

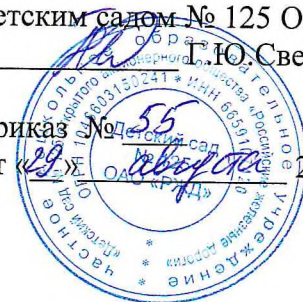
Частное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №125 открытого акционерного общества
«Российские железные дороги»

ПРИНЯТО
На заседании Педагогического совета
Детский сад № 125 ОАО «РЖД»

Протокол № 1 от «29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Заведующий
Детским садом № 125 ОАО «РЖД»
Г.Ю. Светлакова

Приказ № 55
От «29» августа 2024 г.



**Дополнительная образовательная программа
«Техно-ШАГ»**

Составители
Арефьева Н.Ю.
Крылова Е.В.

Екатеринбург 2024

Оглавление

1 Целевой раздел	3
Пояснительная записка.....	3
Цели и задачи по реализации Программы.....	7
Принципы и подходы к формированию Программы.....	8
Ожидаемые результаты реализации Программы.....	9
Планируемые результаты освоения Программы.....	9
Оценочные материалы.....	11
2 Содержательный раздел	12
2.1. Учебный план.....	12
2.2. Формы организации обучения дошкольников робототехнике.....	12
2.3. Календарно-тематическое планирование.....	14
2.4. Взаимодействие с семьей.....	18
3 Организационный отдел	19
3.1. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.....	19
3.2. Материально-техническое обеспечение Программы.....	19
Список литературы.....	21

1 Целевой раздел

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техно-ШАГ» технической направленности (далее-Программа), разработана в соответствии с постановлениями Правительства Свердловской области от 17.09.2014 N 790-ПП "Об утверждении Порядка формирования и реализации государственных программ Свердловской области" и от 30.08.2016 N 595-ПП "Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016 - 2030 годы" о реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» на территории Свердловской области.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техно-ШАГ» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральные документы:

1. Указ Президента РФ от 07 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».
2. Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».
3. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
4. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
5. Федеральный закон 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».
7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
8. 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“.
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27 октября 2020 г. № 32 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 „Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения“
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 „Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 999-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
12. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
13. Приказ Минобрнауки России от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
14. Комментарии Минобрнауки России к ФГОС ДО от 28.02.2014 № 08-249»;
15. Приказ Министерства труда России от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта „Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)“».
16. Приказ Министерства просвещения России от 15 мая 2020 г. № 236 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам дошкольного образования».
17. Приказ Министерства просвещения России от 31 июля 2020 г. № 373 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам дошкольного образования».
18. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
19. Приказ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
20. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
21. Приказ Минпросвещения России от 25 ноября 2022 № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования».
22. «Концепция развития образовательной робототехники и непрерывного ИТ образования в РФ (от 01.10.2014г. № 172-Р) определила ряд задач, ориентированных на дошкольный и начальный уровни образования. Среди них:
 - 1) популяризация образовательной робототехники и научно-технического творчества как форм досуговой деятельности учащихся учебных заведений дошкольного, общего и дополнительного образования;
 - 2) техническое оснащение учреждений дошкольного, общего и дополнительного образования детей, осуществляющих реализацию программ по изучению основ робототехники, мехатроники, ИТ и научно-технического творчества молодежи;

- 3) совершенствование системы самостоятельного обучения при реализации программ дошкольного, общего и дополнительного образования детей;
- 4) повышение эффективности использования интерактивных технологий и современных технических средств обучения

Актуальность Программы

В федеральном проекте «Образование» поставлена задача обеспечить продвижение среди подрастающего поколения компетенций в области цифровизации. Реализация нацпроекта «Цифровая экономика», региональных проектов «Цифровая образовательная среда», «Успех каждого ребенка» (Свердловской области) поставлены задачи: создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение работы системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи, обеспечение равного доступа детей к актуальным и востребованным программам дополнительного образования.

