

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
«Каменский детский сад «Колосок»
623459, Россия, Свердловская область, Каменский район,
село Позариха, улица Механизаторов, 6б
тел. +7(3439)376533
Официальный сайт: <https://kamenskiydou.tvoyasadik.ru>
электронная почта: kamenskiydou@mail.ru

ПРИНЯТО:
Педагогическим советом МКДОУ
«Каменский детский сад «Колосок»
Протокол № 01
от 26.08.2024 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Заведующий МКДОУ
«Каменский детский сад «Колосок»
Е.Ю. Агнасирова
Приказ № 82
от 02.09.2024 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Первые шаги в робототехнику»**

**Возраст воспитанников 5-7 лет
Срок реализации 2 учебных года**

Автор-составитель:
Шишина Екатерина Сергеевна,
старший воспитатель,
первая квалификационная категория

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи Программы.....	5
1.3. Принципы и подходы к формированию Программы.....	6
1.4. Характерные особенностей развития детей дошкольного возраста	7
1.5. Планируемые результаты освоения Программы.....	9
II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....	11
2.1. Учебный план к программе «Первые шаги в робототехнику».....	11
2.1.1. Учебный план работы с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет).....	11
2.1.2. Содержание учебного плана работы с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет).....	12
2.1.3. Учебный план работы с роботехническим набором MatataLab для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет)	16
2.1.4. Содержание учебного плана работы с роботехническим набором MatataLab для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет).....	17
2.2. Взаимодействие педагога с семьями воспитанников	19
III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	21
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	21
3.2. Педагогическая диагностика.....	21
3.3. Список литературы.....	22

І. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Конструирование полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является основной детской деятельностью. Следовательно, благодаря ей ребёнок особенно быстро совершенствует навыки и умения, развивается умственно и эстетически. Известно, что тонкая моторика рук связана с центрами речи, значит, у занимающегося конструированием ребёнка быстрее развивается речь. Ловкие, точные движения рук дают ему возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

Очевидно, что современное образование немислимо без робототехники. Робототехника - это проектирование, конструирование и программирование всевозможных интеллектуальных механизмов - роботов, имеющих модульную структуру и обладающих мощными микропроцессорами. В последнее время она стала занимать существенное место от дошкольного до университетского образования. Лидирующие позиции в области дошкольной робототехники на сегодняшний день занимает фирма ТЕХНОЛАБ с образовательными конструкторами и робототехнический набор MatataLab.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Первые шаги в робототехнику» (старший дошкольный возраст) (далее – Программа) Муниципального казенного дошкольного образовательного учреждения «Каменский детский сад «Колосок»» (далее – МКДОУ «Каменский детский сад «Колосок»») имеет стартовый уровень сложности и разработана согласно требованиям следующих документов:

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

Федерального закона РФ от 24.07.1998 г. №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р);

Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р;

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 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»;

Приказ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказа 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»;

Уставом и нормативными документами МКДОУ «Каменский детский сад «Колосок»».

Программа ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, программирования, приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

Курс программы предназначен для того, чтобы положить начало формированию у воспитанников ДОУ целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов в окружающем мире. Она поможет ребенку открыть себя наиболее полно, создаст условия для динамики творческого роста и будет поддерживать пылкое стремление ребенка узнавать мир во всех его ярких красках и проявлениях. Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способность в решении проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, а также помогает развитию коммуникативных навыков детей за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой деятельности, самостоятельно открыть для себя волшебный мир конструктора.

Содержание программы реализуется в различных видах деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций, посредством интеграции всех образовательных областей. Региональный компонент программы интегрирован в совместную и самостоятельную деятельность детей, что позволяет соединить образовательную деятельность с современными событиями, происходящими в ближайшем окружении детского сада, села, включать воспитанников в решение проблем окружающей действительности и тем самым формировать любовь к своему краю, своей Родине.

Новизна Программы заключается в инженерной направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром научно-технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская компетенция.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы обусловлены важностью создания условий для всестороннего и гармоничного развития дошкольника. Для полноценного развития ребёнка необходима интеграция интеллектуального, физического и эмоционального аспектов целостном процессе обучения. Робототехническая деятельность, как ни как другая, реально может обеспечить такую интеграцию.

Конструирование и программирование роботов с детьми 5-7 лет – это первая ступенька для освоения универсальных логических действий и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения ребёнка в школе по направлению «Образовательная робототехника». В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение дошкольника в динамичную деятельность, на обеспечение понимания математических понятий, на приобретение практических навыков самостоятельной деятельности. Предлагаемая система логических заданий и тематического моделирования позволяет педагогам формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные и зрительные представления, а также помочь детям легко, в игровой форме освоить математические понятия и сформировать уникальные логические действия.

Отличительной особенностью программы является использование образовательного конструктора ТЕХНОЛАБ и и робототехнического набора MatataLab в различных видах деятельности, способствующих развитию основ технического и творческого мышления, зрительной, слуховой и двигательной памяти, умения находить решения поставленных проблем, любопытства и любознательности и многого другого.

