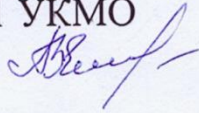




Муниципальное общеобразовательное учреждение
Средняя Общеобразовательная Школа № 1
Усть – Кутского Муниципального Образования Иркутской области

<p>Согласовано: Заместитель директора МОУ СОШ №1 УКМО Иржицкая А.В.  от «31» августа 2023г</p>	<p>Утверждено: Директор МОУ СОШ №1 Латышева Н.А.  Приказ № 244 От «01» сентября 2023г</p> 
---	---

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**
«3- D лабиринты»
(1 год обучения)

Возраст обучающихся: 11 - 13 лет
Срок реализации: 1 год
Направленность - техническая

Составила:
Куприйчук Любовь
Андреевна
Педагог дополнительного образования
МОУ СОШ № 1 УКМО

г. Усть-Кут
2023 год

Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа «Куборо» разработана с учетом:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.1012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года №17-26-р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановления «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно – эпидемиологических требований к устройству, содержанию, и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденным Главным государственным санитарным врачом РФ 4 июля 2014 года № 41;
- Письма Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 18.11.2015 года № 09-3242 «О направлении информации. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года;
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ;
- Устава МОУ СОШ № 1 УКМО;
- Лицензии МОУ СОШ № 1 УКМО на образовательную деятельность;

Направленность программы: техническая направленность.

Уровень сложности программы: базовый

Актуальность программы: конструктор CUBORO первая ступень - инженерного образования в начальной школе. Концепция дополнительного образования 2014 предусматривает, что до 2020 года измененные программы обучения охватят более 75 % населения РФ в возрасте от пяти до восемнадцати лет. Таких результатов поможет добиться ряд мероприятий, направленных на развитие структуры ДО и поддержание интереса детей к саморазвитию и познанию. Сегодня дополнительное образование - это важнейший процесс, направленный на повышение стабильности и защиту справедливости в обществе. Концепция рассчитана на создание равных для всех детей условий развития, независимо от места проживания или статуса семьи ребенка

CUBORO способствует развитию воображения (пространственного) и творческих навыков. Построение из кубиков требует аккуратности и терпения. Благодаря многофункциональным элементам (на разных уровнях или в разных направлениях) можно создать две и более пересекающиеся дорожки - лабиринта, что делает и игру, и ее планирование (в т. ч. с несколькими участниками) интереснее. Программа разработана по социальному заказу родителей и обучающихся.

Отличительные особенности программы:

Основная задача системы CUBORO направлена на командную, коллективную работу. Команда может состоять из разных возрастных групп. Опытные игроки могут давать инструкции, подсказки. Развитие детей протекает индивидуально, навык строительства, конструирования может быть выражен у разных детей по-разному.

Программа дает познавательное развитие (познавательно - исследовательская деятельность и пропедевтика инженерного образования) младших школьников, а также развитие логического и креативного мышления, знакомство с азами учебных наук (математика, физика, геометрия, черчение, информатика).

Адресат программы. Возраст детей: 11-13 лет.

Срок освоения программы- 1 год, 36 недель, 9 месяцев

Форма обучения - очная.

Режим занятий. 1 раз в неделю, по 1 учебному часу соответствии с СанПиНом.

Целью: данной программы является развитие творческих способностей и начального научно-технического мышления посредством образовательного конструктора «Cubого»;

Задачи программы:

- развитие когнитивных способностей, обучающихся (трёхмерное, комбинаторное, оперативное и логическое мышление).

Развитие памяти и концентрации у обучающихся.

- учить решать неограниченное количество задач разной степени сложности.
- развитие у детей младшего школьного возраста пространственного воображения, творчества, креативности и умения работать в команде: творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального.
- совершенствование у обучающихся практических навыков конструирования и моделирования: обучать конструированию по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу.
- развивать мелкую моторику рук, тактильные ощущения, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
- выявление и поддержка детей, одаренных в области инженерного образования для дальнейшего развития «Cubого» в среднем общем образовании.
 - формировать учебную мотивацию: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Комплекс основных характеристик программы

