

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ТАЗОВСКИЙ РАЙОН**  
**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**  
**детский сад «Оленёнок»**

ул. Северная, 5, п. Тазовский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629350  
тел./факс: 8 (34940)2-00-15/2-00-10, olenenoki@tazovsky.ya.ru  
ИНН 8904081720/КПП 890401001; ОГРН 1168901053012; ОКВЭД 85.11

Рассмотрено и принято  
на педагогическом совете №  
от «26» 01 2022 г.

Утверждаю  
Заведующий МБДОУ  
детский сад «Оленёнок»  
Л.М. Тугова  
приказ № 10 от «26» 01 2022 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа**  
**естественно-научной направленности**  
**«Путешествие Микибота»**

Возраст обучающихся: 4-6 лет  
Срок реализации: 1 год

Составитель:  
Салиндер Ксения Сергеевна  
педагог дополнительного образования

Тазовский, 2022

**Структура программы дополнительного образования(ПДО)**

1.1 Актуальность.....	5
1.2 Новизна программы.....	6
1.3 Цели и задачи реализации ПДО .....	6
1.4 Возрастные особенности детей 4-6 лет .....	8
1.5 Планируемые результаты.....	11
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	12
2.1 Учебно-тематический план.....	12
2.3 Календарный учебный график .....	14
III. ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	20
3.1 Учебно – информационное обеспечение программы.....	20
3.2 Материально-техническое условия реализации программы.....	20
IV. Оценочные материалы .....	21
Список используемой литературы .....	23

## Введение

Окружающий мир стремительно развивается. На пороге – эра искусственного интеллекта, робото - и нанотехнологий, виртуальной медицины, генной инженерии и бионики – время, которое потребует от наших детей не узких знаний и навыков, а способности креативно мыслить, принимать нестандартные решения. Нашим детям предстоит овладеть не только новыми технологиями, но и инжинирингом в прикладном значении этого слова. Уже сегодня в России не хватает инженеров и работников высокотехнологичных производств, зато есть явный переизбыток экономистов и юристов. Традиционная система образования дает лишь разрозненные знания в области естествознания как прикладной науки. Но ведь именно такие знания и именно такие специалисты в будущем будут необходимы обществу.

В рамках реализации поручения Президента РФ В. В. Путина по увеличению к 2020 году количества детей, обучающихся по дополнительным образовательным программам, в рамках исполнения поручения Президента РФ, а также выполнения рекомендации Российской академии образования о создании образовательной экосистемы 2024 г. (расширение сети кванториумов, кастомизация, автоматизация и роботизация) создана новая оригинальная концепция конструирования искусственной обучающей среды – программа дополнительного образования «Детская STEAM – лаборатория».

Программа «STEAM – лаборатория» построена на основе современного интегрированного подхода STEAM – образования (естественные науки, технология, инженерное искусство, математика) с акцентом на совместную исследовательскую и проектную деятельность, геймифицированные технологии и включает в себя:

- Программа «Основы чтения»: развитие фотографической памяти и логического мышления с помощью принципа «нарастающих трудностей». Формирование навыка дифференциации слов и букв.
- Программа «Основы программирования»: строится на основе игровой легенды ознакомления гостя – работа с людьми, их жизнью через реализацию серии проектов, в которых дети выступают в роли «учителей» по отношению к роботу.
- Программа «Основы математики и теории вероятности»: самая насыщенная образовательными играми программа, в которой творческая деятельность сохраняется, как и в предыдущей, STEAM – проекты минимизированы.
- Программа «Основы картографии и астрономии»: учитывая особую важность развития пространственного мышления, а также перспективную востребованность картографии и астрономии, в программе сделан

как «жителя вселенной» для расширения границ сфер влияния и интересов человечества в мировоззрении дошкольников.

- Программа «Основы криптографии»: здесь аккумулировано наибольшее количество захватывающих STEAM – проектов, много творческих проектов, объем игр уменьшен.

Такое соотношение позволяет в большем объеме привлечь дошкольников к созидательному интерактивному участию.

На основе дошкольной образовательной авторской программы Е.А. Беляк по направлению Babyskills «Детская универсальная STEAM-лаборатория» нами была составлена программа «Путешествия Микибота», которая нацелена на максимальное использование уникального возрастного потенциала дошкольников, направляя его на развитие познавательных и технологических компетенций.

# I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Путешествия Микибота» разработана в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015 г. N 09-3242), на основе дошкольной образовательной авторской программы Е.А. Беляк по направлению Babyskills «Детская универсальная STEAM-лаборатория».

