Муниципальный орган управления образованием – Управление образованием Тавдинского муниципального округа

Муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования
Центр творческого развития и гуманитарного образования
«Гармония»

Допущена к реализации решением
Педагогического совета МАОУ ДО
ЦТР и ГО «Гармония»
Протокол № 3
от «31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора МАОУ ДО
ЦТР и ГО «Гармония»
от 31.08.2026 г. № 402

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «РОБОТОТЕХНИКА ДЛЯ МАЛЫШЕЙ»

Возраст учащихся:5-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
Перминова Ольга Александровна, педагог
дополнительного образования

г. Тавда, 2026г.

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника для малышей» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

1. Национальный проект «Молодёжь и дети» (Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 2026 г.)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 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 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
11. Письмо Минпросвещения России 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».

12. 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».
13. Приказ ГАНОУ СО «Дворец молодежи» от 29.04.2025 г. № 582-д «Об утверждении методических рекомендаций «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях».
14. Устав МАОУ ДО ЦТР и ГО «Гармония» г. Тавды.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника для малышей» соответствует **технической направленности** и раскрывает для детей дошкольника мир техники. LEGO-проектирование и алгоритмизация больше, чем другие виды деятельности, подготавливают почву для развития технических способностей детей.

Актуальность программы.

Одной из разновидностей конструктивной и логаритмической деятельности является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, конструктора Matatalab, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе LEGO-проектирования, алгоритмизации незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-проектирование и алгоритмизация способствуют формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности. появляются первые знания и умения в программировании, составлении алгоритма.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле LEGO-проектирование, алгоритмизация и созидательная деятельность являются идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь LEGO проектирование, алгоритмизация направлены на развитие следующих процессов:

1. *Психическое развитие:* формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти.
2. *Физиологическое развитие:* развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.

3. *Развитие речи:* активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.
4. *Логическое развитие* – присчитывание ситуации наперед.

Игра ребенка с LEGO-деталями и конструктором Matatalab близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Использование LEGO-конструктора и конструктора Matatalab является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов общеразвивающей деятельности. Конструктор Matatalab объединяют в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Востребованность расширения спектра образовательных услуг и обеспечения вариативных форм дошкольного образования; необходимость увеличения масштаба применения игровых, компьютерных технологий в образовательном процессе; требования муниципальной и региональной политики в сфере дошкольного образования – развития основ технического творчества (конструирование и образовательная робототехника) и формирование технических умений детей в условиях модернизации дошкольного образования.

Программа актуальна, т.к. направлена на получение обучающимися знаний в области робототехники. Дети научатся моделировать автоматические устройства и создавать алгоритмы управления роботами, а визуальная программная среда позволит легко и эффективно изучить алгоритмизацию и программирование.

Отличительные особенности программы: в ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами. Играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития проектных и конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Реализация программы осуществляется через организационную форму обучения - комплексные занятия, где теоретическая и практическая части интегрированы

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей и способностей по составлению алгоритма детьми через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Уровень программы.

Уровень программы – «Стартовый», предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Адресатами программы дошкольники 5-7лет.

Краткие возрастные особенности:

В возрасте 5 лет начинается четкое осознание ребенком кто он и какой он. Этот возраст характеризуется кризисом, потому как внутренний мир малыша полон противоречий. Он как никогда стремится быть самостоятельным, но в тоже время не может справиться с задачей без помощи взрослых. Малыш проявляет нетерпимость и негативизм к требованиям взрослого, в то же время пытается настоять на своих требованиях. В это время необходимо предоставить ребенку больше самостоятельности, но не забывать о том, что возможностей у него еще недостаточно. Поддержите стремление малыша «я сам», не критикуйте его неправильные и неумелые действия, это может навсегда отбить желание быть самостоятельным

В возрасте 5-7 лет происходит наибольшее количество перемен. Наряду с внешними переменами сопутствуют и внутренние: в психике ребёнка происходят изменения и, пожалуй, больше всего совершенствуются высшие психические функции, обеспечивающие мыслительную деятельность. Ребенок более глубоко развивает образное мышление. Другим формам мышления еще предстоит развиваться. Мышление дошкольника в большей степени конкретно и наглядно, абстрактные умозаключения даются многим с трудом. У детей данного возраста наряду с познавательной деятельностью по-прежнему большое место в жизни занимает игра, но ведущим видом деятельности становится учебная, поэтому необходимо совмещать элементы игры и обучения.

Наполняемость группы – 12 человек.

Объем и срок освоения программы.

1 год обучения (стартовый уровень) – 36 часов.

Срок реализации – 1 год.

Объем программы: 36 часов.

Особенности организации образовательного процесса.

Режим занятий:

- продолжительность одного академического часа – 30 мин.

- перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

-общее количество часов в неделю – 1 час. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Форма обучения: очная.

Формы организации образовательного процесса:

фронтальная: работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.);

*групповая:*организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности);

индивидуальная: индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и другие.

Формы реализации образовательной программы:

Традиционная модель реализации программы представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного или нескольких лет обучения в одной образовательной организации.

