1.2 Направленность и направление программы:

Техническая направленность – робототехника.

1.3 Уровень программы: стартовый.

1.4 Актуальность программы «Кубарики». Конструктор «Cubogo» отвечает потребности общества в воспитании специалистов с высокими интеллектуальными возможностями. Начинать формировать техническую пытливость мышления, аналитический ум и качества личности, важно уже с дошкольного возраста. Для детей 4-5 лет программа направлена на развитие интереса к конструированию через игру, сенсорное развитие и первые навыки пространственного мышления.

1.5 Новизна программы – Новизна программы заключается в интеграции игровых и учебных подходов, элементов STEM-образования (на доступном для дошкольников уровне), развития критического мышления и командной работы. Программа стартового уровня для детей 5 лет ориентирована на формирование первичных представлений о схемах, простейшее проектирование и моделирование маршрутов с использованием Cubogo, развитие пространственного воображения, мелкой моторики и кооперативных умений. Программа сочетает игровые и учебные подходы,

предусматривает очные формы обучения, включает практические задачи, игровые соревнования и промежуточную аттестацию.

1.6 Отличительная особенность программы заключается в том, что программа интегрирует элементы STEM-образования, нацеливаясь не только на начальные технические навыки, но и на развитие критического мышления и работы в команде, что делает её комплексной общеразвивающей программой для детей 5 лет. Отличительной чертой является опора на игровую деятельность как ведущий вид деятельности дошкольников.

1.7 Педагогическая целесообразность заключается в том, ДОП «Кубарики» способствует комплексному развитию обучающихся, сочетая элементы игры и обучения. Конструктор «Субого» — это не просто набор деталей, а многоуровневая система, позволяющая создавать простые и сложные маршруты, что стимулирует развитие ключевых когнитивных и социально-личностных навыков. Работа с деталями конструктора тренирует мелкую моторику рук, точность и координацию движений, а работа в команде над проектами развивает навыки общения и умение договариваться, распределять роли и совместно решать задачи.

1.8 Базовые ценности: самореализация, труд, ответственность, коллективизм.

1.9 В программу включено формирование **функциональной математической грамотности**, которая проявляется в понимании и работе с простыми схемами и маршрутами в Субого, **читательской грамотности** — в интерпретации и выполнении заданий по созданию конструкций, **пространственной грамотности**, которая выражается в умении визуализировать и планировать движения шариков по построенным маршрутам.

1.10 Адрес программы: Программа «Кубарики» разработана для учащихся в возрасте 4-5 лет. На программу зачисляются желающие, зарегистрированные в информационной системе Навигатор. Данная программа включает в себя практические задания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащегося, его потенциальные возможности и способности.

1.11 Объем и срок усвоения КрДОП, режим занятий

Период	Продолжительность занятий	Количество занятий в неделю	Количество часов
Октябрь-декабрь	1 час	2	24
Итого по программе: 24 часа			

1.12 Формы организации занятий: групповая, индивидуальная, самостоятельная.

Программа «Кубарики» реализуется в условиях дистанционного режима с использованием платформы Яндекс телемост, электронных почт, электронных образовательных ресурсов по изучаемым темам, Яндекс формы).

1.13 Цель и задачи программы

1.13.1. Цель программы: познакомить детей 5 лет с технологией «Субого» для формирования первоначальных основ конструирования через игровую деятельность.

1.13.2 Задачи программы:

Образовательные: Способствовать формированию знаний, умений и навыков в области технического конструирования и моделирования.

Развивающие: Развивать пространственное воображение учащихся.

Воспитательные: Формировать навык работы в группе.

1.14 Планируемые результаты

В результате освоения программы учащийся:

Предметные: Приобрёл первоначальные умения и навыки в области технического конструирования и моделирования при создании простых моделей лабиринта.

Метапредметные: Имеет первоначальные представления о влиянии физики на протекающие процессы (на уровне наблюдения).

Личностные: Сформировали творческую атмосферу сотрудничества, проявляют качества лидера, помогают товарищам.