Нормативно-правовую основу для разработки данной программы составили:

- Концепция развития ДОД (от 04.09.2014г. №1726-р);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП (Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013г. № 1008);
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242 «О направлении рекомендаций»;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 01.01.2021г.

## 1.1 Актуальность

В современном мире очень актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. Этого можно достичь посредством познавательно-исследовательской деятельности, так как потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской активности, направленной на познание окружающего мира. И одним из значимых направлений познавательно-исследовательской деятельности является детское научно-техническое творчество, а одной из наиболее инновационных областей в этой сфере — образовательная робототехника, объединяющая классические подходы к изучению основ техники и информационное моделирование, программирование, информационные технологии.

В представляемой программе акцент сделан именно на познавательно-исследовательскую деятельность, которая направлена на получение новых и объективных знаний. Развитию важнейших когнитивных навыков, таких как умение, планировать и организовывать свою деятельность, а также развитие математических способностей и пространственного мышления. Кроме того, занятия программированием способствуют формированию и развитию алгоритмического мышления. Этот тип мышления подразумевает умение

составлять план решения задачи. Таким образом, становление личностных характеристик дошкольника, происходит через формирование познавательных интересов и познавательных действий в различных видах деятельности, развития первоначальных навыков программирования.

## 1.2 Новизна программы

Новизна дополнительной общеобразовательной программы предполагает:

✓ научно-техническую направленность обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

✓ новый подход к формированию у детей интеллектуальных способностей, стимулирующих у них познавательную активность. Использование новых технологий, технических средств, мини-робота в образовательном пространстве способствует применению знаний по алгоритмике и приобретению опыта основ начального программирования.

## 1.3 Цели и задачи реализации ПДО

**Цель:** введение дошкольников в основы программирования и робототехники, формирование их познавательных компетенций.

Цель Программы реализуются через решение следующих **задач:**

- Способствовать формированию пространственных представлений – точка отсчета от себя: слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади;
- Способствовать формированию умений ориентироваться в трехмерном пространстве в движении (основных пространственных направлениях);
- Совершенствовать формирование умений ориентироваться на плоскости (ориентировка на листе бумаги);
- Создавать условия для обучения детей различным приёмам моделирующей деятельности с помощью схематической и символической наглядности;
- Способствовать развитию познавательных процессов (внимания, мышления, памяти);
- Создавать условия для умения составлять простые и сложные алгоритмы и способность самостоятельно решать творческие задания (занимательные, игровые и практические);

использование мини – роботов «Микибота»;

- Способствовать воспитанию интереса к процессу познания, желание преодолевать трудности, интеллектуальную культуру личности на основе познавательной деятельности.

### Формы и режим занятий

Организация образовательного процесса регламентируется календарным графиком и расписанием занятий, которые разрабатываются и утверждаются руководителем образовательного учреждения.

Занятия по Дополнительной общеразвивающей программе естественно-научной направленности «Путешествие Микибота» проводятся во второй половине дня после дневного сна, по подгруппам.

Наполняемость – до 10 человек, что позволяет продуктивно вести как групповую, так и индивидуальную работу с детьми.

Продолжительность занятия оставляет: 20 минут (один академический час).

В занятия включены физкультминутки, пальчиковая гимнастика, игровые приемы, которые позволяют регулировать умственную и физическую нагрузку у дошкольников.

Данная Программа рассчитана на 68 занятий, и в ее основу заложен принцип развивающего обучения.

Занятия состоят из трех частей и включают в себя организационную, теоретическую и практическую части.

Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов и иллюстраций, настроить детей на работу.

Теоретическая часть занятий при работе максимально компактна и включает в себя необходимую информацию о теме и предмете знания.

Практическая часть занимает большую часть занятия и позволяет ребенку изучить материал в практическом плане.

Все программы, кроме «Основы чтения, реализуются последовательно:

- Программа «Основы программирования»
- Программа «Основы математики и теории вероятности»
- Программа «Основы картографии и астрономии»
- Программа «Основы криптографии»

Программа «Основы чтения» проводится параллельно с первыми тремя программами.

Занятия проводятся в форме традиционных занятий, игровых занятий.

В игровой деятельности детей среднего дошкольного возраста появляются ролевые взаимодействия. Они указывают на то, что дошкольники начинают отделять себя от принятой роли. В процессе игры роли могут меняться. Игровые действия начинают выполняться не ради них самих, а ради смысла игры. Происходит разделение игровых и реальных взаимодействий детей.