Перечень форм проведения занятий: Занятия проводятся в игровой форме. С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок используются формы организации обучения, рекомендованные исследователями З.Е.Лиштван, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова:

***1. Конструирование по образцу**:* заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного материла и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества.

Конструирование по образцу в основе, которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

2.Конструирование по модели: детям в качестве образца предлагается модель, траектория маршрута скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель и траекторию маршрута дети могут воспроизвести на имеющемся оборудовании.

Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками - достаточно эффективное средство решения активизации их мышления.

3. Конструирование по условиям: не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым

постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение.

Задачи конструирования и алгоритмизации в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается.

В процессе такой работы у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность. Данная форма организации обучения способствует развитию творческих способностей.

4.Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам: моделирующий характер самой деятельности, в которой воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

5.Конструирование по замыслу: обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности - они сами решают, что и как будут создавать. Данная форма позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные раннее.

6.Конструирование по теме: детям предлагают общую тематику конструкций, алгоритмизаций и они сами создают замыслы модели, траектории движения. Основная цель конструирования по заданной теме- актуализация и закрепление знаний и умений.

Перечень форм подведения итогов реализации общеразвивающей программы выставка моделей, соревнования, игры.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы: содействие развитию креативных способностей и логического мышления детей через лего-проектирование и алгоритмизацию. Данная цель реализуется через решение следующих ***задач***:

Обучающие задачи:

- ознакомление с основными простейшими принципами механики, проектирования, алгоритмизации;
- изучение видов различных информационных технологий (текст, рисунок, схема, информационно-коммуникативные технологии);
- формирование умения проектирования и реализации собственных творческих замыслов;
- формирование умения сравнивать, обобщать анализировать, классифицировать;
- развитие умения работать по предложенным инструкциям, следовать образцу.

Развивающие задачи:

- развитие пространственного мышления и воображения;
- развитие креативности, творческого подхода к решению задач;
- развитие регулятивной структуры деятельности: умения ставить цель, составлять план действий и применять его для решения практических задач,

прогнозировать (предвосхищать будущие результаты при различных условиях выполнения действия), контролировать, корректировать и оценивать свою работу;

- развитие умения отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные задачи:

- воспитание культуры диалогической и монологической речи;
- повышение интереса к учебным предметам посредством конструкторов ЛЕГО и Matatalab;
- обеспечение возможности выбора профессии в раннем возрасте через обучение детей моделированию и конструированию, алгоритмизации используя образовательные конструкторы LEGO и Matatalab.

1.3. Планируемые результаты

Год обучения (уровень)	**Предметные результаты**	
	должен знать	***должен уметь***
стартовый уровень, возраст 5 лет	• основные геометрические фигуры (квадрат, круг, треугольник); • различать понятие «один, много»; • ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «сборку», а также – над, под, в, на за, перед.	• ориентироваться в свойствах: большой – маленький, высокий- низкий, широкий – узкий, длинный – короткий, • в цветах: красный – синий – желтый- зеленый; • считать и сравнивать количество фигур от 1до 3;
стартовый уровень, возраст 5-6 лет	• простейшие основы проектирования и механики; • определять, различать и называть детали конструктора; • виды проектирования, неподвижное соединение деталей; • технологическую последовательность изготовления несложных конструкций на основе схемы, текста, рисунка.	• конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему; • работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.
старт овый уровень, возраст 6-7лет	• части конструктораMatatalab и правила работы с ним: знать направления движения «Лунтика» технологическую последовательность изготовления несложных траекторий на основе схемы, текста, рисунка, собственной задумки	• определять, различать право, лево, назад, вперед, поворот; • составлять, программировать и осуществлять алгоритм траектории движения «Лунтика»

Метапредметные результаты:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- уметь ставить цель, составлять план действий и применять его для решения практических задач, прогнозировать (предвосхищать будущие результаты при различных условиях выполнения действия), контролировать, корректировать и оценивать свою работу;
- делать выводы в результате совместной работы всего коллектива, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Личностные результаты:

- излагать мысли в четкой логической последовательности;
- отстаивать свою точку зрения;
- анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

1.4. Содержание общеразвивающей программы

Учебный (тематический) план 1 года обучения

(стартовый уровень, возраст 5 лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Техника безопасности	1	1	-	Беседа
2	**Основы конструирования**	**16**	**7**	**9**	
2.1	Изучение названий деталей конструктора	2	1	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
2.2	Предметы, окружающие нас	1	-	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
2.3	Подводное транспортное средство - корабль	1	-	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
2.4	Строим корабль будущего	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, игра - опрос
2.5	Техническое средство-машина	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, презентация собранных моделей
2.6	«Космос»	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, игра - опрос
2.7	Домашние животные - собака	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, мини – проект, презентация проекта
2.8	Робот	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, демонстрация механизмов
2.9	«Профессии»	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, игра - опрос
3.	**Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.**	**18**	**2**	**16**	**ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ**
4.	Итоговое занятие	1	-	1	Викторина

	Итого:	**36**	**10**	**26**	

Теория и практика интегрированы, что способствует лучшему усвоению материала, при этом учитываются возрастные особенности детей.