Учебный план и календарный учебный график

2.1. Учебный план

№	Название раздела, темы, направления деятельности	Количество часов				Форма промежуточной аттестации / контроля
		всего	теория	практика	При дистанц-ом обучении	
Стартовый уровень						
	Организационная	2		2	2	

	работа по набору групп					
	Раздел 1 «Знакомимся с Cuboro»	8		8	8	
1.1	Что такое Cuboro? Знакомство с деталями	2		2	2	
1.2	Строим простые фигуры по рисунку	2		2	2	
1.3	Учимся строить простые дорожки	2		2	2	
1.4	Что такое «уровень»? Строим дорожки в несколько уровней	2		2	2	
	Раздел 2 «Строим по образцу»	4		4	4	
2.1	Построение фигур по геометрическим параметрам	2		2	2	
2.2	Строим по образцу с заданным контуром	2		2	2	
	Раздел 3. «Решаем задания на исправление ошибок в постройке»	4		4	4	
3.1	Решаем задачи на поиск недостающих кубиков	2		2	2	
3.2	Исправляем ошибки в постройках	2		2	2	
	Раздел 4. Эксперименты со скоростью и направлением движения	4		4	4	
4.1	Решаем простые задания с направлением движения шарика	2		2	2	
4.2	Проводим опыты с ускорением шарика	2		2	2	
	Промежуточная аттестация	2		2	2	Соревнование
	Итого:	24		24	24	

3.2. Календарный учебный график

Месяц	Тема занятия	Кол-во часов
Октябрь	Организационная работа по набору групп	2
Октябрь	Что такое Cubogo? Знакомство с деталями	2
Октябрь	Строим простые фигуры по рисунку	2
Ноябрь	Учимся строить простые дорожки	2
Ноябрь	Что такое «уровень»? Строим дорожки в несколько уровней	2
Ноябрь	Построение фигур по геометрическим параметрам	2
Ноябрь	Строим по образцу с заданным контуром	2
Декабрь	Решаем задачи на поиск недостающих кубиков	2
Декабрь	Исправляем ошибки в постройках	2
Декабрь	Решаем простые задания с направлением движения шарика	2
Декабрь	Проводим опыты с ускорением шарика	2
Декабрь	Промежуточная аттестация	2
Итого количество часов		24

3.3. Содержание программы

Содержание программы направлено на достижение учащимися планируемых результатов.

Организационная работа по набору учебных групп-2ч.

РАЗДЕЛ 1 «Знакомимся с Cubogo»-8ч.

Что такое Cubogo? Знакомство с деталями – 2 ч.

Теория: Знакомство с конструктором Cubogo, его назначением. Рассматривание деталей, называние их формы и номера. Понятия «кубик», «желоб», «тоннель», «дорожка». Кто такой конструктор?

Практика: Игровые упражнения на сенсорное развитие: нахождение деталей по названию, по форме, по номеру; сортировка кубиков; обследование поверхностей и отверстий.

Строим простые фигуры по рисунку – 2 ч.

Теория: Понятие «рисунок», «образец». Соотнесение изображения детали с реальным кубиком.

Практика: Построение простейших фигур (башен, пирамидок) по рисунку. Развитие внимания, зрительного восприятия, умения работать по показу педагога.

Учимся строить простые дорожки – 2 ч.

Теория: Понятие «дорожка для шарика». Наблюдение за движением шарика по желобу.

Практика: Построение простейших дорожек для шарика по показу педагога. Пускание шарика, наблюдение за его движением. Игры с шариком.

Что такое «уровень»? Строим дорожки в несколько уровней – 2 ч.

Теория: Понятие «уровень» в конструкторе Сиборо. Представление о многоуровневых постройках.

Практика: Построение дорожек в несколько уровней по показу педагога. Наблюдение за переходом шарика с уровня на уровень. Игровые упражнения.

РАЗДЕЛ 2 «Строим по образцу»-4ч.

Построение фигур по геометрическим параметрам – 2 ч.

Теория: Простейшие геометрические представления: форма, размер, количество. Счёт кубиков в пределах 5–10. Кто такой инженер?

Практика: Построение фигур по заданным геометрическим параметрам (например, башня из 5 кубиков, дорожка из 3 кубиков). Развитие внимания и памяти.

Строим по образцу с заданным контуром – 2 ч.

Теория: Понятие «контур», «образец». Соотнесение постройки с заданным контуром.