Совершенствуется техническая сторона изобразительной деятельности. Дети могут рисовать основные геометрические фигуры, вырезать ножницами, наклеивать изображения на бумагу и т. д. Усложняется конструирование. Постройки могут включать 5–6 деталей. Формируются навыки конструирования по собственному замыслу, а также планирование последовательности действий.

Двигательная сфера ребенка характеризуется позитивными изменениями мелкой и крупной моторики. Развиваются ловкость, координация движений. Дети в этом возрасте лучше, чем младшие дошкольники, удерживают равновесие, перешагивают через небольшие преграды. Усложняются игры с мячом.

К концу среднего дошкольного возраста восприятие детей становится более развитым. Они оказываются способными назвать форму, на которую похож тот или иной предмет. Могут вычленять в сложных объектах простые формы и из простых форм воссоздавать сложные объекты. Дети способны упорядочить группы предметов по сенсорному признаку — величине, цвету; выделить такие параметры, как высота, длина и ширина. Совершенствуется ориентация в пространстве.

Возрастает объем памяти. Дети запоминают до 7–8 названий предметов. Начинает складываться произвольное запоминание: дети способны принять задачу на запоминание, помнят поручения взрослых, могут выучить небольшое стихотворение и т. д.

Начинает развиваться образное мышление. Дети способны использовать простые схематизированные изображения для решения несложных задач. Дошкольники могут строить по схеме, решать лабиринтные задачи.

Развивается предвосхищение. На основе пространственного расположения объектов дети могут сказать, что произойдет в результате их взаимодействия. Однако при этом им трудно встать на позицию другого наблюдателя и во внутреннем плане совершить мысленное преобразование образа.

Продолжает развиваться воображение. Формируются такие его особенности, как оригинальность и произвольность. Дети могут самостоятельно придумать небольшую сказку на заданную тему.

сосредоточенная деятельность в течение 15–20 минут. Он способен удерживать в памяти при выполнении каких-либо действий несложное условие.

В среднем дошкольном возрасте улучшается произношение звуков и дикция. Речь становится предметом активности детей. Они удачно имитируют голоса животных, интонационно выделяют речь тех или иных персонажей. Интерес вызывают ритмическая структура речи, рифмы.

Развивается грамматическая сторона речи. Дошкольники занимаются словотворчеством на основе грамматических правил. Речь детей при взаимодействии друг с другом носит ситуативный характер, а при общении с взрослым становится внеситуативной. Изменяется содержание общения ребенка и взрослого. Оно выходит за пределы конкретной ситуации, в которой оказывается ребенок. Ведущим становится познавательный мотив. Информация, которую ребенок получает в процессе общения, может быть сложной и трудной для понимания, но она вызывает у него интерес.

У детей формируется потребность в уважении со стороны взрослого, для них оказывается чрезвычайно важной его похвала. Это приводит к их повышенной обидчивости на замечания. Повышенная обидчивость представляет собой возрастной феномен. Взаимоотношения со сверстниками характеризуются избирательностью, которая выражается в предпочтении одних детей другим. Появляются постоянные партнеры по играм.

Основные достижения возраста связаны с развитием игровой деятельности; появлением ролевых и реальных взаимодействий; с развитием изобразительной деятельности; конструированием по замыслу, планированием; совершенствованием восприятия, развитием образного мышления и воображения, эгоцентричностью познавательной позиции; развитием памяти, внимания, речи, познавательной мотивации; формированием потребности в уважении со стороны взрослого.

**Возраст 5-6 лет** - это старший дошкольный возраст. Он является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные качества, формируется образ «Я», половая идентификация. В этом возрасте дети имеют представление о своей гендерной принадлежности по существенным признакам. Важным показателем этого возраста 5-6 лет является оценочное отношение ребенка к себе и другим. Дети могут критически относиться к некоторым своим недостаткам, могут давать личностные характеристики своим сверстникам, подмечать отношения между взрослыми или взрослым и ребенком. 90% всех черт личности ребенка закладывается в возрасте 5-6 лет. Очень важный возраст, когда мы можем понять, каким будет человек в будущем.

**Ведущая потребность в этом возрасте** – потребность в общении и творческая активность. Общение детей выражается в свободном диалоге со

речи и неречевых средств (жестов, мимики). Творческая активность проявляется во всех видах деятельности, необходимо создавать условия для развития у детей творческого потенциала. Ведущая деятельность – игра, в игровой деятельности дети уже могут распределять роли и строить своё поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью. С 5 лет ребёнок начинает адекватно оценивать результаты своего участия в играх соревновательного характера. Удовлетворение полученным результатом начинает доставлять ребёнку радость, способствует эмоциональному благополучию и поддерживает положительное отношение к себе. Ведущая функция – воображение, у детей бурно развивается фантазия. Воображение – важнейшая психическая функция, которая лежит в основе успешности всех видов творческой деятельности человека. Детей необходимо обучать умению планировать предстоящую деятельность, использовать воображение для развития внутреннего плана действий и осуществлять внешний контроль посредством речи.