В рамках стратегии научно-технического развития Российской Федерации и федерального проекта «STEM-образование детей дошкольного возраста» указывается на необходимость робототехники в образовательный процесс. Формировать и развивать техническую любознательность, мышление, аналитический ум, формировать качество личности, обозначенное ФГОС, необходимо начиная с самого дошкольного возраста.

Умение программировать также важно, как умение читать. Это требования рынка и нового мира. Об этом говорится в докладе НИУ ВШЭ «Универсальные компетентности и новая грамотность».

Обучать детей программированию нужно не для того, чтобы они в будущем стали программистами. Задача программирования — подготовить детей к вычислительному мышлению, которое поможет им уверенно справляться с комплексными задачами XXI века, которые не имеют однозначного решения. Дети учатся программировать и программируют, чтобы учиться. Точно также, как и учатся читать, чтобы потом получать больше знаний при помощи навыка чтения. Ребенок приобретает определенные знания и овладевает нужными навыками. В результате этого активизируются психические и волевые процессы, развиваются умственные способности и формируются эмоциональные черты личности. Обучение детей программированию способно решить и многие другие важные задачи. Педагоги отмечают, что дети, которые занимаются такой работой, обладают отличным критическим мышлением. Они быстро реагируют на возникшие проблемы и предлагают одновременно несколько вариантов их решения.

Такие навыки важны не только в информатике. Они пригодятся подрастающему поколению в школе и в жизни. Они смогут решать как самые мелкие и не слишком значительные задачи, так и серьезные проблемы. При этом им не придется полагаться исключительно на восприятие ситуации. Педагоги отмечают, что данная сфера эффективнее постигается, если начать обучения с раннего возраста. Малыши, занимающиеся программированием,

обычно с легкостью выстраивают логические связи. Это позволяет им понять, как грамотно проанализировать ситуацию и найти решение задачи.

Дети, активно осваивающие данную сферу, отличаются:

- прекрасными навыками логического мышления;
- умением понимать разные процессы, происходящие в мире;
- высоким уровнем грамотности;
- уверенностью в себе;
- большим творческим потенциалом;

В процессе программирования дети учатся решать проблему «до конца», вырабатывая настойчивость и стремление показать результат.

Педагогическая целесообразность Программы

«Техно-ШАГ» — это не только про навыки программирования. Это про умение работать с техникой. Это про вычислительное мышление через игру, что позволяет детям научиться решать проблемы или жизненные ситуации посредством тактильного программирования.

Программа нацелена на развитие вычислительного мышления и навыков решения проблем, обеспечивает сильную базу для последующего обучения любому языку программирования на продвинутых уровнях. Хороший способ развития навыков XXI века у детей: общение, совместная работа, критическое мышление, творчество и т.д.

Отличительные особенности Программы

В основу программы заложены следующие психолого-педагогические исследования (Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, Н. Н. Поддьяков, Л. А. Парамонова и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения. Данную стратегию обучения и развития в ДОУ можно реализовать в образовательной среде с помощью робототехнических конструкторов. Робототехника в ДОУ - первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству. В детских учреждениях все создано для того, чтобы ребенок - исследователь смог удовлетворить свое любопытство. Чтобы эффективно развивать познавательную сферу считается организация и проведение действий, направленных на познание. Деятельность, какой бы она ни была, является важной составляющей для гармоничного развития ребенка. Ведь в процессе ребенок познает окружающее его пространство, приобретает опыт взаимодействия с различными предметами.

Идеолог конструктивизма в педагогике Жан Пиаже предложил такую идею: дети учатся быстрее, когда сами формируют свои представления об увиденном и делают собственные заключения, а не когда им говорят, как они должны воспринимать мир. Дети оказываются не пассивными получателями знаний, а наоборот, сами их конструируют. Конструкционизм объединяет два типа конструирования: дети конструируют вещи в реальном мире и

конструируют новые идеи в своей голове. Два типа конструирования создают непрерывную спираль обучения: когда у ребенка появляются новые идеи, он конструирует новые вещи в реальном мире. Программирование помогает детям воплотить эти идеи в жизнь.