Работа с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ и и робототехническим набором MatataLab позволяет ребятам в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

1.2. Цели и задачи Программы

Цель программы: развитие у детей навыков конструктивного мышления средствами робототехники, навыков программирования без применения компьютера и мобильных устройств, логического мышления, внимания, памяти, воображения, ориентировки в пространстве, интереса к моделированию и конструированию, стимулирование детского научно-технического творчества в увлекательной игровой форме.

Задачи программы

- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- научить детей основам робототехники;
- формулировать цель (через результат) деятельности;
- научить анализировать ситуацию и образцы, составлять алгоритмы в процессе деятельности, принимать решения в процессе моделирования и программирования;
- действовать по аналогии и комбинировать тактики деятельности в условиях подгрупповой работы;
- приобщать к научно-техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

Интеграция образовательных областей.

Социально-коммуникативное развитие	Привить интерес к техническим видам творчества и развивать конструктивное мышление средствами робототехники. Развивать игровую деятельность. Формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности в непосредственно образовательной деятельности по робототехнике.
Познавательное развитие	Расширять кругозор детей; формировать знания и навыки в области робототехники.
Речевое развитие	Развивать свободное общение взрослого с детьми, детей между собой.
Художественно-эстетическое развитие	Развивать эмоциональную отзывчивость. Развивать у детей творческую инициативу, импровизацию.
Физическое развитие	Формировать мелкую и крупную моторику Пальцев рук, координацию.

Задачи обучения в работе с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ с детьми 5-6 лет

- обучать сборке моделей по технической карте и по замыслу;
- сформировать у детей устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;
- формирование представлений о работе, способах конструирования из деталей конструктора;
- расширение кругозора об окружающем мире, обогащение эмоциональной жизни, развитие художественно – эстетического вкуса;
- развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приёмов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений;

– создание условий для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно - преобразующей деятельности.

Задачи обучения в работе с роботехническим набором MatataLab с детьми 6-7 лет:

- познакомить детей с основными компонентами и блоками программирования робототехнического конструктора «MatataLab»;

-научить детей устанавливать на игровом поле управляющую башню и программируемого робота, действовать с ними в процессе игры с помощью панели собирать блоки программирования схемы на игровом поле;

-развивать у детей умение располагать блоки для программирования с интуитивно понятными символами (цифры, стрелки, ноты и т.п.) в желаемой последовательности на специальном поле в зоне видимости камеры управляющей башни;

-развивать у детей умение понимать алгоритм схемы, анализировать ее основные части, их функциональное значение, выполнять основные этапы программирования, начиная с анализа задачи и заканчивая отладкой;

-формировать у детей умение с помощью блоков для программирования составлять определенные схемы программ для роботов различных уровней сложности (программирования движений, мелодий, рисунка), самостоятельно собирать схемы по собственному замыслу.

1.3. Принципы и подходы к формированию Программы

Основные принципы Программы:

- 1) обогащение (амплификация) детского развития;
- 2) систематичность и последовательность («от простого к сложному»);
- 3) наглядность (иллюстративное изображение изучаемых объектов и понятий);
- 4) доступность (поэтапное изучение материала, преподнесение его последовательными блоками и частями, соответственно возрастным и индивидуальным особенностям);
- 5) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 6) поддержка инициативы детей в практико-ориентированной деятельности;
- 7) формирование у детей познавательных интересов и действий в практико-ориентированной деятельности;
- 8) возрастная адекватность (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- 9) материальное осуществление творческого замысла.

Для достижения цели, задач и усвоения содержания Программы необходимо опираться в процессе обучения на следующие педагогические принципы и методы обучения:

Наглядный

Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.

Информационно-рецептивный

Обследование деталей конструктора для знакомства с формой и определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка. Чтение художественной литературы, загадки, пословицы, минутки размышления. Моделирование ситуаций. Совместная деятельность педагога и ребёнка, детей в группах и подгруппах.

Репродуктивный

Воспроизводство знаний и способов деятельности: собирание моделей и конструкций по образцу (схеме), беседа, упражнения по аналогу.

Практический

Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы - конструирование, сборка моделей, создание макетов, обыгрывание постройки.

Словесный

Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей. Беседа, рассказ, инструктаж, объяснение.

Игровой

Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

Частично-поисковый

Решение проблемных задач с помощью педагога. Выполнение вариативных заданий.

Метод стимулирования и мотивации деятельности:

Игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение.

1.4. Характерные особенности развития детей дошкольного возраста

Дошкольный возраст является важнейшим в развитии человека, так как он заполнен существенными физиологическими, психологическими и социальными изменениями. Это период жизни, который рассматривается в педагогике и психологии как самоценное явление со своими законами, субъективно переживается в большинстве случаев как счастливая, беззаботная, полная приключений и открытий жизнь. Дошкольное детство играет решающую роль в становлении личности, определяя ход и результаты ее развития на последующих этапах жизненного пути человека.