В 5-6 лет ребенок как губка впитывает всю познавательную информацию. Научно доказано, что ребенок в этом возрасте запоминает столько материала, сколько он не запомнит потом никогда в жизни. В познавательной деятельности продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины. Дети называют не только основные цвета, но и их оттенки, знают формы. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширением его кругозора. Лучшим способом получить именно научную информацию является чтение детской энциклопедии, в которой четко, научно, доступным языком, ребенку описывается любая информация об окружающем мире. Ребенок получит представление о космосе, древнем мире, человеческом теле, животных и растениях, странах, изобретениях и о многом другом.

Это период наивысших возможностей для развития всех познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Для развития всех этих процессов усложняется игровой материал, он становится логическим, интеллектуальным, когда ребенку приходится думать и рассуждать. Конструктор хорошо развивает логическое мышление. Здесь важным моментом является складывание по схеме – образцу, начиная с простых узоров. Кубики, различные головоломки, мозаику необходимо выкладывать по картинке, ориентируясь на цвет, форму, величину. В логических играх ребенок должен увидеть последовательность, проследить логическую закономерность и обосновать. В играх на логику прослеживается и личностный аспект дошкольника. Правильно решив упражнение, ребенок радуется, чувствует уверенность в себе и желание побеждать. Есть дети, которые сдаются, не верят в свои силы и задача родителей выработать у ребенка стремление победить. Важно, ребенок должен знать, что «Я могу». Необходимо прививать интерес к размышлению и рассуждению, поиску решений, научить испытывать удовольствие от прилагаемых усилий и получаемого результата. Важно, чтобы детям сопутствовал успех. Главное, в развитии детей 5-6 лет – это их познавательное развитие, расширение кругозора.

## 1.5 Планируемые результаты

Обучающийся приобретает навыки и компетенции:

- ❖ управление роботом, составление последовательности действий;
- ❖ программирование: пошаговое, последовательности действий;
- ❖ целеполагание, поиск решений, анализ результатов, поиск альтернативных вариантов решений;
- ❖ синтез творческого и инженерного мышления;
- ❖ распознавание геометрических фигур, сложение, вычитание, сравнение чисел, построение последовательности чисел;
- ❖ программирование выбора цвета, геометрической фигуры, числа большего/меньшего;
- ❖ проведение исследований вероятности событий, определения всех возможных вариантов, с большей вероятностью подходящих для заданных условий;
- ❖ определение планет Солнечной системы, практического освоения космоса;
- ❖ создание инженерных проектов;
- ❖ проведение исследований по изучению массы, веса, давления, принципа реактивного движения, свойства оптических иллюзий, инерции, гравитации, амортизации;
- ❖ распознавание данных/информации, кодирование/раскодирование объектов, кодирование/шифрование;
- ❖ проведение исследования с отпечатками пальцев, симпатическими чернилами, исследований по изучению строения человеческого уха, движения звуковой волны, свойств ребер жесткости, цепной реакции.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Роботы — кто это?	1	0,15	0,85	Творческая работа
2	Кто ты, Микибот?	1	0,15	0,85	Творческая работа
3	Что ты можешь, Микибот?!	1	0,15	0,85	Творческая работа
4	Микибот, знакомься, это Я!	1	0,25	0,75	Творческая работа
5	Микибот гуляет по городу	1	0,25	0,75	Контрольные вопросы
6	Микибот за городом	1	0,15	0,85	Контрольные вопросы
7	Микибот на рыбалке	1	0,25	0,75	Контрольные вопросы
8	Вечеринка с Микиботом	1	0,25	0,75	Контрольные вопросы
9	Микибот на конкурсе талантов!	1	0,15	0,85	Конкурс
10	Микибот готовит праздник!	1	0,25	0,75	Практическое задание
11	Микибот учит цифры	1	0,15	0,85	Практическое задание
12	Микибот хочет есть	1	0,25	0,75	Контрольные вопросы
13	Микибот ленится	1	0,15	0,85	Контрольные вопросы
14	Микибот на старт!	1	0,25	0,75	Выставка
15	Роботы для каждого	1	0,15	0,85	Выставка
16	Микибот на тренировке	1	0,25	0,75	Практическое задание
17	Микибот на чемпионате!	1	0,15	0,85	Практическое задание
18	Мой робот!	1	0,25	0,75	Выставка
Основы математики и теории вероятности					
19	Волшебные фигуры	1	0,15	0,85	Практическое задание
20	Занятия для волшебников!	1	0,25	0,75	Проект
21	Микибот потрясен!	1	0,15	0,85	Практическое задание
22	Микибот сдает экзамен	1	0,15	0,85	Практическое задание
23	Веселые старты	1	0,15	0,85	Контрольные вопросы
24	Выбор Микибота!	1	0,25	0,75	Творческая работа
25	Двойной бросок	1	0,25	0,75	Практическое задание
26	Могу лучше!	1	0,15	0,85	Контрольные вопросы