Процесс конструирования влияет на становление интеллекта в целом. Дети знакомятся с миром техники, его особенностями и многообразием через технические и роботизированные игры. По мере нарастания и усложнения опыта ребенка в конструкторском деле происходит постепенное превращение предметных действий в умственные операции. По мере формирования этих операций взаимодействие ребенка с миром приобретает все в большей мере интеллектуальный характер. Робототехника также обеспечивает интеллектуальное развитие.

Робототехника является универсальным инструментом для образования. Она вписывается и в дополнительное образование, и в непосредственную образовательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ДО. Использование робототехники позволяет развивать, обучать и воспитывать одновременно в процессе игровой и творческой технической деятельности, что способствует воспитанию активных, увлеченных людей

Комплект MatataLAB Tale-BOT и MatataLAB PRO SET, несомненно, поможет приобрести дошкольникам практические способности и навыки программирования. В процессе выполнения заданий дошкольники воспроизводят свой собственный лабиринт и затем, с поддержкой карт кодирования, шаг за шагом задают маршрутные перемещения программируемому роботу-мышь. Задав очередность шагов, дети могут самостоятельно запустить программу на выполнение, а следом отслеживать, как мышь передвигается по лабиринту, с целью отыскать сыр. Работа дошкольников в группах и правильно выстроенная организация пространственного расположения игры с мини-роботом могут способствовать активизации внимания дошкольников развитию мышления, воображения, речи, мелкой моторики

Возраст детей, участвующих в реализации Программ

Программа предусматривает занятия с детьми 6–7 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься робототехникой.

Срок реализации Программы: 1 год

Цели и задачи по реализации Программы

Цель

Развитие вычислительного мышления у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

Задачи

Научиться составлять алгоритмы в процессе игры

Усовершенствовать математические знания, через применение их на практике

Изучить различные геометрические фигуры

Изучить ноты и научиться составлять из них мелодии

Научиться составлять программы для рисования

Развитие умственных способностей у детей младшего возраста, используя концепцию тактильного обучения.

Принципы и подходы к формированию Программы

В основу программы заложены следующие основные педагогические принципы:

Принцип природосообразности

- построение образовательного процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников;
- знания зоны ближайшего развития, определяющей возможности воспитанника, опираться на эти знания при организации педагогического воспитательного процесса.

Принцип гуманизации

- признание уникальности и неповторимости личности каждого ребенка;
- признание неограниченных возможностей развития личного потенциала каждого ребенка;
- уважение к личности ребенка со стороны всех участников образовательного процесса

Принцип системности

- работа должна проводиться в течение всего учебного года педагогом, при гибком распределении содержания, в неразрывной последовательности так, чтобы все знания и умения, полученные детьми в процессе работы, закреплялись в регулярной и систематической дальнейшей деятельности.

Принцип дифференциации и индивидуализации

- обеспечивает развитие ребенка в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями;
- осуществляется этот принцип через создание условий для воспитания и обучения каждого ребенка с учетом индивидуальных особенностей его развития.

Принцип психологической комфортности

- создание для ребенка ситуации успеха, снятие стрессообразующих факторов.

Принцип доступности

- подбор заданий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей, уровня их развития.

Принцип наглядности и интерактивности

- использование «MATATALAB» на занятиях позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при

котором ребенок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия. Это способствует осознанному усвоению знаний дошкольниками.

Принцип нарастания и усложнения опыта ребёнка по практическому взаимодействию с предметами, в результате которого происходит интериоризация (умственный внутренний план) предметных действий, т.е. их постепенное превращение в интеллектуальные операции.

Принцип импровизации

- занятия рассматриваются как творческая деятельность, что обуславливает особое взаимодействие взрослого и ребенка, детей между собой, основу которого составляет свободная атмосфера, поощрение детской инициативы, отсутствие образца для подражания, наличие своей точки зрения у ребенка.