Практика: Построение конструкции по готовому образцу (без схемы) и по образцу с заданным контуром. Игры с шариком. Развитие умения сравнивать и исправлять несоответствия.

РАЗДЕЛ 3 «Решаем задания на исправление ошибок в постройке»-4 ч.

Решаем задачи на поиск недостающих кубиков– 2 ч.

Теория: Понятие «недостающий кубик». Анализ простейшей постройки.

Практика: Решение задач на поиск недостающих кубиков в готовой постройке. Дополнение конструкции до заданного образца. Развитие логического мышления.

Исправляем ошибки в постройках– 2 ч.

Теория: Понятие «ошибка в постройке». Способы проверки правильности маршрута.

Практика: Нахождение и исправление ошибок в постройках (неправильное соединение кубиков, нарушение маршрута шарика). Совместная работа в парах.

РАЗДЕЛ 4. Эксперименты со скоростью и направлением движения-4ч.

Решаем простые задания с направлением движения шарика– 2 ч.

Теория: Понятие «направление движения». Наблюдение за движением шарика по разным дорожкам. Кто такой тестировщик?

Практика: Решение простых заданий с направлением движения шарика: построение дорожки так, чтобы шарик двигался в заданном направлении (влево, вправо, вниз). Игровые упражнения.

Проводим опыты с ускорением шарика– 2 ч.

Теория: Первоначальные представления о скорости и ускорении (на уровне наблюдения). Влияние наклона и высоты на движение шарика.

Практика: Проведение простых опытов с ускорением шарика: сравнение движения шарика по ровной и наклонной дорожке, с разной высоты. Наблюдение и обсуждение результатов.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ-1ч.

Промежуточная аттестация – 1 ч.

Практика: Выполнение практических игровых заданий с конструктором Cubo. Игровое соревнование между мини-группами.

3.5 Формы контроля

Программой предусмотрено проведение педагогического контроля:

Входящего – проводится перед началом освоения программы с целью определения уровня подготовленности к занятиям по программе.

Проводится в форме игрового задания на пространственное мышление.

Текущего – осуществляется посредством педагогического наблюдения за выполнением учащимися практических заданий.

Итогового (в рамках промежуточной аттестации) — проводится в рамках промежуточной аттестации в форме игрового соревнования между мини-группами в конце освоения программы.

3.6 Оценочные материалы

В рамках реализации КрДОП «Кубарики» в течении учебного года отслеживаются результаты:

1. Знание названий деталей конструктора и их назначения.
2. Участие во внутренних игровых соревнованиях.
3. Умение строить простые маршруты по образцу.
4. Умение распределять роли и работать в команде.

3.7 Методические материалы

В программе «Кубарики» применяются следующие методы обучения и воспитания:

- игровое обучение;
- практико-ориентированное обучение;
- проблемно-ориентированное обучение (на доступном уровне).

Технологическая карта по реализации КрДОП «Кубарики»

4. Условия реализации программы

Для успешной работы по данной программе необходимы следующие условия:

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы:

В рабочей зоне педагога должно быть: мультимедийный комплект (проектор, ноутбук с выходом в интернет, колонки, принтер, сканер, компьютерная мышь/коврик); белая магнитная передвижная доска; маркеры для белой доски; наличие наглядного демонстрационного материала, который включает в себя: схемы, сюжетные и предметные картинки по темам, ИКТ; шкафы для хранения дидактического материала, коробок с конструкторами, инвентаря; методическое пособие «CUBORO «Думай креативно»».

4.2 Кадровое обеспечение реализации программы

Образовательный процесс должен организовать квалифицированный педагог, имеющий среднее или высшее специальное образование или опыт педагогической деятельности.

4.3 Информационное обеспечение реализации программы:

- Официальные сайты и порталы, используемые в реализации:
 - Сайт учреждения: dtdmbratsk.ru.
 - <https://www.1urok.ru/> - Всероссийский педагогический журнал «Современный урок»
 - Yandex Формы – сайт для создания и сбора информации.
- Электронные формы и одобряемые сервисы для организации массового сбора данных и обратной связи (Яндекс Формы и пр.)

4.4 Нормативно-правовые акты и документы:

Дополнительная общеразвивающая программа разработана на основании нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 13.12.2024).
2. Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими

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

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СП 2.4.3648-20).