28	Микибота Иду к тебе!	1	0,15	0,85	вопросы Практическое задание
29	Супергерой Плюс!	1	0,15	0,85	Практическое задание
30	Супергерой Минус!	1	0,25	0,75	Творческая работа
31	Скок-перескок!	1	0,15	0,85	Практическое задание
32	Навстречу друг другу	1	0,25	0,75	Практическое задание
33	Ювелирных дел мастер	1	0,15	0,85	Творческая работа
34	Невероятная теория	1	0,25	0,75	Практическое задание
35	Куда пойдет наш микибот?	1	0,25	0,75	Творческая работа
36	Дом для Микибота!	1	0,15	0,85	Творческая работа
Основы картографии и астрономии					
37	Зачем тебе карта?	1	0,25	0,75	Практическое задание
38	Что сказала карта?	1	0,25	0,75	Практическое задание
39	Дом хоббита	1	0,25	0,75	Практическое задание
40	Мама, я – картограф!	1	0,25	0,75	Практическое задание
41	Письмо для инопланетян!	1	0,15	0,85	Проект
42	Тайна острова сокровищ!	1	0,15	0,85	Практическое задание
43	Моя чудесная планета!	1	0,25	0,75	Практическое задание
44	Почему космос – это круто?	1	0,15	0,85	Проект
45	Семья звезды по имени Солнце!	1	0,25	0,75	Проект
46	Что нам делать с Меркурием?	1	0,15	0,85	Творческая работа
47	Юпитер – президент среди планет!	1	0,25	0,75	Творческая работа
48	Сестра Земли – Венера	1	0,25	0,75	Творческая работа
49	Кто найдет кольца Сатурна?	1	0,25	0,75	Практическое задание
50	Высаживаемся на Марсе!	1	0,25	0,75	Выставка
51	Сквозь алмазы к дальним звездам!	1	0,15	0,85	Творческая работа
52	Космическое турагентство!	1	0,15	0,85	Проект
53	Экзамены для супер астронавтов!	1	0,25	0,75	Практическое задание
54	Открой планету!	1	0,15	0,85	Проект
Основы криптографии					
55	Пойми меня	1	0,25	0,75	Практическое задание
56	Удивительная	1	0,25	0,75	Проект

57	Предупредите Микибота!	1	0,15	0,85	Проект
58	Раскодируй природу	1	0,25	0,75	Практическое задание
59	Музыкальные шифровки	1	0,25	0,75	Практическое задание
60	Не верь своим глазам	1	0,25	0,75	Проект
61	Загадка Цезаря	1	0,25	0,75	Проект
62	Чудеса колеса	1	0,15	0,85	Практическое задание
63	Тайная комната	1	0,15	0,85	Практическое задание
64	Выдели главное!	1	0,25	0,75	Проект
65	Тайна книги	1	0,15	0,85	Практическое задание
66	Микибот зажигает	1	0,25	0,75	Проект
67	Кто брал чайник?	1	0,15	0,85	Практическое задание
68	Мой марсианский робот	1	0,25	0,75	Презентация работ
ИТОГО		68	13,2	54,8	

### 2.3 Календарный учебный график

№ п / п	М е с я ц	Ч и с л о	Время проведения	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения
1	Октябрь	1	16.00-16.20 16.30-16.50	Традиционное	1	Роботы — кто это?	Кабинет «Театральная студия»
2	Октябрь	7	16.00-16.20	Традиционное	1	Кто ты, Микибот?	Кабинет «Театральная студия»
3	Октябрь	8	16.30-16.50	Комбинированное	1	Что ты можешь, Микибот?!	Кабинет «Театральная студия»
4	Октябрь	14	16.00-16.20	Традиционное	1	Микибот, знакомься, это Я!	Кабинет «Театральная студия»
5	Октябрь	15	16.30-16.50	Традиционное	1	Микибот гуляет по городу	Кабинет «Театральная студия»
6	Октябрь	21	16.00-16.20	Мастерская	1	Микибот за городом	Кабинет «Театральная студия»
7	Октябрь	22	16.30-	Традиционное	1	Микибот	Кабинет