Ожидаемые результаты реализации Программы

Планируемый результат работы — это овладение детьми знаниями основы программирования алгоритмов в познавательной-игровой форме.

Планируемые результаты освоения Программы

Планируемые результаты на этапе завершения освоения Федеральной программы к концу дошкольного возраста	Возможные достижения ребенка на этапе завершения образования по программе
-способен решать адекватные возрасту интеллектуальные, творческие и личностные задачи; применять накопленный опыт для осуществления различных видов детской деятельности, принимать собственные решения и проявлять инициативу;	- ребенок активно применяет знания в практике вычислительного мышления;
-обладает начальными знаниями о природном и социальном мире, в котором он живет: элементарными представлениями из области естествознания, математики, истории, искусства и спорта, информатики и инженерии и тому подобное: о себе, собственной принадлежности и принадлежности других людей к определенному полу; составе семьи, родственных отношениях и взаимосвязях, семейных традициях; об обществе, его национально-культурных ценностях; государстве и принадлежности к нему;	- ребенок овладевает алгоритмами робототехники, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, познавательной-исследовательской и технической деятельности в работе с оборудованием;

<p>-ребенок самостоятельно выбирает технику и выразительные средства для наиболее точной передачи образа и своего замысла, способен создавать сложные объекты и композиции, преобразовывать и использовать с учетом игровой ситуации;</p>	<p>- ребенок реализует воображение в деятельности по, программированию музыкальных фрагментов;</p>
<p>-соблюдает элементарные социальные нормы и правила поведения в различных видах деятельности, взаимоотношения со взрослыми и сверстниками, ребенок владеет средствами общения и способами взаимодействия со взрослыми и сверстниками, способен понимать и учитывать интересы и чувства других, договариваться И дружить со сверстниками, старается разрешать возникающие конфликты конструктивными способами;</p>	<p>- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном программировании, имеет навыки работы с различными источниками информации;</p>
<p>-ребенок проявляет интерес к игровому экспериментированию с предметами, к развивающим и познавательным играм, в играх с готовым содержанием и правилами может объяснить содержание и правила игры другим детям, в совместной игре следит за точным выполнением правил всеми участниками;</p>	<p>- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами наборов роботов, основными понятиями, применяемые в робототехнике;</p>
<p>-владеет речью как средством коммуникации, ведет диалог со взрослыми и сверстниками, использует формулы речевого этикета в соответствии с ситуацией общения, владеет коммуникативно-речевыми умениями;</p>	<p>- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности, способен договариваться, учитывать интересы и чувства других;</p>
<p>-ребенок владеет основными движениями и элементами спортивных игр, может контролировать свои движение и управлять ими;</p>	<p>- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с робототехническим набором;</p>

<p>-ребенок соблюдает элементарные социальные нормы и правила поведения в различных видах деятельности, взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками;</p>	<p>- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с робототехническим набором;</p>
<p>-имеет разнообразные познавательные умения: определяет противоречия, формулирует задачу исследования, использует разные способы и средства проверки предположений: сравнение с эталонами, классификацию, систематизацию, некоторые цифровые средства и другое;</p>	<p>-ребенок задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать.</p>

Педагогическая диагностика планируемых результатов

Для определения готовности детей к работе с конструктором и усвоению программы «Техно-ШАГ», диагностика проводится 2 раза на основе диагностической карты. Первая диагностика позволяет определить начальный уровень развития способностей, найти индивидуальный подход к каждому ребёнку в ходе занятий, подбирать индивидуально для каждого ребёнка уровень сложности заданий, опираясь на зону ближайшего развития. Повторная выявляет качество реализации Программы.

Оценочные материалы

В.Н. Зверко, Н.А. Прихидько Диагностический инструментарий определения креативности мышления у детей дошкольного возраста (3-7(8) лет).