Объем программы: 1 год обучения, 36 часов, 1 час в неделю

№ п/п	Наименование разделов и тем	Основные узловые моменты
Раздел 1. Введение. (9 часов)		
1.	Раздел 1. Введение. (9 часов)	Знакомство с «Куборо» (история создания, виды конструктора) Классификация «Обследование отверстий», «Обследование желобов». Знакомство с номерами кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика». Знакомство с карточками: «Карточки с заданием», «Отчет об игре», «Координатная сетка». Соревнование «Сортировка».
Раздел 2. Простые фигуры.(16 часа)		

2.	Раздел2. Простые фигуры. (1бчаса)	<p>Строительство позиции из трех кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений)</p> <p>Название кубика по номеру. Игра «Отгадай по таблице на ощупь»</p> <p>Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»</p> <p>Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом. Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом. Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом</p> <p>Учимся строить по схеме. Игра «Отгадай на ощупь номер кубика».</p> <p>Плоские фигуры творческое задание. Постройка простых комбинаций «Мы строители».</p> <p>Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи».</p> <p>Плоские фигуры с созданием схемы.</p> <p>Вертикальные фигуры по заданному рисунку.</p> <p>Вертикальные фигуры с созданием схем.</p> <p>Вертикальные фигуры творческое задание.</p> <p>Буквы. Числа. Творческое задание.</p> <p>Соревнование: Лабиринт для «Незнайки»</p>
Раздел 3. Построение фигур по рисунку (8 часов)		
3.	Раздел3. Построение фигур по рисунку (8 часов)	<p>Нумерация кубов. Игра «Найди куборо по картинке»</p> <p>Построение уровень за уровнем.</p> <p>Изображение фигур с несколькими уровнями.</p> <p>Плавное и резкое движение шарика по дорожке: направление и время движения.</p> <p>Изображение фигуры на координатной сетке.</p> <p>Составление отчета об игре.</p> <p>Применение базовых строительных кубиков.</p> <p>Собираем фигуру по её изображению.</p> <p>Творческое задание. Конструирование по замыслу</p> <p>Составление плана по построению фигуры.</p> <p>Соревнование. «Построй по схеме», «Угадай на ощупь»</p>

Раздел IV. Проектная и групповая работа.(3 часа)		
4.	Раздел 4. Проектная и групповая работа.(3 часа)	Придумать и зарисовать фигуру. Построение фигуры. Отчет о фигуре. Итоговое соревнование.

Планируемые результаты

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Коммуникативные УУД:

- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Умеет работать в группе – устраивает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Учитывает разные мнения и интересы, обосновывает собственную позицию.

Личностные результаты:

Учащиеся должны знать:

1. Простейшие основы конструирования.
2. Виды конструкций простых дорожек, многоуровневых конструкций.
3. Технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Уметь:

1. Анализировать, планировать предстоящую практическую работу.
2. Осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности
3. Самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей
4. Реализовывать творческий замысел

**Комплекс организационно – педагогических условий
Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теоре - тическ их	Практи ческих		
1.	Раздел 1. Знакомство с «Куборо»	9	2,5	6,5		
1.1	Введение(история создания, виды конструктора)	0,5	0,5	0,5	Беседа, познавательная игра	
1.2	Классификация «Обследование отверстий»,	0,5	-	0,5	Практическоеза нятие	
1.3	Классификация «Обследование желобов».	0,5	-	0,5	Практическое занятие	
1.4	Классификация «Обследование тунелей».	0,5	-	0,5	Практическое занятие	
1.5	КлассификацияТвор ческая работа	0,5	-	0,5	Практическая работа.	
1.6	Номерациякубиков. Игра.	1	0,5	0,5	Беседа, познавательная игра, практическая работа.	
1.7	Нумерация кубиков, творческая работа.	1	0,5	0,5	Комбинированн ое занятие	
1.8	Знакомство с карточками: «Карточки заданием».	1	0,5	0,5	Комбинированн ое занятие	
1.9	Карточки с заданием.	0,5		0,5	Практическоеза нятие.	
1.10	Знакомство с координатной сеткой.	0,5	0,5	0,5	Беседа, познавательная игра, практическая работа.	
1.11	«Сортировка».	1	-	0,5	Практическоеза нятие.	
1.12	Карточки с заданием «сортировка».	1	-	0,5	Практическое занятие.	Соревнование
2.	Раздел 2. Простые фигуры.	16	-	16		
2.1	Строительство позиции из трех	1	-	1	Практическое занятие.	