Дети старшего дошкольного возраста уже могут распределять роли до начала игры и строить свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли. Речь, сопровождающая реальные отношения детей, отличается от ролевой речи. Дети начинают осваивать социальные отношения и понимать подчиненность позиций в различных видах деятельности взрослых, одни роли становятся для них более привлекательными, чем другие. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные с субординацией ролевого поведения. Наблюдается организация игрового пространства, в котором выделяются смысловой «центр» и «периферия». (В игре «Больница» таким центром оказывается кабинет врача, в игре «Парикмахерская» - зал стрижки, а зал ожидания выступает в качестве периферии игрового пространства.) Действия детей в играх становятся разнообразными.

Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети используют и называют различные детали деревянного конструктора. Могут заменить детали постройки в зависимости от имеющегося материала. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Дети способны выделять основные части предполагаемой постройки. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Появляется конструирование в ходе совместной деятельности.

Продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; систематизируются представления детей. Они называют не только основные цвета и их оттенки, но и промежуточные цветовые оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников. Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд - по возрастанию или убыванию - до 10 различных предметов.

Однако дети могут испытывать трудности при анализе пространственного положения объектов, если сталкиваются с несоответствием формы и их пространственного расположения. Это свидетельствует о том, что в различных ситуациях восприятие представляет для дошкольников известные сложности, особенно если они должны одновременно учитывать несколько различных и при этом противоположных признаков.

В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т. д.

Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства. Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления детей о системе признаков, которыми могут обладать объекты, а также представления, отражающие стадии преобразования различных объектов и явлений (представления о цикличности изменений); представления о смене времен года, дня и ночи, об увеличении и уменьшении объектов в результате различных воздействий, представления о развитии и т. д. Кроме того, продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления.

В дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Дети группируют объекты по признакам, которые могут изменяться, однако начинают формироваться операции логического сложения и умножения классов. Так, например, старшие дошкольники при группировке объектов могут учитывать два признака: цвет и форму (материал) и т. д.

Как показали исследования отечественных психологов, дети старшего дошкольного возраста способны рассуждать и давать адекватные причинные объяснения, если анализируемые отношения не выходят за пределы их наглядного опыта.

Развитие воображения в этом возрасте позволяет детям сочинять достаточно оригинальные и последовательно разворачивающиеся истории. Воображение будет активно развиваться лишь при условии проведения специальной работы по его активизации.

Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию.

Достижения этого возраста характеризуются распределением ролей в игровой деятельности; структурированием игрового пространства; дальнейшим развитием изобразительной деятельности, отличающейся высокой продуктивностью; применением в конструировании обобщенного способа обследования образца; усвоением обобщенных способов изображения предметов одинаковой формы.

Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь.

Характеристика возрастных особенностей развития детей дошкольного возраста необходима для правильной организации образовательного процесса, как в условиях семьи, так и в условиях дошкольного образовательного учреждения (группы):

От 5 до 6 лет

Интенсивно развиваются продуктивные виды деятельности, которые способствуют развитию творческого воображения и самовыражения ребенка.

Детям доступно конструирование по образцу, условию и по замыслу самого ребенка. Необходимо отметить, что продуктивные виды деятельности в пять-шесть лет приобретают целостные формы поведения, где требуется целеполагание, планирование деятельности, осуществление действий, контроль и оценка. Продуктивные виды деятельности могут осуществляться в ходе совместной деятельности.

От 6 до 7 лет

Продуктивные виды деятельности выступают как самостоятельные формы целенаправленного поведения. Дети подготовительной к школе группы в значительной степени осваивают конструирование из различного строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа построек; не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Способны выполнять различные по степени сложности постройки как по собственному замыслу, так и по условиям.

1.5. Планируемые результаты освоения Программы.

Результатами освоения программы являются целевые ориентиры дошкольного образования, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка:

ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности: игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;

умение ребенка творчески подходить к решению задачи;

ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;

у ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;

у ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов;

ребенок умеет довести решение задачи до работающей модели;

ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения;

ребенок овладевает умением работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

ребенок овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования;

знает правила безопасности на занятиях по конструированию с использованием мелких предметов.

ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми; он способен договариваться, учитывать интересы и чувства других;

ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения.

По итогам года обучения работы с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ с детьми 5-6 лет

Дети должны знать:

понятие робот, виды роботов;

числа от 5 до 10.

Дети должны уметь:

-называть и конструировать плоские и объемные модели;

-конструировать колесных роботов;

-конструировать роботов специального назначения;

-сравнивать и классифицировать объекты по 1 - 2 свойствам;

-определять число деталей в простейшей конструкции модели и их взаимное расположение;

-ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево»;

считать и сравнивать числа от 1 до 10;

конструировать плоские и объемные модели по образцу, по модели, по схеме, по условию, по собственному замыслу, овладеть навыками каркасного конструирования;

планировать этапы создания собственного робота;

работать в группе в результате прохождения программного материала.

По итогам года обучения работы с робототехническим набором MatataLab с детьми 6-7 лет

Дети должны уметь:

- владеть основами робототехники;
- формулировать цель своей деятельности;
- читать элементарные схемы, анализировать образец;
- умеет составлять алгоритмы;
- по разработанной схеме с помощью педагога, запускать программу; уметь корректировать программы программирования, создавать и запускать программы самостоятельно;
- самостоятельно создавать авторские модели, схемы для программирования роботов MatataLab;
- объяснять техническое решение, можно использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- уметь программировать робота на рисование;
- работать в команде и подбирать в команду участников, которые могут помочь в решении определенных задач.