Хузеева Г.Р. «Диагностика и развитие коммуникативной компетентности дошкольника».

Данные методики позволяют наблюдать за ребёнком и оценивать наличие навыков, через индикаторы каждой компетенции. Индикатором может быть поведение, продукт, достижение.

2 Содержательный раздел

2.1. Учебный план

Занятия проводятся с детьми старшего дошкольного возраста 6-7 лет, длительность одного занятия составляет 30 минут.

Учебный план

«Программа «Техно-ШАГ»	Количество занятий/минут
Итого в неделю	2 /60 мин
Итого в месяц	8/240 мин
Итого по завершении Программы	28/840 мин

2.2. Формы организации обучения дошкольников робототехнике.

Совместная деятельность с детьми организована в виде организованной образовательной деятельности (ООД). Проводится педагогами в соответствии с образовательной программой ДОУ с детьми подготовительных возрастных групп детского сада. В режиме дня каждой группы определяется время проведения ООД, в соответствии с "Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций".

Для реализации Программы используются групповые, индивидуальные формы организованного обучения:

Индивидуальная форма организации обучения позволяет индивидуализировать обучение.

Групповая форма организации обучения (индивидуальная, коллективная).

А также практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по программированию.

Особенности организации образовательного процесса

Особенности организации образовательного процесса заключаются в том, что для освоения этапов разработки и создания робототехнических систем используются современные образовательные технологии, а именно:

Технологии проектного обучения (при подготовке индивидуального творческого проекта),

ТРИЗ технология, технология решения изобретательских задач (используется на протяжении всего курса как активно-деятельностный тип обучения).

Технология «Шесть шляп мышления», позволяет в игровой форме (ведущий вид деятельности дошкольников) развивать

критичность мышления, а также его можно использовать при разрешении споров и конфликтов.

Прием «Дерево предсказаний», применяется на этапе проблематизации, актуализации знаний или рефлексии.

Прием «Корзина идей» используется для актуализации у детей имеющихся знаний. Позволяет выяснить их уровень осведомленности по нужной теме, дать возможность обменяться мнениями друг с другом и с педагогом.

Скрайбинг (используется на протяжении всего курса, позволяя интересно объяснить новый материал).

Квест-технология (используется на протяжении всего курса), позволяет в игровой форме закрепить пройденное, а также помогает в поиске ответов на новые, впервые возникшие во время игры проблемные ситуации.

Помимо традиционных методов работы с дошкольниками (наглядные, словесные, практические) используются еще следующие методы по характеру познавательного развития (выделяет ФОП ДО):

Метод проб и ошибок, направлен на развитие творческой инициативы, познавательных интересов, потребности в поисковой деятельности.

Информационно-рецептивный метод. Это объяснительно-иллюстративный способ организации совместной деятельности, при котором воспитатель сообщает готовую информацию, а воспитанники воспринимают, осознают и фиксируют ее в памяти.

Репродуктивный метод. Это метод, направленный на закрепление знаний, умений и навыков детей. Репродуктивный метод — метод упражнений дошкольников, которые (упражнения) доводят навыки детей до автоматизма.

Эвристический метод. При использовании этого метода перед детьми ставятся задачи, не имеющие однозначного решения. В такой ситуации дошкольники должны самостоятельно выдвинуть возможные способы решения проблемы, подтвердить их или опровергнуть, и достичь в итоге результата, зачастую неожиданного. То есть дошкольники не получают готового набора знаний и образцов, которые им необходимо запомнить, а достигают результата путем постановки и нахождения ответов на проблемные вопросы при сопровождении взрослым.

Исследовательский метод. Главная цель исследовательского метода обучения — формирование у детей способностей самостоятельно и творчески осваивать новые способы деятельности. Исследовательский метод направлен на развитие умений дошкольников: выявлять проблему, вырабатывать и устанавливать предположение (гипотезу), наблюдать, ставить опыты, экспериментировать, рассуждать, заключать, аргументировать и делать выводы.