8	Октябрь	28	16.00-16.20	Традиционное	1	Вечеринка с Микиботом	Кабинет «Театральная студия»
9	Октябрь	29	16.30-16.50	Традиционное	1	Микибот на конкурсе талантов!	Кабинет «Театральная студия»
10	ноябрь	11	16.00-16.20	Традиционное	1	Микибот готовит праздник!	Кабинет «Театральная студия»
11	ноябрь	12	16.30-16.50	Традиционное	1	Микибот учит цифры	Кабинет «Театральная студия»
12	ноябрь	18	16.00-16.20	Традиционное	1	Микибот хочет есть	Кабинет «Театральная студия»
13	ноябрь	19	16.30-16.50	Мастерская	1	Микибот ленится	Кабинет «Театральная студия»
14	ноябрь	25	16.00-16.20	Традиционное	1	Микибот на старт!	Кабинет «Театральная студия»
15	ноябрь	26	16.30-16.50	Традиционное	1	Роботы для каждого	Кабинет «Театральная студия»
16	декабрь	2	16.00-16.20	Традиционное	1	Микибот на тренировке	Кабинет «Театральная студия»
17	декабрь	3	16.30-16.50	Творческая встреча с привлечением родителей	1	Микибот на чемпионате!	Кабинет «Театральная студия»
18	декабрь	9	16.00-16.20	Традиционное	1	Мой робот!	Кабинет «Театральная студия»
19	декабрь	10	16.30-16.50	Традиционное	1	Волшебные фигуры	Кабинет «Театральная студия»
20	декабрь	16	16.00-16.20	Мастерская	1	Занятия для волшебников!	Кабинет «Театральная студия»
21	декабрь	17	16.30-16.50	Традиционное	1	Микибот потрясен!	Кабинет «Театральная студия»

			16.20	кая		сдает экзамен	«Театральная студия»
23	декабрь	24	16.30-16.50	Мастерская	1	Веселые старты	Кабинет «Театральная студия»
24	декабрь	30	16.00-16.20	Мастерская	1	Выбор Микибота!	Кабинет «Театральная студия»
25	декабрь	31	16.30-16.50	Традиционное	1	Двойной бросок	Кабинет «Театральная студия»
26	январь	13	16.00-16.20	Традиционное	1	Могу лучше!	Кабинет «Театральная студия»
27	январь	14	16.30-16.50	Традиционное	1	Новые знакомства Микибота	Кабинет «Театральная студия»
28	январь	20	16.00-16.20	Традиционное	1	Иду к тебе!	Кабинет «Театральная студия»
29	январь	21	16.30-16.50	Традиционное	1	Супергерой Плюс!	Кабинет «Театральная студия»
30	январь	27	16.00-16.20	Традиционное	1	Супергерой Минус!	Кабинет «Театральная студия»
31	январь	28	16.30-16.50	Традиционное	1	Скок-перескок!	Кабинет «Театральная студия»
32	февраль	3	16.00-16.20	Комбинированное	1	Навстречу друг другу	Кабинет «Театральная студия»
33	февраль	4	16.30-16.50	Традиционное	1	Ювелирных дел мастер	Кабинет «Театральная студия»
34	февраль	10	16.00-16.20	Традиционное	1	Невероятная теория	Кабинет «Театральная студия»
35	февраль	11	16.30-16.50	Традиционное	1	Куда пойдет наш микибот?	Кабинет «Театральная студия»
36	февраль	17	16.00-16.20	Традиционное	1	Дом для Микибота!	Кабинет «Театральная студия»