Способами определения результативности программы являются:

- диагностика (проводимая два раза за период учебного года);
- выставки моделей «Юные робототехники» (проводятся 1 раз в месяц);
- участие воспитанников в конкурсах технической направленности.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Учебный план к программе «Первые шаги в робототехнику»

В Программе учитываются индивидуальные потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования (особые образовательные потребности), индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья; возможности освоения ребенком Программы на разных этапах ее реализации.

Программа предусматривает занятия с детьми 5-7 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься робототехникой.

Режим организации занятий по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Первые шаги в робототехнику» определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 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».

Начало учебного года – 1 сентября

Окончание учебного года – 31 мая

Возраст детей участвующих в реализации Программы:

5-6 лет - работа с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ

6-7 лет- с роботехническим набором MatataLab

Формы занятий: групповая

Количество проводимых занятий

Группы	Количество занятий в неделю	Количество занятий в месяц	Количество занятий в год	Длительность занятия
Старшая группа (5-6 лет)	1	4	36	25 минут
Подготовительная группа (6-7лет)	1	4	36	30 минут

2.1.1. Учебный план работы с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет)

№ п/п	Наименование раздел/тема	Общее кол-во часов	В том числе	
			теория	практика
1	Знакомство с образовательным конструктором	50 мин	32 мин	18 мин
1.1	Вводное занятие. Техника Безопасности и правила поведения	25 мин	25 мин	
1.2	Улитка	25 мин	7 мин	18 мин
2	Конструирование по образцу	5 ч	1 ч 24мин	3 ч 36 мин
2.1	Пчела	25 мин	7 мин	18 мин
2.2	Бабочка	25 мин	7 мин	18 мин
2.3	Черепашка	25 мин	7 мин	18 мин
2.4	Олень	25 мин	7 мин	18 мин
2.5	Велосипед	25 мин	7 мин	18 мин
2.6	Автобус	25 мин	7 мин	18 мин
2.7	Легковой автомобиль	25 мин	7 мин	18 мин
2.8	Подводная лодка	25 мин	7 мин	18 мин

2.9	Самолет	25 мин	7 мин	18 мин
2.10	Брахиозавр	25 мин	7 мин	18 мин
2.11	Трицератопс	25 мин	7 мин	18 мин
2.12	Краб	25 мин	7 мин	18 мин
3	Конструирование по модели	2 ч 55 мин	49 мин	2 ч 6 мин
3.1	Ветряная мельница	25 мин	7 мин	18 мин
3.2	Самоходные санки	25 мин	7 мин	18 мин
3.3	Бульдозер	25 мин	7 мин	18 мин
3.4	Лебедь	25 мин	7 мин	18 мин
3.5	Коала	25 мин	7 мин	18 мин
3.6	Белка	25 мин	7 мин	18 мин
3.7	Пингвин	25 мин	7 мин	18 мин
4	Конструирование по условию	1 ч 40 мин		1ч 40мин
4.1	Миксер	25 мин		25 мин
4.2	Робот	25 мин		25 мин
4.3	Робот беспилотник	25 мин		25 мин
4.4	Колесный робот специального назначения	25 мин		25 мин
5	Конструирование по замыслу	2 ч 55 мин		2 ч 55 мин
5.1	Стрекоза	25 мин		25 мин
5.2	Робот - спасатель	25 мин		25 мин
5.3	Четырехногий робот	25 мин		25 мин
5.4	Робот - исследователь	25 мин		25 мин
5.5	Робот в виде любого реального животного	25 мин		25 мин
5.6	Гусеничный робот специального назначения	25 мин		25 мин
5.7	Шестиногий робот	25 мин		25 мин
6	Командное конструирование	1 ч 15		1 ч 15
6.1	Придумай игру	25 мин		25 мин
6.2	В мире роботов	25 мин		25 мин
6.3	Древний мир	50 мин		50мин

2.1.2. Содержание учебного плана работы с образовательным конструктором ТЕХНОЛАБ для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет)

1. Знакомство с образовательным конструктором

1.1. Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения

Теория: Формирование представлений о способах работы с конструктором: о видах деталей, о способах соединения, о работе с технологической картой, правилах поведения при работе с конструктором.

1.2. Улитка

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим материалом о жизни и среде обитания улиток.

Практика: Конструирование при помощи технологической карты, проектирование ходовой части робота при помощи колес; закрепление знаний, что колесо является самым простым конструктивным решением.

2. Конструирование по образцу

2.1. Пчела

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о многообразии летающих насекомых, рассматривание особенностей строения крыла насекомых, симметрию тел насекомого.

Практика: Конструирование при помощи технологической карты, изучение способа соединения деталей внахлест.

2.2. Бабочка

Теория: Продолжать знакомить обучающихся с многообразием летающих насекомых, коллективное составление рассказа о бабочке.

Практика: Конструирование при помощи технологической карты, построение симметричного расположения деталей на пластине и блоке ЦМ -15

2.3. Черепаха

Теория: Коллективное составление рассказа по серии сюжетных картинок о черепахе.