Использование разнообразных методов в детском саду (в том числе традиционных) необходимо, что подтверждают требования ФОП ДО. С помощью перечисленных методов мы учим детей выходить из трудных ситуаций, мыслить широко, изобретать новые эффективные решения в контексте VUCA-мира (мира неопределенности и тревоги).

При реализации программы педагог может использовать различные средства, представленные совокупностью материальных и идеальных объектов: демонстрационные и раздаточные; визуальные, аудиальные, аудиовизуальные; естественные и искусственные; реальные и виртуальные.

Формы подведения итогов реализации рабочей Программы:

- короткометражные фильмы о робототехнике с участием детей снятые на базе детского сада;
- совместная проектная деятельность детей и родителей;
- совместная проектная деятельность детей и воспитателей

2.3. Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема	Содержание.	Примечания
1	Знакомство с MatataLAB Tale-BOT	Обзор возможностей и составляющих комплекта безэкранного робота для начального обучения программированию. Техника безопасности. Объяснение значений слов: «кодирование», «робот», «робототехника», процесс отправки и получения сообщения и т.д. Формировать бережное отношение к набору «MatataLAB Tale-BOT».	Словарь Кодирование: процесс или действие, необходимые для написания программы. Робот: устройство, способное выполнить набор сложных действий, запрограммированных или закодированных компьютером. Местность: территория где обитают люди, животные и растения. Карта: рисунок или изображение на плоской поверхности всей или части территории. Сообщение: частичка информации, которую мы отправляем кому-то.
2	Начинаем программировать с Matata TALE-BOT	Построение простейших маршрутов	Познакомить со средой программирования (функции кнопок)

3	Matata TALE-BOT Голосовые инструкции	Изучение возможностей голосовых инструкций и записи сообщения. Запрограммируйте Tale- Bot, чтобы он подошел к игрушке и поздоровался с ней при помощи кнопки записи.	Два способа использования кнопки записи: 1. Нажмите кнопку и начните говорить, чтобы активировать запись. Отпустите кнопку, чтобы завершить запись. По завершении записи робот воспроизведет записанный файл, для проверки. Длина записи не более 30 секунд. Если вы хотите воспроизвести последний записанный файл нажмите на кнопку записи один раз.
4	Matata TALE-BOT Интерактив ные карты	Построение маршрутов по интерактивным картам	Учить применять алгоритм для движения робота. Развивать навыки программирования.
5	Matata TALE-BOT Командные карты	Дети фиксируют команды программирования при помощи карт	Командные карты помогают детям лучше понять связь между индикаторами команд и кнопками управления на роботе.
6	Matata TALE-BOT путешестве нник	Изучить движения, основы алгоритмики.	Придумать и реализовать маршрут путешествия.
7	Matata TALE-BOT Играем в магазин	Учить создавать алгоритмы для хода робота.	Подготовить инвентарь для магазина.
8	Matata TALE-BOT Программи рование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание.	Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

9	Matata TALE-BOT художник	Учить программировать робота, для создания простейших фигур	Развивать воображение, фантазию. Развивать навыки программирования
10	Matata TALE-BOT Гонки на роботах	Учить детей участвовать в гонках, при помощи робота. Учить анализировать свои ходы.	Придумать и составить маршрут трассы для гонок.
11	Matata TALE-BOT боулинг	Игровое занятие. Запрограммируйте Tale-Bot, чтобы он подошел к башне и сбил как можно больше стаканчиков.	Постройте башню из бумажных стаканчиков. Дети могут изменить конструкцию Tale-Bot, чтобы увеличить количество сбитых стаканчиков.
12	Matata TALE-BOT соревнования	Организовать командные соревнования по прохождению маршрута	Составить план соревнований, включающий разные виды деятельности робота. Подготовить медали.
13	Matata TALE-BOT сказка	Разыграть сценарий сказки Колобок	Составить маршрут робота по всем героям, записать песенку.
14	MATATAL AB PRO SET функции	Познакомить с базовым робототехническим набором и правилами безопасности работы с ним.	Робототехнический набор MATATALAB PRO SET
15	MATATAL AB PRO SET функции	Знакомство со средой программирования (блоки, схемы, связь блоков программы)	Познакомить со средой программирования (блоки, схемы, связь блоков программы)
16	MATATAL AB PRO SET функции	Знакомство с блоком «начало цикла», «конец цикла».	Объяснить и показать детям для чего нужен блок «начало цикла», «конец цикла».
17	MATATAL AB PRO SET функции	Знакомство с блоком «функция»	Объяснить и показать детям для чего нужен блок «функция», блок «вызов функции»
18	MATATAL AB PRO	Знакомство с блоком «предустановленная мелодия»	Познакомить с блоком «предустановленная мелодия»