Содержание учебного (тематического) плана1 года обучения

(стартовый уровень, возраст 5 лет)

Тема 1: Вводное занятие. Техника безопасности

Теория: понятие о робототехнике; цели и задачи работы кружка; инструктаж по технике безопасности.

Тема 2: **Основы конструирования**

Тема 2.1Изучение названий деталей конструктора.

Теория: знакомство с историей возникновения LEGO конструктором; повторение названий деталей.

Практика: сборка модели «Дом».

Тема 2.2 Предметы окружающие нас.

Практика: сборка моделей предметов, окружающих нас. Выставка моделей.

Тема 2.3 Подводное транспортное средство - корабль

Практика: сборка модели корабля по образцу. Выставка моделей.

Тема 2.4 Строим корабль будущего

Теория: история возникновение водного транспорта; виды крепления деталей; сборка модели корабля по схеме; виды крепления осей.

Практика: сборка модели «Корабль будущего».

Тема 2.5 Техническое средство-машина

Теория: просмотр презентации «Виды машин и их предназначение»; разбор на составляющие части машины. Демонстрация механизмов

Практика: сборка модели машина.

Тема 2.6 «Космос»

Теория: просмотр мультипликационного фильма «Космос»; виды крепления деталей.

Практика: Игра-опрос, сборка модели «Ракета»

Тема 2.7 Домашние животные – собака

Теория: просмотр презентации «Домашние животные»; беседа на тему домашние животные; разбор составляющих деталей собака;

Практика: мини проект «Пес лучший друг», презентация проекта.

Тема 2.8 Робот

Теория: беседа на тему «Роботы в жизни человека»; разбор на составляющие части робот. Демонстрация механизмов

Практика: сборка модели «Робот».

Тема 2.9 «Профессии»

Теория: просмотр презентации «Профессии разные нужны»; игра-опрос «Кем ты хочешь стать?»;

Практика: сборка модели профессии.

Тема 3: **Творческая работа в группах на свободную тему.**

Теория: работа по схеме, проектирование своей модели на бумаге;

Практика: создание собственных моделей; выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ.

Тема 4: **Итоговое занятие** *Практика:* викторина; подведение итогов.

Учебный (тематический) план 1 года обучения

(стартовый уровень, возраст 5-6лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Прак-тика	
1	**Вводное занятие. Техника безопасности**	1	1	-	Беседа
2	**Основы конструирования**	**16**	**7**	**9**	
2.1	Изучение названий деталей конструктора	2	1	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
2.2	Предметы, окружающие нас	1	-	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
2.3	Строим башни	1	-	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
2.4	Строим пирамиды	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, игра - опрос
2.5	Корабль	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, презентация собранных моделей
2.6	Хоккеист	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, игра - опрос
2.7	Гигантские качели	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, мини – проект, презентация проекта
2.8	Машины с часами	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, демонстрация механизмов
2.9	Слон	2	1	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, игра - опрос
3.	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	**18**	**2**	**16**	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
4.	Итоговое занятие	1	-	1	Викторина
	Итого:	**36**	**10**	**26**	

Теория и практика интегрированы, что способствует лучшему усвоению материала, при этом учитываются возрастные особенности детей.

Содержание учебного (тематического) плана1 года обучения

(стартовый уровень, возраст 5-6лет)

Тема 1: **Вводное занятие. Техника безопасности**

Теория: понятие о робототехнике; цели и задачи работы кружка; техника безопасности.

Тема 2: **Основы конструирования**

Тема 2.1.Изучение названий деталей конструктора.

Теория: знакомство с историей возникновения LEGO-конструкторов, повторение названий деталей; разновидности цветов.

Практика: сборка модели «Цветок»

Тема2.2. Предметы окружающие нас.

Практика: сборка моделей предметов окружающих нас. Выставка моделей

Тема 2.3. Строим башни.

Практика: сборка модели башни. Выставка моделей

Тема 2..4 Строим пирамиды.

Теория: разновидности пирамид, виды крепления деталей.

Практика: сборка модели пирамиды

Тема 2.5. Корабль.

Теория: история возникновение водного транспорта, виды крепления осей.

Практика: сборка модели корабля по схеме, презентация собранных моделей.

Тема 2.6. Хоккеист.

Теория: просмотр мультипликационного фильма, виды крепления деталей.

Практика: сборка модели «Хоккеист» по схеме. Игра – опрос.

Тема 2.7. Гигантские качели

Теория: виды качелей; разбор составляющих деталей качели

Практика: мини проект гигантские качели, презентация проекта

Тема 2.8. Машины с часами

Теория: просмотр презентации «Виды машин и их предназначение»; разбор на составляющие части машины. Демонстрация механизмов.

Практика: сборка модели «Машина с часами».

Тема 2.9. Слон

Теория: просмотр презентации «Дикие животные»;игра-опрос «Составляющие части модели слона»

Практика: сборка модели слон.

Тема 3: **Творческая работа в группах на свободную тему.**

Теория: схемы, проектирование модели на бумаге;

Практика: создание собственных моделей; выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ.

Тема 5: **Итоговое занятие.**

*Практика :*викторина; подведение итогов.

Учебный (тематический) план1 года обучения

(стартовый уровень, возраст 6-7 лет)

№ пп	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	1		беседа
2	Знакомство с matatalab	1	0.2	0.8	беседа, наблюдение.