Практика: Обучение сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей.

2.4. Олень

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом.

Практика: Конструирование при помощи технологической карты, изучение способов соединения деталей под углом 90°, в случае, когда обе пластины лежат в одной плоскости и в случае, когда обе пластины лежат в разных плоскостях.

2.5. Велосипед.

Теория: Рассмотреть виды велосипедов и историю их создания.

Практика: Конструирование робота с ходовой частью, использующего при движении три колеса, при этом третье колесо может менять направление движения.

2.6. Автобус

Теория: Расширение кругозора по видам транспорта, ознакомление обучающихся с историей возникновения автобусов.

Практика: Конструирование ходовой части, использующей для движения 4 колеса.

2.7. Легковой автомобиль

Теория: Расширение кругозора, ознакомление с понятиями «Скорость», «Устойчивость».

Практика: Конструирование ходовой части, использующей для движения 4 колеса.

2.8. Подводная лодка

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о классе кораблей, способных погружаться и длительное время находиться и действовать в подводном положении, их военном и мирном назначении.

Практика: Конструирование по технологической карте, самостоятельный подбор необходимого строительного материала. Конструирование на плоскости схемы подводной лодки при помощи самой

большой пластины и различного цвета заклепок.

2.9. Самолет

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о классе воздушного транспорта, их военное и мирное назначение.

Практика: Конструирование по технологической карте. Изучение дополнительных возможностей мотора ЦМ-15, имеющего 5 позиций вращения.

2.10. Брахиозавр

Теория: Продолжение ознакомление обучающихся с различными вариантами конструирования шагающего робота, использующего при движении 4 конечности.

Практика: Конструирование по технологической карте, Экспериментирование со скоростью и длиной деталей.

2.11. Трицератопс

Теория: Продолжение ознакомление обучающихся с различными вариантами конструирования шагающего робота, использующего при движении 4 конечности.

Практика: Конструирование по технологической карте. Экспериментирование с увеличением тяжести постройки и добавлением деталей конструктора.

2.12. Краб

Теория: Продолжение ознакомление обучающихся с различными вариантами конструирования шагающего робота, использующего при движении 4 конечности.

Практика: Конструирование по технологической карте, экспериментирование с использованием дополнительных движущих деталей и различными функциями построек.

3. Конструирование по модели

3.1. Ветряная мельница

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о аэродинамических механизмах, на примере ветряной мельнице. Коллективное составление рассказа по серии тематических картин.

Практика: Конструирование по модели, самостоятельный подбор необходимого строительного материала. Экспериментирование с силой движения мотора и скоростью вращения фигуры.

3.2. Самоходные санки

Теория: Ознакомление с кратким теоретическим курсом о истории возникновения саней.

Практика: Конструирование по модели ходовой части, использующей при движении 2 колеса и лыжи. Экспериментирование и наблюдение за движением роботов на разных поверхностях. Изучение понятия «Сцепление».

3.3. Бульдозер

Теория: Ознакомление с кратким теоретическим курсом о технике специального назначения.

Практика: Конструирование по модели ходовой части, использующей при движении 2 колеса и лыжи. Конструирование на плоскости схемы бульдозера при использовании нескольких пластин и заклепок разного цвета.

3.4. Лебедь

Теория: Ознакомление обучающихся с внешними характеристиками и повадками птицы в естественной среде.

Практика: Конструирование по модели. Сравнение обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей.

3.5. Коала

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о среде обитания, повадках, питании коал.

Практика: Конструирование по модели. Обогащение модели дополнительными деталями, конструирование атрибутов для игры с моделью– питание, элементы среды обитания.

3.6. Белка

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о среде обитания, повадках, питании белок.

Практика: Конструирование по модели. Плоскостное конструирование схемы белки при использовании самой большой пластины и заклепок разного цвета. Экспериментирование со способом соединения деталей: шарнирное – подвижное, свободное вращение деталей.

3.7. Пингвин

Теория: Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о среде обитания, повадках, питании пингвинов.

Практика: Конструирование по модели. Экспериментирование с увеличением скорости вращения и уменьшением количества деталей.

4. Конструирование по условию

4.1. Миксер

Практика: Конструирование по условию. Закрепление умения анализировать предметы, давать им краткий анализ, выделять в них основные функциональные части и особенности строения. Учитывать при конструировании технические условия модели.

4.2. Робот

Практика: Конструирование по условию механического устройства, активный элемент которого вращается подобно винту подводной лодки. Экспериментирование со способами закрепления деталей и их подвижностью.

4.3. Робот - беспилотник

Практика: Конструирование по условиям механического устройства, активный элемент которого вращается подобно винту самолета. Знакомство с новыми деталями и свободное экспериментирование с ними.

4.4. Колесный робот специального назначения

Практика: Конструирование по условиям механического устройства, активный элемент которого передвигается подобно передвижению автобуса/ легкового автомобиля. Знакомство с новыми деталями и свободное экспериментирование с ними.

5. Конструирование по замыслу

5.1. Стрекоза

Практика: Конструирование по замыслу, свободное творческое конструирование детей, анализ, получившихся построек, выделение их основных характеристик.