			16.50	кая		карта?	«Театральная студия»
38	февраль	24	16.00-16.20	Традиционное	1	Что сказала карта?	Кабинет «Театральная студия»
39	февраль	25	16.30-16.50	Комбинированное	1	Дом хоббита	Кабинет «Театральная студия»
40	март	3	16.00-16.20	Мастерская	1	Мама, я – картограф!	Кабинет «Театральная студия»
41	март	4	16.30-16.50	Мастерская	1	Письмо для инопланетян!	Кабинет «Театральная студия»
42	март	10	16.00-16.20	Традиционное	1	Тайна острова сокровищ!	Кабинет «Театральная студия»
43	март	11	16.30-16.50	Традиционное	1	Моя чудесная планета!	Кабинет «Театральная студия»
44	март	17	16.00-16.20	Традиционное	1	Почему космос – это круто?	Кабинет «Театральная студия»
45	март	18	16.30-16.50	Традиционное	1	Семья звезды по имени Солнце!	Кабинет «Театральная студия»
46	март	24	16.00-16.20	Традиционное	1	Что нам делать с Меркурием?	Кабинет «Театральная студия»
47	март	25	16.30-16.50	Традиционное	1	Юпитер – президент среди планет!	Кабинет «Театральная студия»
48	март	31	16.00-16.20	Традиционное	1	Сестра Земли – Венера	Кабинет «Театральная студия»
49	апрель	1	16.30-16.50	Традиционное	1	Кто найдет кольца Сатурна?	Кабинет «Театральная студия»
50	апрель	7	16.00-16.20	Традиционное	1	Высаживаемся на Марсе!	Кабинет «Театральная студия»
51	апрель	8	16.30-16.50	Традиционное	1	Сквозь алмазы к дальним звездам!	Кабинет «Театральная студия»

			16.20	онное		е турагентство!	«Театральная студия»
53	апрель	15	16.30-16.50	Традиционное	1	Экзамены для суперастронавтов!	Кабинет «Театральная студия»
54	апрель	21	16.00-16.20	Традиционное	1	Открой планету!	Кабинет «Театральная студия»
55	апрель	22	16.30-16.50	Комбинированное	1	Пойми меня	Кабинет «Театральная студия»
56	апрель	28	16.00-16.20	Традиционное	1	Удивительная посылка	Кабинет «Театральная студия»
57	апрель	29	16.30-16.50	Традиционное	1	Предупредите Микиботу!	Кабинет «Театральная студия»
58	май	5	16.00-16.20	Традиционное	1	Раскодируй природу	Кабинет «Театральная студия»
59	май	6	16.30-16.50	Традиционное	1	Музыкальные шифровки	Кабинет «Театральная студия»
60	май	12	16.00-16.20	Традиционное	1	Не верь своим глазам	Кабинет «Театральная студия»
61	май	13	16.30-16.50	Традиционное	1	Загадка Цезаря	Кабинет «Театральная студия»
62	май	19	16.00-16.20	Традиционное	1	Чудеса колеса	Кабинет «Театральная студия»
63	май	20	16.30-16.50	Комбинированное	1	Тайная комната	Кабинет «Театральная студия»
64	май	24	16.00-16.20	Комбинированное	1	Выдели главное!	Кабинет «Театральная студия»
65	май	26	16.30-16.50	Традиционное	1	Тайна книги	Кабинет «Театральная студия»
66	май	27	16.00-16.20	Традиционное	1	Микибот зажигает	Кабинет «Театральная студия»

			16.50	ированное		чайник?	«Театральная студия»
68	май	31	16.00-16.20	Комбинированное	1	Мой марсианский робот	Кабинет «Театральная студия»

### III. ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

#### 3.1 Учебно – информационное обеспечение программы

Беляк Е. А. Детская универсальная STEAM-лаборатория. Дошкольная образовательная авторская программа по направлению Babyskills для детей 4-8 лет: учебно-методическое пособие. -Ростов-на-Дону: Издательский дом «ПрофПресс», 2019.-472 с.

#### 3.2 Материально-техническое условия реализации программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание учебного курса, предполагают наличие:

- помещение подготовительной группы.
- столы-3шт;
- стулья -10шт;
- мольберты -1 шт;
- интерактивный стол -1 шт.

#### Материал для занятий:

- сборное двустороннее поле - 25 пазлов
- перегородки для сборного поля - 25 шт.
- «гаечный» сыр для робота-мыши - 1 шт.
- складное двустороннее поле - 1 шт.
- скрепленный набор дополнительных полей к занятиям (формат А3) - 1 шт.
- наборы тематических карточек к занятиям
- игровые кубики - 2шт.
- набор карточек-стрелок - 125 шт.
- сигнальные карточки - 40 шт.
- набор карточек-лабиринтов (А5) - 15 шт.
- набор карточек с числами и знаками - 24 шт.
- набор карточек со словами (А5) - 102 шт.
- набор карточек к занятиям - 10 шт.
- дополнительные шифровальные поля и карточки:
- линейка Цезаря - 2 шт (2 детали)
- решетка Кардано - 3 шт.
- задания для астронавтов (2 вида) - 1 шт.
- карточки «Пляшущие человечки» - 3 шт.
- ключ (алфавит) «Пляшущие человечки» - 1 шт.
- шифровки с Марса - 4 шт.