	кубиков)					
2.2	Название кубика по номеру. Игра «Отгадай по таблице на ощупь»	1	-	1	Практическое занятие.	
2.3	Правильность выполнения задания, путем тактильных ощущений.	0,5	-	0,5	Практическое занятие.	
2.4	Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения»	1	-	1	Практическое занятие.	
2.5	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом.	1	-	1	практическая работа (задание по образцу)	
2.6	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом.	1	-	1	практическая работа (задание по образцу)	
2.7	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом.	1	-	1	практическая работа (задание по образцу)	
2.8	Учимся строить по схеме. Игра.	1	-	1	Практическое занятие.	
2.9	Задание по схеме.	0,5	-	0,5	Практическое занятие.	
2.10	Плоские фигуры творческое задание.	0,5	-	0,5	Практическое занятие.	
2.11	Постройка простых комбинаций «Мы строители»	0,5	-	0,5	Практическое занятие.	
2.12	Знакомимся с новыми номерами кубиков игра «Мы исследователи»	1	-	1	Практическое занятие.	
2.13	Плоские фигуры с созданием схемы.	1	-	1	Практическая работа, работа со схемами	
2.14	Вертикальные фигуры по заданному рисунку.	1	-	1	Практическая работа.	
2.15	Вертикальные фигуры с созданием схем.	1	-	1	Практическая работа, работа со схемами.	
2.16	Вертикальные фигуры	1	-	1	Творческая работа.	
2.17	Буквы. Числа.	1	-	1	Творческая работа.	
2.18	Лабиринт для «Незнайки»	1	-	1	Творческая работа.	Соревнование:
3.	Раздел 3. Построение фигур	8	-	8		

	по рисунку					
3.1	Нумерация кубов. Игра «Найди куборо по картинке»	1	-	1	Практическое занятие.	
3.2	Построение уровень за уровнем.	1	-	1	Практическое занятие.	
3.3	Изображение фигур с несколькими уровнями.	1	-	1	Практическое занятие.	
3.4	Плавное и резкое движение шарика по дорожке.	1	-	1	Практическое занятие.	
3.5	Изображение фигуры на координатной сетке.	1	-	1	Практическое занятие.	
3.6	Составление отчета об игре.	0,5	-	0,5	Практическая работа.	
3.7	Применение базовых строительных кубиков.	0,5	-	0,5	Практическая работа.	
3.8	Собираем фигуру по её изображению.	0,5	-	0,5	Практическая работа	
3.9	Творческое задание. Конструирование по замыслу.	0,5	-	0,5	Творческая работа.	
3.10	Составление плана по построению фигуры.	0,5	-	0,5	Практическая работа.	
3.11	Соревнование. «Построй по схеме», «Угадай на ощупь».	0,5	-	0,5	Творческая работа.	Соревнование
4	Раздел 4. Проектная и групповая работа.	3	-	3		
4.1.	Придумать и зарисовать фигуру.	1	-	1	Работа со схемами.	
4.2.	Построение фигуры. Отчет о фигуре.	1	-	1	Практическая работа	
4.3.	Итоговое соревнование.	1	-	1	Практическое занятие.	Итоговое соревнование
	Итого	36	2,5	33,5		

Календарный учебный график

№	Раздел\месяц	09	10	11	12	01	02	03	04	05
1.	Раздел 1. Знакомство с Куборо. Простые фигуры.	4,5	2,5	2						
2.	Раздел 2. Простые фигуры			5	5	3	3			
3.	Раздел 3. Построение фигур по рисунку						2	3	3	
4.	Раздел 4. Проектная и групповая работа								2	1
5.	Итоговая аттестация									Соревнование
	Всего	4,5	2,5	7	5	3	5	3	5	1

Оценочные материалы

1. Виды контроля, входящие в комплект контрольно-измерительных материалов

- **Вводный контроль:** осуществляется в форме проведения игры «угадай номер и название кубика куборо», на основании которой педагог определяет первоначальный уровень способностей обучающихся.
- **Текущий контроль** в форме соревнований по разделам
- **Итоговый контроль:** осуществляется в виде соревнований между группами. Каждый вид контроля оценивается по зачетной системе, соответственно указанным критериям в приложении №1

2. Уровни освоения программы.

Недостаточный уровень (Н):

- обучающийся овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой;
- избегает употреблять специальные термины;
- овладел менее чем 1/2 умений и навыков, предусмотренных программой.