3	Изучение блоков движения, изучение их функций.	2	0.2	1,8	беседа, наблюдение
4	***Построение простейших маршрутов.***				
4.1	Построение простейших маршрутов.	2	0.2	1.8	педагогическое наблюдение в процессе творческой деятельности
4.2	Числовые блоки и их функции.	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
4.3	Предустановленная мелодия, функция	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма .
4.4.	Предустановленный танец.	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
4.5	Случайное движение.	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
4.6	Лишний блок.	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
5	***Преодоление препятствий.***				
5.1	Преодоление препятствий. Лесные жители	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
5.2	Преодоление препятствий. Путешествие до океана	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
5.3	Преодоление препятствий. Прогулка в лесу	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
5.4	Преодоление препятствий. Достопримечательности Р.Ф	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
5.5	Преодоление препятствий. Городской маршрут.	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
5.6	Понятие цикла.	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
6	Лабиринты	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
7	Карты. Картографическая сетка	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма
8	Карточки рисования	2	0.2	1.8	беседа, составление алгоритма для рисования
9	Музыкальные блоки	1	0,2	0.8	беседа, составление музыкального алгоритма
10	Итоговое занятие	1	0,2	**0,8**	игра - испытание
	Итого:	**36**	**4**	**33**	

Теория и практика интегрированы, что способствует лучшему усвоению материала, при этом учитываются возрастные особенности детей.

Содержание учебного (тематического) плана1 года обучения

(стартовый уровень)Возраст 6-7 лет

Тема 1. Вводное занятие.

Теория. Техника безопасности.

*Практика:*Правила поведения в кабинете. Игры на сплочение и знакомство. Экскурсия по ЦТР и ГО «Гармония».

Тема 2. Знакомство с matatalab.

Теория. Изучение конструктора. Знакомство с историей возникновения LEGO конструктором. Понятие алгоритма, составление программы. Знакомство с matatalab, управление

Практика: изучение конструктора.

Тема 3. Изучение блоков движения, изучение их функций.

Теория. Изучение блоков прямо, назад, налево, направо.

Практика: Составление алгоритма, запуск робота.

Раздел 4. Построение простейших маршрутов.

Тема4.1. Построение простейших маршрутов.

Теория. Изучение простого маршрута, составление маршрута с препятствиями.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 4.2. Числовые блоки и их функции.

Теория. Изучение блоков: 1,2,3,4,5.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 4.3. Предустановленная мелодия.

Теория. Изучение блока предустановленная мелодия.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 4.4. Предустановленный танец.

Теория. Изучение блока танец.

Практика: Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 4.5. Блок случайное движение.

Теория. Изучение блока случайное движение.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 4.6. Лишний блок.

Теория. Изучение лишний блок.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Раздел 5. Преодоление препятствий.

Тема 5.1. Лесные жители.

Теория. Изучение и построение маршрута, лесные жители.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 5.2. Путешествие до океана.

Теория. Изучение и построение маршрута, путешествие до океана.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 5.3. Прогулка в лесу.

Теория. Изучение и построение маршрута, прогулка в лесу.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 5.4. Достопримечательности Р.Ф.

Теория. Изучение и построение маршрута, достопримечательности РФ.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 5.5. Городской маршрут.

Теория. Изучение и построение городской маршрут.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 5.6. Понятие цикла.

Теория. Что такое цикл?. Построение маршрута с применением цикла.

Практика. Построение маршрута с применением цикла.

Тема 6. Лабиринты.

Теория. Что такое лабиринты, препятствия и флаги.

Практика. Построение маршрута с прохождением лабиринта. Создание лабиринтов со стартом и финишем.

Тема 7. Карты. Картографическая сетка.

Теория. Просмотр презентации «Что такое карта?»; Построение маршрута по картографической сетке.

Практика. Составление карты города.

Тема 8. Карточки рисования.

Теория. Понятие карточек и их значение.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 9. Музыкальные блоки.

Теория. Изучение музыкальных блоков и их значение.

Практика. Составление алгоритма, запуск робота.

Тема 19. Итоговое занятие

Теория. Проведение викторины по курсу «Робототехника для малышей»

Практика: игра- испытание (задания по выбору)

2. Организационно - педагогические условия

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01 сентября	31 мая	36	36	36	1 раз по 1 часу в неделю
I полугодие - 17 учебных недель II полугодие - 19 учебных недель Выходные дни: 4 ноября, 31 декабря, 01-08 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая.						

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Оборудование: хорошо освещенный и тематически оформленный кабинет, с рабочими местами для детей. Столы, стулья по количеству обучающихся в группе. Наличие водоснабжения и раковины в кабинете.

Техническое обеспечение: ноутбук, магнитная доска.

№	Название мебели	Количество
1	Столы для учащихся	14
2	Стулья для учащихся	14
3	Стул учительский	1
4	Шкаф для оборудований и пособий	1
5	Полка для выставки	2
6	Комод для пособий	2
7	Стеллаж для игрушек	1

8	Скамейка	1
№	**Название оборудования**	**Количество**
1	Магнитно-маркерная учебная доска	1
2	Телевизор	1
3	Магнитофон	1
4	Ноутбук	1
5	Набор конструкторов ЛЕГО «Первые механизмы»	15
6	Набор конструкторов Matatalab	8

Информационное обеспечение: аудио и видеотека, мультимедийные презентации, тематические видеофильмы.