	SET музыкант	С помощью педагога программировать работа на воспроизведение мелодии	Научить программировать работа на воспроизведение мелодии
	MATATAL AB PRO SET хореограф	Знакомство с блоком «предустановленный танец»	Познакомить с блоком «предустановленный танец»
19	MATATAL AB PRO SET хореограф	С помощью педагога программировать работа на воспроизведение танца Закрепить самостоятельное программирование работа на воспроизведение танца	Научить программировать работа на воспроизведение танца
20	MATATAL AB PRO SET композитор	Самостоятельно программировать работа на музыкальную композицию по карточкам	Закрепить умение программировать работа на музыкальную композицию по карточкам № 1: «Сияй, сияй, моя звездочка», № 2: «Колыбельная» и т. Д.
21	MATATAL AB PRO SET поворот	Знакомство с блоками «угол» от 30 до 150 градусов	Познакомить детей с блоками «угол» Закрепить, самостоятельное программирование работа на поворот под определённым углом
22	MATATAL AB PRO SET художник	Знакомить с составными частями для программирования работа на рисование	Закрепить умение программировать работа на рисование по карточкам № 1: «квадрат», № 2: «треугольник» и т.д.
23	MATATAL AB PRO SET художник	С помощью педагога программировать работа на рисование по замыслу	Научить программировать работа на рисование по замыслу
24	MATATAL AB PRO SET путешественник	Самостоятельно запрограммировать работа на передвижение по карте местности по выбранным точкам	Закрепить умение программировать работа на передвижение по карте местности

25	MATATAL AB PRO SET в лабиринте	Лабиринт. Самостоятельное программирование робота на преодоление препятствий	Создаем лабиринт вместе с детьми. Программируем робота на его прохождение.
26	MATATAL AB PRO SET фантазер	Программирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
27	MATATAL AB PRO SET фантазер	Программирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать ход робота, называть движение, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
28	MATATAL AB PRO SET Спортивные соревнования	Организовать командные соревнования по прохождению маршрута	Составить план соревнований, включающий разные виды деятельности робота. Подготовить медали.

2.4. Взаимодействие с семьей.

Привлечение родителей расширяет круг общения, повышает мотивацию и интерес детей.

Формы и виды взаимодействия с родителями:

- приглашение на открытые занятия;
- подготовка фото-видео отчетов;
- размещение публикаций в интернет-ресурсах детского сада.

3 Организационный отдел

3.1. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования определяет требования к материально-техническим условиям реализации основной образовательной программы дошкольного образования, к развивающей предметно-пространственной среде. Развивающая предметно-пространственная среда по робототехнике создается с учетом возрастных возможностей детей, зарождающихся половых особенностей и интересов и конструируется таким образом, чтобы ребенок в течение дня мог найти для себя увлекательное занятие. Развивающая среда строится с целью предоставления детям как можно больших возможностей для активной целенаправленной и разнообразной деятельности. Развивающая предметная среда обеспечивает развитие деятельности ребенка тем, что в ней заложена «информация», которая сразу себя не обнаруживает полностью, а побуждает ребенка к ее поиску. Развивающая предметно-пространственная среда является эффективным средством поддержки индивидуальности и целостного развития ребенка, обеспечивающим такие направления как: физическое развитие, социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие. Среда, не только создает благоприятные условия жизнедеятельности ребенка, она служит также непосредственным организатором деятельности детей.