4. Устав МАУ ДТДиМ МО г. Братска;

5. Положение МАУ ДТДиМ МО г. Братска о ДОП.

6. Список литературы

6.1 Основная литература

1. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. – 125 с.

2. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.

3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях.

4. Куцакова Л. В. «Конструирование и ручной труд в детском саду». М., «Синтез», 2010

5. Л. В. «Занятия по конструированию из строительного материала». М., «Синтез», 2010.

6.2 Дополнительная литература

1. Баракина Т.В. Изучаем основы моделирования вместе с конструктором Cuboro / Т. В. Баракина // Информатика в школе. - 2019. - №7. - С. 45-51. - URL: <http://conf.ekarpinsk.ru/upload/files/f8f437a1/cuboro.pdf>

2. Яровая, А. А. Использование конструктора Cuboro в процессе развития конструкторских умений младших школьников / А. А. Яровая // Человек и природа : сборник материалов студенческой научно-практической конференции, Омск, 14 апреля 2022 года. – Омск, 2022. – С. 185-187. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?edn=vdjynu>

3. Сидорович, Л. Ю. Наглядно-дидактическое обеспечение для занятий по программе «Кубоконструктор» / Л. Ю. Сидоркович. – Усть-Кут, 2022. – URL: <https://3800072.есимп.рф/upload/5496/files/51/d7/51d794f4b06da9724cdebc25e9fc120d.pdf>

5.3 Электронные ресурсы

1. Сайт учреждения: dtdmbratsk.ru.

2. <https://www.1urok.ru/> - Всероссийский педагогический журнал «Современный урок»
3. Yandex Формы – сайт для создания и сбора информации.

7. Модуль программы воспитания

Программой «Кубарики» предусмотрено знакомство с основными **базовыми ценностями**:

- Коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение;

Цель программы воспитания: создать условия для погружения детей в мир робототехники с использованием конструктора Cuboro, приобщая их к коллективной работе и формируя чувство ответственности за общее дело.

Основные задачи воспитания коллективизма, взаимопомощи и взаимоуважения у детей младшего школьного возраста:

- формирование коллективизма и взаимопомощи, развитие ответственности за общее дело;
- формирование основы гражданской и инженерной грамотности через совместную деятельность.

Формы работы: практикумы

Технология воспитания:

- Технология коллективного творческого воспитания И. П. Иванова.

Содержание

Воспитание коллективизма, взаимопомощи и взаимоуважения у младшего школьного возраста включает в себя мероприятия доступные возрасту:

месяц	мероприятие	форма проведения
	«Супер КУБ»	Соревнования

Планируемые результаты

Для определения уровня развития коллективизма, взаимопомощи и взаимоуважения у младшего школьного возраста определены следующие критерии через формы и методы оценки результатов учащихся:

- Низкий уровень:
 - ограниченная готовность к совместной работе;
 - частые конфликты без попыток договориться;
 - неуважительное поведение к товарищам, отказ от помощи.
- Средний уровень:
 - периодическое участие в группе, умение поддержать отдельно взятого товарища;
 - доброжелательное отношение в большинстве ситуаций, но не решаемость конфликтов;
 - понимается роль коллег и соблюдаются общие договоренности.
- Высокий уровень:
 - активное участие в групповой работе, равный вклад в общий результат;
 - устойчивый подход к разрешению конфликтов через диалог, просьбу о помощи и взаимную поддержку;
 - уважение к различиям, эмпатия и готовность помогать без ожидания вознаграждения.

Основываясь на представленные выше критерии, были определены целевые ориентиры, которые позволили отслеживать степень усвоения:

- Освоение основных понятий и навыков командной работы: способность школьников участвовать в совместных проектах, делиться обязанностями, поддерживать друг друга и сотрудничать в достижении общей цели.
- Развитие взаимопомощи и взаимоуважения: демонстрация готовности помогать товарищам, уважительное отношение к мнению и роли каждого участника коллектива.
- Формирование навыков коллективного принятия решений: участие в обсуждениях, выработка консенсуса, уважение к альтернативным точкам зрения, согласование правил взаимодействия.
- Развитие личной ответственности за вклад в общий результат: осознание своей роли, своевременное выполнение задач, соблюдение договорённостей и обязанностей.