Дидактические и методические пособия: специальная литература, журналы, тематические иллюстрации и альбомы, памятки, схемы, таблицы, образцы художественных работ.

Методические материалы

Методы обучения.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- *словесный* (устное изложение, беседа, рассказ и т.д.);
- *наглядный* (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдений, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- *практический* (выполнение работ по технологическим картам, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- *объяснительно-иллюстративный* – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- *репродуктивный* – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- *исследовательский* – самостоятельная творческая работа учащихся.

Педагогические технологии

Здоровьесберегающая технология (Ю**.А.** Шулики, Е.Ю. Ключникова Е.)реализуется через систему мероприятий по охране и укреплению здоровья учащихся, учитывает условия образовательной среды и деятельности. В программе это выражается через непосредственное обучение учащихся приёмам здорового образа жизни, формирование навыков и привычек здорового образа жизни, активной двигательной деятельностью.

Игровые технологии (*авторы: Б. Н.Никитин, Л. А. Венгер, А. П. Усова, В. Н. Аванесова)****.*** Цель игровых форм обучения: активизация и интенсификация учебного процесса. Данные технологии позволяют решить определенные задачи*:*

-расширение кругозора;

-применение знаний, умений и навыков в практической деятельности;

-развитие общеучебных умений и навыков.

-воспитание самостоятельности, сотрудничества, коллективизма, общительности, коммуникативности.

Личностно-ориентированная технология (И.С.Якиманская).

Содержание, методы и приёмы технологии направлены на то, чтобы раскрыть и использовать субъективный опыт каждого ученика, помочь становлению личности путём организации познавательной деятельности. В программе используются следующие характерные особенности технологии:

1. Обеспечение каждому учащемуся чувства психологической защищённости, доверия.

2. Развитие индивидуальности учащегося за счёт динамического проектирования (образовательный процесс перестраивается по мере выявления логики развития конкретной личности).

3. Понимание позиции ребёнка, его точки зрения, не игнорирование его чувств и эмоции, принятие личности.

Технология КТД (коллективно-творческой деятельности) используется для организации мероприятий воспитательного характера. Этот способ деятельности помогает развитию организаторских и коммуникативных навыков и работает на сплочение коллектива. В основе технологии - известный метод КТД И.П. Иванова.

ИКТ – технологии (Информационно-коммуникационные технологии) используются:

- как источник информации;
- для подготовки наглядного и дидактического материалов занятий и мероприятий;
- для мобильной коммуникации с родителями, коллегами.

В случае ограничительных мер возможно применение ***дистанционных технологий.*** Дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Алгоритм учебного занятия

Учебные занятия строятся по общепринятой схеме.

*1. Организационная часть с*остоит из приветствия, погружения (оглашения темы занятия), инструктажа по технике безопасности.

2. Непосредственная образовательная деятельность - работа по теме занятия (ознакомление с содержанием, выполнение заданий, направленных на развитие определённых ЗУНов согласно темы занятия в учебном плане).

3. Физкульт-минутка.

4. Практическая часть (творческое задание по теме).

5. Рефлексия (заключительная часть занятия). Анализируются успехи\неудачи, намечается перспектива дальнейшего действия.

Дидактические материалы

Звукоматериалы:

- аудиозаписи и видеозаписи по темам: «Звуки транспорта», «Звуки животных», «Парад военной техники», «Песенки мультипликационных героев»;

Видеоматериалы:

- Техника безопасности в объединении.

- Видео История возникновения создания конструктора Lego.
- Видео физкультминуток для занятия.

Стендовый материал:

- Информационный стенд «Уголок безопасности».
- Стенд с названиями и видами деталей;
- Фотоматериалы моделей собранных детьми.

Дидактические пособия:

- *объемный*: модели транспорта, животных;
- *схематический или символический*: оформленные стенд «Мое творчество», стенд готовых работ;
- *картинный и картинно-динамический*: картины, иллюстрации, фотоматериалы по темам учебного плана;
- *тематические подборки материалов*: стихи, песенки, загадки, сценарии игр, мероприятий воспитательного характера, викторины по дорожному движению, пожарной безопасности.
- Мониторинг развития ребенка.
- Сценарный материал по воспитательной работе.
- Карточки личных достижений детей.

2.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Формы аттестации/контроля и оценочные материалы:

Вводный контроль - проводится на первом занятии и предназначен для проверки уровня базовых знаний, умений, навыков, соответствующих возрасту учащегося, его личных творческих данных и коммуникабельности (беседа).

Текущий контроль - проводится в ходе каждого занятия с целью определения усвоения знаний и умений по теме (беседа, игра-опрос, творческая работа, самостоятельная работа, мини-выставка, демонстрация механизма).