Создание в ДОО инновационной предметно-развивающей среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков у дошкольников с применением конструкторов нового поколения обеспечивает:

1. Возможность реализации сразу нескольких видов интересов детей.
2. Многофункциональность использования элементов среды и возможность её преобразования в целом.
3. Доступность, разнообразных пособий с возможностью самоконтроля действий ребёнка.

3.2. Материально-техническое обеспечение Программы

Образовательный модуль «Техно-ШАГ» представлен наборами: MatataLAB PRO SET и MatataLAB Tale-BOT, обеспечивающих разнообразие образовательных решений и позволяющие организовать занятия образовательной робототехникой для достижения целей, поставленных в рамках стратегии научно-технического развития Российской Федерации и федерального проекта «STEM-образование детей дошкольного возраста».

Технические средства обучения

- Набор MatataLAB Tale-BOT (1 набор на группу из 4 детей)
- Набор MatataLAB PRO SET (1 набор на группу из 4 детей)

Ноутбук
Интерактивная доска
Выход в интернет

Информационное обеспечение:

- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий (Matatalab.pro — Яндекс Диск (yandex.ru));
- программное обеспечение MatataLAB Tale-BOT и MatataLAB PRO SET

Дидактические материалы:

- наглядно-иллюстрационный материал: схемы, чертежи, рисунки
- простые схемы в разных масштабах;
- технологические карты ([Matatalab карточки Artist.pdf](#) - Яндекс Документы (yandex.ru));
- тематические коврики и плакаты (ферма, город и др.);
- комплект заданий
- инструкции;
- программное обеспечение;

Список литературы

1. Аленина Т.И, Енина Л.В, Колотова И.О, Сичинская Н.М, Смирнова Ю.В. Шаульская Е.Л «Образовательная робототехника во внеурочной деятельности дошкольников: в условиях внедрения ФГОС НОО: учеб.- метод. пособие» / М-во образования и науки Челяб. обл., - Челябинск: Челябинский Дом печати, 2012.
2. Дыбина О. В. «Творим, изменяем, преобразуем»; М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.
3. Ишмакова, М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмакова; Всерос. уч.-метод. центр образоват. робототехники. – М.: Изд.-полиграф. центр «Маска», 2013. – 226 с.
4. Методические рекомендации УМО МПГУ Министерства образования и науки РФ для образовательных учреждений (А.А.Бахметьев «Электронный конструктор «Знаток». Практические занятия).
5. Рычагова Т.Г. Познавательное развитие детей старшего дошкольного возраста в условиях реализации ФОП // Образовательный альманах. 2023. № 8 (70). Часть 2. URL: <https://f.almanah.su/2023/70-2.pdf>.
6. Чернобровкин, В. А., Карлова, Ю. В. Особенности **игровой деятельности** старших дошкольников с использованием андроида **робототехнического устройства «умная пчела»** // Мир детства и образование. 2020. С. 100-104.
7. Четина, В. В. Особенности **внедрения робототехники в образовательный процесс** // Наука и перспективы РСПТУ. № 2. 2017. С. 10.
8. Щепина И. Н. Обучение дошкольников основам программирования и алгоритмизации в процессе применения интерактивного набора *«Робот-мышь»* // Вопросы дошкольной педагогики. 2021. № 2 (39). С. 43-46.

Интернет – ресурсы:

1. [МАТАТАЛАБ - робототехника для детей с 4-х лет](#)
2. [Мастерская МУР \(vk.com\)](#)
3. [МРобот - Учебные материалы Мататалаб | МАТАТАЛАБ \(mrobot.by\)](#)