5.2. Робот - спасатель

Практика: Конструирование по замыслу, свободное творческое конструирование обучение сравнению с обобщенной графической модели на основе выделенной в реальных предметах функционально идентичных частей, конструирование ходовой части, использующей при движении три колеса.

5.3. Четырехногий робот

Практика: Конструирование по замыслу, свободное творческое конструирование, закрепления навыков построения ходовой части мобильных роботов, конструирование ходовой части, использующей при движении четыре конечности.

5.4. Робот – исследователь

Практика: Конструирование по замыслу, свободное творческое конструирование, закрепления навыков построения ходовой части мобильных роботов, конструирование ходовой части, использующей при движении четыре колеса.

5.5. Робот в виде любого реального животного

Практика: Конструирование по замыслу, свободное творческое конструирование обучение сравнению с обобщенной графической модели на основе выделенной в реальных предметах функционально идентичных частей.

5.6. Гусеничный робот специального назначения

Практика: Конструирование по замыслу, свободное творческое конструирование, закрепления навыков построения ходовой части мобильных роботов, конструирование ходовой части, использующей при движении ременную передачу.

5.7. Шестиногий робот

Практика: Конструирование по замыслу, свободное творческое конструирование, закрепления навыков построения ходовой части мобильных роботов, конструирование ходовой части, использующей при движении шесть конечностей.

6. Командное конструирование

6.1. Придумай игру

Практика: Командная творческая деятельность обучающихся, придумывание игры, основным элементом (инструментом) игры является модель шестиногого робота из конструктора.

6.2. В мире роботов

Практика: Командная творческая деятельность обучающихся, плоскостное конструирование при помощи пластин и цветных заклепок составить схемы различных моделей роботов.

6.3. Древний мир

Практика: Командная творческая деятельность обучающихся, плоскостное конструирование при помощи пластин и цветных заклепок составить схемы различных моделей роботов – животных и элементов окружающей их среды.

Содержание программы поможет детям увлечься техническим творчеством, а педагогам и родителям даст возможность правильно организовать и разнообразить их занятия, игры, досуг.

2.1.3. Учебный план работы с роботехническим набором MatataLab для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет)

№ п/п	Наименование раздел/тема	Общее кол-во часов	В том числе	
			теория	теория
1	Знакомство с базовым робототехническим набором MatataLab Правила безопасности.	30 мин	5 мин	25 мин
2	Путешественник	30 мин	5 мин	25 мин
3	Мы в лесу построим дом	30 мин	5 мин	25 мин
4	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
5	Овощной музыкант	30 мин	5 мин	25 мин
6	Интеллектуальный боулинг	30 мин	5 мин	25 мин
7	Матата художник	30 мин	5 мин	25 мин
8	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
9	Усы кота	30 мин	5 мин	25 мин
10	Моя семья	30 мин	5 мин	25 мин
11	Баскетбол	30 мин	5 мин	25 мин
12	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
13	Курьерская доставка	30 мин	5 мин	25 мин
14	Почтовая служба	30 мин	5 мин	25 мин
15	Новый год	30 мин	5 мин	25 мин
16	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
17	Сбор урожая	30 мин	5 мин	25 мин
18	Играем в магазин	30 мин	5 мин	25 мин
19	Найди предмету место	30 мин	5 мин	25 мин
20	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
21	Матата художник	30 мин	5 мин	25 мин
22	Нарисуем цветок	30 мин	5 мин	25 мин
23	Матата переходит дорогу	30 мин	5 мин	25 мин
24	Конструирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
25	Животные в зоопарке	30 мин	5 мин	25 мин
26	Вольер для тигров и львов	30 мин	5 мин	25 мин
27	Крокодил	30 мин	5 мин	25 мин
28	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
29	Ракета на марс	30 мин	5 мин	25 мин
30	Луноход	30 мин	5 мин	25 мин
31	Космонавты	30 мин	5 мин	25 мин
32	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин
33	Конфетный день	30 мин	5 мин	25 мин
34	Необычная юла	30 мин	5 мин	25 мин
35	Создаем лабиринт вместе	30 мин	5 мин	25 мин
36	Программирование по замыслу	30 мин	5 мин	25 мин

2.1.4. Содержание учебного плана работы с роботехническим набором MatataLab для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет)

1. Знакомство с набором «Матата-Лаб»

Теория: Познакомить с набором (блоки движения, башня, робот).

Практика: Закреплять направление (вверх, вниз, вправо, влево).

2. Путешественник

Теория: Формировать бережное отношение к набору «Матата-Лаб».

Практика: Изучить движения, основы алгоритмики.

3. Мы в лесу построим дом

Теория: Учить подражать звукам и движениям персонажей: медведя, лисы, зайца.

Практика: Развивать творческое воображение, учить робота искать дом животных.

4. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

5. Овощной музыкант

Теория : Учить анализировать образец.

Практика: Учить создавать музыкальный рацион на весь день.

6. Интеллектуальный боулинг

Теория : Учить анализировать свои ходы.

Практика: Учить детей участвовать в гонках, при помощи робота

7. Матата художник

Теория : Развивать воображение, фантазию.