Средний обязательный уровень (СО):

- объем усвоенных обучающимся знаний составляет более 1/2 объема знаний, предусмотренных программой;
- обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой.
- овладел более чем 1/2 умений и навыков, предусмотренных программой;

Средний продвинутый уровень (СП):

- обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой;
- специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период;
- является участником и победителем в конкурсах/соревнованиях на уровнях ОО, района, области.

Высокий творческий уровень (ВТ):

- обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой;
- специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

- обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период;
- является участником и победителем в конкурсах/соревнованиях на Российском, международном уровнях;
- проявляет высокую творческую активность в объединении, в мероприятиях МКУ ДО ЦДО УКМО.

Уровни усвоения дополнительных общеразвивающих программ определяются по итоговой аттестации обучающихся и оформляются в бланке Протокола.

По результатам прохождения программы обучающимся выдаются сертификаты.

Методические материалы

Кабинет Наглядно-демонстрационный материал – план-схемы.

Раздаточный материал- конструктор «Субого»

Методы обучения:

- Словесные – с помощью которых педагог доступно объясняет тему занятий и последовательность деятельности на занятии; беседы (применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации),
- Наглядные – с использованием наглядных пособий; иллюстраций, план – схемы.
- Практические – показ алгоритма технических и тактических действий и приемов, упражнений.

Занятия по данной программе строятся с учетом следующих принципов:

- Систематичности и последовательности.
- Доступности – характер и объем заданий соответствует уровню развития и подготовленности детей.
- Наглядности – постоянное использование в упражнениях наглядного демонстрационного материала.
- Равноправного партнерства взрослого и ребенка.
- Практичности – комплекс различных приемов: игровой, прием соревновательности.

Формы обучения и виды занятий:

- беседа;
- рассказ педагога;
- комбинированное занятие;
- познавательная игра;
- практическая работа (задание по образцу);
- творческая работа;
- проект.

Педагогические технологии: технология игровой деятельности, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения.

Алгоритм учебного занятия:

- орг. момент;
- повторение пройденного материала;
- новый материал;
- закрепление;
- рефлексия.

Иные компоненты

Условия реализации программы.

- учебный кабинет
- конструктор «Субого»

Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – [Электронный ресурс] / <http://base.garant.ru/70291362/>
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р). – [Электронный ресурс] / <http://docs.cntd.ru/document/420219217>.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2018 года № 196 г.Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». – [Электронный ресурс] / http://minobr.gov-murman.ru/files/Prikaz_1008.pdf.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 года № 33660). – [Электронный ресурс] / http://www.oskoluno.ru/documents/otdel-dop-obraz/post-san_vrach_RF-41_04-07-2014.pdf.
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «О направлении информации. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)». – [Электронный ресурс] / <http://docs.cntd.ru/document/420331948>.
6. Буйлова Л.Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ / Л.Н. Будилова // Молодой ученый. – 2015. – №15. – С. 567-572.
7. Гончарова Е.В. Дополнительное образование детей в схемах, таблицах и определениях / Гончарова Е.В, Телегина И.С. // Нижневартонск: Издательство НВГУ. – 2013. – 139с.
8. Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. [Электронный ресурс] – <http://dopedu.ru/metodopit.html>.
9. Устав, лицензия, локальные акты МКУ ДО ЦДО УКМО.

Электронные ресурсы:

- <http://www.my-academy.ru/>
<http://cuboro.ru/news/kuboriada-2017/>
<https://vk.com/cubororu>

Комплект контрольно-измерительных материалов

Входной контроль.

Игровая форма.

Цель: определение уровня сформированности технических навыков и умений обучающихся.

Игра «Угадай номер и название кубика сивого»

Критерии оценки (возможно по трёхбалльной шкале)

Содержание критерия оценки:	Количество баллов:
Сортировка всех кубиков сивого по номерам	0-3б
Распределение кубиков по группам	0-3б
Строительство уровня из заданного набора кубиков	0-3б

Для получения «зачет» необходимо набрать не менее 5 баллов.

Текущий контроль.

Соревнования по подгруппам.

Цель:

Критерии оценки

Содержание критерия оценки:	Количество баллов:
Сложность уровня	0-3б
Умение работать в команде	0-3б
Строительство уровня по схеме	0-3б

Для получения «зачет» необходимо набрать не менее 5 баллов.