Итоговый контроль - проводится в виде участия в выставках лучших работ, представление собственной модели, викторина, игра - испытание с целью определения уровня развития личных творческих способностей. Итоговая аттестация не предусмотрена

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

В систему мониторинга (наблюдения за активностью детей в спонтанной и специально организованной деятельности) в рамках программы входит образовательная область «Художественно-эстетическое развитие» раздел «Конструктивно - модельная деятельность» соответствующая Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, что позволяет комплексно оценить качество образовательной деятельности в группе и при необходимости индивидуализировать его для достижения достаточного уровня освоения каждым ребёнком содержания дополнительной общеобразовательной программы.

Процедура отслеживания и оценки результатов развития детей проводится 3 раза в год.

Основные диагностические методы:

- наблюдение;
- проблемная (диагностическая) ситуация;
- беседа.

Формы проведения педагогической диагностики:

- индивидуальная; - групповая.

Формой оценки является уровень (высокий, средний, низкий) и трехбалльная система:

- Низкий уровень – 0-1балл;
- Средний уровень – 2 балла;
- Высокий уровень – 3 балла.

Высокий уровень - 3 балла, ребёнок выполняет все параметры оценки самостоятельно (нормативные варианты развития).

Средний уровень - 2 балла, ребёнок выполняет все параметры оценки с частичной помощью взрослого (имеются проблемы в развитии ребёнка, а также незначительные трудности организации педагогического процесса в группе).

Низкий уровень – 0-1 балл – ребёнок не может выполнить все параметры оценки, помощь взрослого не принимает или выполняет некоторые параметры (несоответствие развития ребёнка возрасту, а также необходимость корректировки педагогического процесса в группе по данному параметру / данной образовательной области).

Параметры оценки (возраст 4-5 лет):

- Способен преобразовывать постройки в соответствии с заданием взрослого.
- Различает детали конструктора (куб, пластина, кирпичик, брусок
- Проявляет интерес к конструктивной деятельности, в том числе к поделкам из бумаги, поделок из природного материала. Умеет анализировать постройку

Параметры оценки (возраст 5-6 лет)

- Способен конструировать по собственному замыслу, строить по схеме, выделять основные части и характерные детали конструкций.
- Способен создавать разные постройки и конструкции, подбирать самостоятельно материал, работать коллективно.

Параметры оценки (возраст 6 -7лет)

- Способен составлять простейший алгоритм;
- Способен составлять алгоритм с препятствиями;
- Способен создать алгоритм, выполняющий дополнительные функции.

Инструментарий педагогической диагностики образовательной области представляет собой описание тех проблемных ситуаций, вопросов, поручений, наблюдений, которые используются для определения уровня сформированности у ребёнка того или иного параметра оценки. В период проведения педагогической диагностики данные ситуации, вопросы и поручения могут повторяться, с тем, чтобы уточнить качество оцениваемого параметра. Каждый параметр педагогической оценки может быть диагностирован несколькими методами, с тем, чтобы достичь определённой точности. Также одна проблемная ситуация может быть направлена на оценку нескольких параметров, в том числе из разных образовательных областей.

Результаты педагогической диагностики фиксируются в таблице.

Маршрут развития личности учащихся по обучаемой программе

Группа _____

№	Имя ребенка	Уровни в баллах								
		низкий (0-1 балл)			средний (2 балла)			высокий (3 балла)		
		IX	XII	V	IX	XII	V	IX	XII	V
1										
2										
3										
…										
12										

Таблица результатов образовательной деятельности

Месяц обследования	IX	XII	V
Всего детей:			
высокий уровень			
средний уровень			
низкий уровень			
Всего %			
высокий уровень			
средний уровень			
низкий уровень			
Итоговый показатель по группе (среднее значение)			

Отслеживаются достижения детей объединения, индивидуальные достижения (дипломы, грамоты, благодарности).

Кроме вышеперечисленных форм отслеживания в объединении используются: журнал посещаемости, отзывы родителей, фото и видеоматериалы, статьи о работе объединения в СМИ, на сайте ЦТР и ГО «Гармония».

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

Удобной ***формой подведения итогов реализации программы*** «Карточка успеха» на которую помещается наклейка за достигнутые успехи, инициативу (правильный ответ на поставленный вопрос, выполненное практическое задание, создание и представление собственной модели, алгоритма участие лучших работ в выставках и т. д.). «Карточка успеха» позволяет проследить личностный рост ребёнка.

2.4. Оценочные материалы:

№ п/п	**Тема**	**Методы педагогической диагностики**
1 год обучения (стартовый уровень) **Возраст 4-5 лет**		
1	Вводное занятие. Техника безопасности	беседа
2	Основы конструирования	беседа, наблюдение, созданная модель
3.	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	бозданная модель

4.	Итоговое занятие	Викторина «»
1 год обучения (стартовый уровень) **Возраст 5-6 лет**		
1	Вводное занятие. Техника безопасности	Беседа
2	Основы конструирования	Беседа, наблюдение, созданная модель
3.	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	созданная модель
4.	Итоговое занятие	Викторина «»
1 год обучения (стартовый уровень) **Возраст 6-7 лет**		
1	Вводное занятие.	беседа
2	Знакомство с matatalab	беседа, наблюдение.
3	Изучение блоков движения, изучение их функций.	беседа, наблюдение
4	Построение простейших маршрутов.	наблюдение, беседа, составление алгоритма
5	Преодоление препятствий.	беседа, составление алгоритма
6	Лабиринты	беседа, составление алгоритма
7	Карты. Картографическая сетка	беседа, составление алгоритма
8	Карточки рисования	беседа, составление алгоритма для рисования
9	Музыкальные блоки	беседа, составление музыкального алгоритма
10	Итоговое занятие	игра - испытание