Практика: Учить программировать робота, для создания квадрата или прямоугольника.

8. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

9. Усы кота

Теория : Учить внимательно слушать стихотворение

Практика: Учить под, каким углом будем рисовать рисунок.

10. Моя семья

Теория : Проговорить с обучающимися о семье

Практика: Учить при помощи робота собирать слова из букв.

11. Баскетбол

Теория : Ознакомление с кратким теоретическим курсом о истории возникновения баскетбола

Практика: Учить при помощи робота, закидывать мяч в кольцо..

12. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

13. Курьерская доставка

Теория : Ознакомление с кратким теоретическим курсом « кто такой курьер».

Практика: Учить программировать робота по заданным параметрам. Учить выполнять задания по условиям.

14. Почтовая служба

Теория : Ознакомление с кратким теоретическим курсом «Что такое почтовая служба».

Практика: Учить при помощи робота писать цифры. Развивать творчество и фантазию.

15. Новый год

Теория : Вспомнить с обещающимися о символах «Нового года»

Практика: Учим программировать робота, для рисования рисунков на Новый год. Развивать творчество и фантазию.

16. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

17. Сбор урожая

Теория : Закрепить знания обучающихся об овощах и фруктах.

Практика: Учить программировать робота MatataBot так, чтобы он прошел по маршруту. Развивать воображение, фантазию.

18. Играем в магазин

Теория : Ознакомление обучающихся с профессией «Продавец»

Практика: Учить создавать алгоритмы для хода робота. Развивать навыки программирования.

19. Найди предмету место

Теория : Повторить о порядке в детском саду.

Практика: Учить применять алгоритм для движения робота. Развивать навыки программирования.

20. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

21. Матата художник

Теория : Ознакомление обучающихся с профессией «Художник»

Практика: Учить программировать робота, для создания простого рисунка. Развивать воображение, фантазию.

22. Нарисуем цветок

Теория : Ознакомление обучающихся с составляющими цветка.

Практика: Учить программировать робота, для создания лепестков цветка. Развивать воображение, фантазию.

23. Матата переходит дорогу

Теория : Повторить ПДД.

Практика: Учить программировать Matata так, чтобы она выполняла правила дорожного движения.

24. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

25. Животные в зоопарке

Теория : Ознакомление обучающихся с обитателями зоопарка.

Практика: Учить применять алгоритм для движения робота. Развивать навыки программирования

26. Вольер для тигров и львов

Теория : Ознакомление обучающихся с повадками и средой обитания тигров и львов.

Практика: Учить применять алгоритм для движения робота. Развивать навыки программирования.

27. Крокодил

Теория : Ознакомление обучающихся с внешними характеристиками и повадками крокодила в естественной среде.

Практика: Учить программировать робота MatataBot так, чтобы он прошел по маршруту. Развивать воображение, фантазию.

28. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.:

29. Ракета на марс

Теория : Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о классе космического транспорта..

Практика: Учить программировать робота MatataBot так, чтобы он прошел по маршруту.Развивать воображение, фантазию.

30. Луноход

Теория : Ознакомление обучающихся с кратким теоретическим курсом о предназначении лунохода.

Практика: Учить выбирать нужный алгоритм, для нахождения нужного пути.

31. Космонавты

Теория : Ознакомление обучающихся с профессией «Космонавт»

Практика: Учить программировать робота, для рисования плаката ко дню космонавтики.

32. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

33. Конфетный день

Теория : Повторить с обучающимися о пользе и вреде сладкого.

Практика: Учить строить маршрут для робота, для нахождения нужного предмета.

34. Необычная юла

Теория : Познакомить обучающихся с механизмом юлы, как она работает.

Практика: Учить строить маршрут для робота. Развивать фантазию и творчество.

35 Создаем лабиринт вместе

Теория : Повторить геометрические фигуры.

Практика: Учить программировать робота MatataBot на рисование прямоугольника, а, затем, квадрата.

36. Программирование по замыслу

Теория : учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.

Практика: Закреплять полученные навыки, развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Содержание программы поможет детям увлечься техническим творчеством, а педагогам и родителям даст возможность правильно организовать и разнообразить их занятия, игры, досуг.

2.2. Взаимодействие педагога с семьями воспитанников

Семейный уклад, неповторимый микроклимат, стиль внутрисемейных отношений, его нравственная направленность имеют неопределимое значение в воспитании.

Семья и учреждение, в котором занимаются ребята - партнеры для более эффективной образовательной деятельности детей.

Совместная работа родителей, педагога и воспитанников поможет решить важные проблемы и создать условия для развития и формирования целостной личности, духовности, нравственности, творческой индивидуальности, интеллектуального богатства детей.

Формы работы с родителями:

1.Выступление и презентации руководителей кружков, на родительских собраниях.

Цель: познакомить родителей с понятием робототехника для дошкольников и дать общее представление о навыках и развитии, которое получает ребенок через техническое конструирование.

2. Мастер - класс для родителей дошкольников.

Цель: более подробно познакомить родителей с программой и линейкой конструкторов которые используются на занятиях.

3. Совместные занятия - дети + родители + педагог (как пробное занятие). Цель: Данное занятие позволит родителям и детям самоопределиться.

4. Клуб робототехники для детей и их родителей (членами клуба могут являться дети и их родители, занимающиеся в кружках, создание группы в ВК).

Цель: Привлечение родителей к совместной деятельности с ребенком, заинтересованность и поддержка педагогов в подготовке к конкурсам и проектам.

5. Конкурсы и проекты на базе детского сада.

Цель: Повышение мотивации в развитии технического творчества, освоение и применение знаний на практическом опыте.

Эти мероприятия позволят дать полное представление родителям о техническом творчестве, а также появляется отличная возможность, дать шанс ребенку проявить конструктивные, творческие способности, а детскому саду приобщить как можно больше детей дошкольного возраста к техническому творчеству.

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для материально-технического обеспечения дополнительной общеразвивающей программы имеются:

1. Для работы с образовательным конструктором *ТЕХНОЛАБ* для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет)

1) Перечень основных средств обучения

- видеоматериал: «Создание LEGO», «Автомобили», «Путешествие в увлекательный мир LEGO»

- музыкальный центр, телевизор;

- магнитная доска для иллюстрационного материала на бумажном носителе;

- записи музыкального материала, сказок, стихов;

2) Наглядный материал

- схемы

- конструктор «Технолаб»

2. Для работы с роботехническим набором *MatataLab* для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет)

1) Учебно-наглядные пособия:

-схемы, образцы и модели;

-иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;

-мультимедийное сопровождение по темам.

2) Оборудование:

тематический набор «Матата-Лаб»;

3.2. Педагогическая диагностика

Оценка эффективности деятельности детей осуществляется с помощью педагогической диагностики (педагогический мониторинг) достижений детьми планируемых результатов освоения Программы.

Педагогический мониторинг проводится два раза в год:

в сентябре: начальный (или входной контроль) - проводится с целью определения уровня развития детей; *в мае*: итоговый контроль – с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей.

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых, путем наблюдения или предложения выполнить задание, можно отследить изменения уровня знаний, умений ребенка по программированию и конструированию и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей.

Если тот или иной *показатель сформирован* у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, педагог ставит показатель «+». Если тот или иной показатель находится *в состоянии становления, проявляется неустойчиво*, ставится показатель «±».

Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы.

Результаты мониторинга к концу каждого года обучения интерпретируются следующим образом:

- преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении программы, - если по каким-то направлениям преобладают оценки «±», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем.

Формы и методы контроля:

Наблюдение, то есть систематическое получение данных об интересе, сотрудничестве с другими детьми, творчестве, самостоятельности ребенка. Наблюдение осуществляется

руководителем в процессе работы с ребенком и дает определенные сведения об его уровне развития. Результаты наблюдения не фиксируются в документы.

Устный контроль состоит в ответах воспитанников на вопросы руководителя.

Применяются такие его формы, как: индивидуальный, групповой, фронтальный, комбинированный опрос.

Дидактические игры и задания («пройди заданный маршрут», «нарисуй рисунок», «составь мелодию» и т.д.)

Документальные формы подведения итогов реализации Программы отражают достижения каждого обучающегося. Они необходимы для подтверждения достоверности полученных результатов освоения Программы.

Формы подведения итогов реализации программы

Участие в практических занятиях на заданную тему.

Участие в обобщающих, тематических занятиях.

3.3. Список литературы

Литература, используемая для работы с образовательным конструктором
ТЕХНОЛАБ для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет)

1. Д.А. Каширин, А.А. Каширина «Конструирование роботов с детьми 5-8лет 1 часть» Учебно-методическое пособие в соответствии ФГОС – М., 2015
2. Д.А. Каширин, А.А. Каширина «Конструирование роботов с детьми 5-8лет 2 часть» Учебно-методическое пособие в соответствии ФГОС. – М., 2015
3. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003
4. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: ЛИНКА – ПРЕСС, 2001.
5. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: Сфера, 2011.
6. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд. полиграф центр «Маска», 2013.
7. Новикова И.В. Конструирование из бумаги в детском саду. - М.: Академия Развития, 2009.

Литература, используемая для работы с робототехническим набором MatataLab для
детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет)

1. Наука. Энциклопедия. - М.: РОСМЭН, 2001. – 125 с.
2. Энциклопедический словарь юного техника. - М.: Педагогика, 1988. – 463 с.
3. С.А. Филиппов Робототехника для детей и родителей. - Санкт-Петербург: Наука, 2010. - 195 с.
4. Программа курса «Образовательная робототехника». - Томск: Дельтаплан, 2012. - 16 с.
5. Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности». – М.: МГИУ, 1998.
6. Интернет-ресурсы:
www.matatalab.com
https://yadi.sk/d/kQTijci2qVnGg?utm_campaign=vebinar-211119&utm_source=sendpulse&utm_medium=email
http://matatalab.pro/?utm_source=yandex&utm_medium=Poisk_po_brendu&utm_campaign=matatalab&utm_content=text_1&utm_term=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 324087357327968961775297076797709129534246061652

Владелец Агнасилова Елена Юрьевна

Действителен с 01.10.2024 по 01.10.2025