3. Список литературы

Нормативные документы:

1. Национальный проект «Молодёжь и дети» (Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 2026 г.).: URL [Электронный ресурс]: http://government.ru/rugovclassifier/914/about/ (дата обращения: 03.08.2026).
2. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».: URL [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 03.08.2026).
3. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».: URL [Электронный ресурс]: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202207140031 (дата обращения: 03.08.2026).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.: URL [Электронный ресурс]: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403709682/ (дата обращения: 03.08.2026).
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030

года».: URL [Электронный ресурс]: http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726 (дата обращения: 03.08.2026).
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».: URL [Электронный ресурс]: http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502 (дата обращения: 03.08.2026).
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).: URL [Электронный ресурс]: https://base.garant.ru/75093644/ (дата обращения: 03.08.2026).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».: URL [Электронный ресурс]: https://base.garant.ru/400289764/ (дата обращения: 03.08.2026).
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».: URL [Электронный ресурс]: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/ (дата обращения: 03.08.2026).
10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».: URL [Электронный ресурс]: https://summercamps.ru/wp-content/uploads/documents/document__metodicheskie-rekomendacii-po-proektirovaniyu-obscherazvivayuschih-program.pdf (дата обращения: 03.04.2026).
11. Письмо Минпросвещения России 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».: URL [Электронный ресурс]:

https://cde.iro63.ru/cde/images/files/metod_rekomend_new/Pismo_MinPros_30_12_2022-3924_06.pdf (дата обращения: 03.08.2026).
12. 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».: URL [Электронный ресурс]: https://docs.cntd.ru/document/553265120 (дата обращения: 03.08.2026).
13. Приказ ГАНОУ СО «Дворец молодежи» от 29.04.2025 г. № 582-д «Об утверждении методических рекомендаций «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях».: URL [Электронный ресурс]: https://ddtbgo.profiedu.ru/upload/proeduddtbgo_new/files/cf/51/cf5115a84afeacec3030a57ab1c273be.pdf (дата обращения: 03.08.2026).

Педагогика общая, возрастная:

1. Давидчук А. Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. -М. :1976.
2. Куцакова Л.В.Конструирование и художественный труд в детском саду. Программа и конспекты занятий - М. : 2007.
3. Куцакова Л.В. Занятия по конструированию из строительного материала /средняя, старшая, подготовительная группы - М. : 2007.
4. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду.- М.: 1990.
5. Куцакова Л.В. Проект работы по конструированию из строительного материала и конструкторов с детьми 5-6 лет на учебный год.
6. Куцакова Л.В. Проект работы по конструированию из строительного материала и конструкторов с детьми 6-7 лет на учебный год.
7. Лиштван З.В. Игры и занятия со строительным материалом в детском саду - М. : 1971.
8. Лиштван З.В. Конструирование.- М. : 1981.
9. Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию под ред. Т.С.Комаровой. - М.: 1991 г.
10. Нечаева В. Г. Конструирование в детском саду. - М. : 1961.
11. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование. - М. : 1999.
12. Тарловская Н.Ф., Топоркова Л. А. Обучение детей дошкольного возраста конструированию и ручному труду. - М. : 1994.

Психология:

1. Дусовицкий А.К. «Формула успеха»- М. : «Педагогика» , 1989г.
2. Немов Р.С. «Общие основы психологии» - М. : «Просвещение» 2002г.

Литература для детей и родителей:

1. Лусс Татьяна «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО»- М. : 2012г.
2. Фешин Е.В. «Лего-конструирование» - М. : Сфера, 2012г.
3. Пособие в интернете - LEGO-Книжка с заданиями. Для детей 3-6 лет. Сайт www.ozon.ru

Приложение 1

Оценочные материалы

№ п/п	Тема	Методы педагогической диагностики
1 год обучения (стартовый уровень) **Возраст 5 лет**		
1	Вводное занятие. Техника безопасности	беседа
2	Основы конструирования	беседа, наблюдение, созданная модель
3.	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	созданная модель
4.	Итоговое занятие	Викторина «»
1 год обучения (стартовый уровень) **Возраст 5-6 лет**		
1	Вводное занятие. Техника безопасности	Беседа
2	Основы конструирования	Беседа, наблюдение, созданная модель
3.	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	созданная модель
4.	Итоговое занятие	Викторина «»
1 год обучения (стартовый уровень) **Возраст 6-7 лет**		
1	Вводное занятие.	беседа
2	Знакомство с matatalab	беседа, наблюдение.
3	Изучение блоков движения, изучение их функций.	беседа, наблюдение
4	Построение простейших маршрутов.	наблюдение, беседа, составление алгоритма
5	Преодоление препятствий.	беседа, составление алгоритма
6	Лабиринты	беседа, составление алгоритма
7	Карты. Картографическая сетка	беседа, составление алгоритма
8	Карточки рисования	беседа, составление алгоритма для рисования
9	Музыкальные блоки	беседа, составление музыкального алгоритма
10	Итоговое занятие	игра - испытание

Приложение 2

Календарный учебный график

Программа **Робототехника для малышей** (возраст детей 5лет)

Год обучения, количество часов в год **I год обучения, 1 час в неделю, 36 часов в год.**

Место проведения: МАОУ ДО ЦТР и ГО «Гармония» (ул. Ленина, 71) кабинет №9

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля
1	03.09	Вводное занятие	Инструктаж. Беседа	1	Беседа
2	09.09	Изучение названий деталей конструктора	Практическое задание (ПЗ)	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
3	16.09	Изучение названий деталей конструктора	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)

4	23.09	Предметы окружающие нас	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
5	30.09	Строим башни	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
6	07.10	Строим пирамиды	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
7	14.10	Строим пирамиды	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
8	21.10	Корабль	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
9	28.10	Корабль	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
10	05.11	Хоккеист	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
11	11.11	Хоккеист	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
12	18.11	Гигантские качели	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
13	25.11	Гигантские качели	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
14	02.12	Машины с часами	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
15	09.12	Машины с часами	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
16	16.12	Слон	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, практическое задание (ПЗ)
17	23.12	Слон	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение, ПЗ, выставка моделей
18	30.12	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
19	13.01	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
20	20.01	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
21	27.01	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
22	03.02	Творческая работа в группах	ПЗ, показ, прослушивание,	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация

		(индивидуальная работа) на свободную тему.	анализ работы		творческих работ, коллективный анализ
23	10.02	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
24	17.02	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
25	24.02	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
26	02.03	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
27	09.03	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
28	16.03	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
29	24.03	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
30	30.03	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
31	06.04	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
32	13.04	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ

		свободную тему.			
33	20.04	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
34	27.04	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
35	11.05	Творческая работа в группах (индивидуальная работа) на свободную тему.	ПЗ, показ, прослушивание, анализ работы	1	ПЗ, самостоятельная работа, выставка и презентация творческих работ, коллективный анализ
36	18.05	Итоговое занятие	ПЗ	1	Сказочное путешествие по стране лего

Календарный учебный график

Программа **Робототехника для малышей** (возраст детей 6 лет)

Год обучения, количество часов в год **I год обучения, 1 час в неделю, 36 часов в год.**

Место проведения: МАОУ ДО ЦТР и ГО «Гармония» (ул. Ленина, 71) кабинет №9

№ занятия	Дата занятия	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля
1	03.09	Вводное занятие	Инструктаж. Беседа	1	Беседа
2	09.09	Знакомство с matatalab	Беседа, наблюдение.	1	Беседа, наблюдение.
3	16.09	Изучение блоков движения, изучение их функций	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, наблюдение
4	23.09	Изучение блоков движения, изучение их функций	Объяснение, ПЗ	1	Беседа, выставка моделей
5	30.09	Построение простейших маршрутов	Объяснение, ПЗ	1	педагогическое наблюдение в процессе творческой деятельности
6	07.10	Построение простейших маршрутов	Объяснение, ПЗ	1	педагогическое наблюдение в процессе творческой деятельности
7	14.10	Числовые блоки и их функции.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
8	21.10	Числовые блоки и их функции.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
9	28.10	Предустановленная	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление

		мелодия, функция			алгоритма
10	05.11	Предустановленная мелодия, функция	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
11	11.11	Предустановленный танец.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
12	18.11	Предустановленный танец.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
13	25.11	Случайное движение.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
14	02.12	Случайное движение.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
15	09.12	Лишний блок.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
16	16.12	Лишний блок.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
17	23.12	Преодоление препятствий. Лесные жители	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
18	30.12	Преодоление препятствий. Лесные жители	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
19	13.01	Преодоление препятствий. Путешествие до океана	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
20	20.01	Преодоление препятствий. Путешествие до океана	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
21	27.01	Преодоление препятствий. Прогулка в лесу	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
22	03.02	Преодоление препятствий. Прогулка в лесу	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
23	10.02	Преодоление препятствий. Достопримечательности Р.Ф.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
24	17.02	Преодоление препятствий. Достопримечательности Р.Ф.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
25	24.02	Преодоление препятствий. Городской маршрут.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
26	02.03	Преодоление препятствий. Городской маршрут.	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
27	09.03	Понятие цикла	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление

					алгоритма
28	16.03	Понятие цикла	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
29	24.03	Лабиринты	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
30	30.03	Лабиринты	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
31	06.04	Карты. Картографическая сетка	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
32	13.04	Карты. Картографическая сетка	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма
33	20.04	Карточки рисования	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма для рисования
34	27.04	Карточки рисования	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление алгоритма для рисования
35	11.05	Музыкальные блоки	Объяснение, ПЗ	1	беседа, составление музыкального алгоритма
36	18.05	Итоговое занятие	ПЗ	1	викторина, игра - испытание

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 194515710994592247154964585592159115514362733445

Владелец Кынчина Юлия Викторовна

Действителен С 03.02.2026 по 03.02.2027