- шифровальный круг - 1 шт.
- линейка для измерения «шага» работа-мышы - 4 шт.
- реквизит для STEAM проектов:
- увеличительная линза - 1 шт.
- набор бумажных стаканчиков - 80 шт.
- набор бумажных тарелок - 100 шт.
- набор деревянных палочек - 100 шт.
- набор трубочек - 100 шт.
- набор канцелярских резинок - 100 шт.
- скотч - 2 шт.
- набор надувных шариков — 50 шт.
- упаковочная коробка - 1 шт.

#### IV. Оценочные материалы

Сроки проведения: май 2022 г.

Объем освоения программного материала

Освоение понятий	Освоение навыков	
<b>Основы программирования</b>		<b>Основы чтения</b>
Робот, команда, программирование, пошаговое программирование, последовательность действий, алгоритм, цикл	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Управление роботом, составление последовательности действий.4</li> <li>✓ Программирование: пошаговое, последовательность действий, цикл, цикла в цикле, с условием выбора;</li> <li>✓ Целеполагание, поиск решений, анализ результатов, поиск альтернативных вариантов решений;</li> <li>✓ Синтез творческого и инженерного мышления4</li> <li>✓ Самостоятельное принятие решений и совместная деятельность.</li> </ul>	40 слов
<b>Основы математики и теории вероятности</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник)</li> <li>✓ Цвет первичный, вторичный, хроматический, ахроматический</li> <li>✓ Больше, меньше, быстрее,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Распознавание геометрических фигур</li> <li>✓ Сложение, вычитание, сравнение чисел, построение</li> </ul>	33 слова

<p>нечетные, сложение, вычитание</p> <p>✓ Теория вероятности, невозможное, маловероятное, случайное</p> <p>✓ Голосование, выборы, дресс-код</p>	<p>чисел</p> <p>✓ Программирование выбора цвета, геометрической фигуры, числа</p> <p>✓ Программирование с ограниченным выбором</p> <p>✓ Проведение исследований вероятности события, определение всех возможных вариантов, с большей вероятностью подходящих для заданных условий</p>	
<p>Основы картографии и астрономии</p>		<p>31 слово</p>
<p>✓ Спереди, сзади, слева, справа, ближе, дальше, выше, ниже, относительно меня, относительно другого человека</p> <p>✓ Географические объекты, город, страна, остров, материк, адрес</p> <p>✓ Космос, вселенная, звезда. Солнечная система и ее планеты, строение планеты, орбита</p> <p>✓ Космические посадочные модули</p> <p>✓ Гипотеза, давление, реактивное движение, гравитация, амортизация, оптическая иллюзия, вулкан</p>	<p>✓ -Определение положения предметов в пространстве относительно объекта</p> <p>✓ Чтение детских карт</p> <p>✓ Определение планет Солнечной системы</p> <p>✓ Создание инженерных проектов</p> <p>✓ Программирование серии последовательных заданий</p> <p>✓ Проведение исследований по изучению массы, веса, давления, принципа реактивного движения</p>	
<p>Основы криптографии</p>		<p>Алфавит</p>
<p>✓ Информация, набор данных</p> <p>✓ Кодирование, шифрование, язык жестов, двоичный код, азбука Морзе</p> <p>✓ Перехват информации, криптография, симпатические чернила</p> <p>✓ Звуковая волна, ребра жестокости, разложение света,</p>	<p>✓ Распознавание данных, кодирования шифров,</p> <p>✓ Кодирование и декодирование объектов</p> <p>✓ Дешифрование двойного шифрования</p> <p>✓ Проведение</p>	

изучению строения человеческого уха, свойств ребер, работы кинопроектора, цепной реакции
--

### Список используемой литературы

1. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. Новосибирск, 1986.
2. Беляк Е. А. Детская универсальная STEAM-лаборатория: учебно-методическое пособие.- Ростов-на-Дону: Издательский дом «Проф-Пресс», 2019. - 472 с.: цв. ил.
3. Волосовец Т. В. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 112 с.: ил.
4. Гришаева Н.П. «Технологии эффективной социализации детей 3-7 лет. Система реализации, формы, сценарии. ФГОС»: методическое пособие/Н.П. Гришаева и др.. - М.: Издательский дом «Вентана-Граф», 2017. - 320 с.
5. Гришаева Н.П. Современные технологии эффективной социализации ребенка в дошкольной образовательной организации: методическое пособие/Н.П. Гришаева и др..- М.: Издательский дом «Вентана-Граф», 2015. - 320 с.
6. Детство. Примерная образовательная программа дошкольного образования // Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2014
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 года № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 года № 1014 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования»
9. Наглядное пособие «Увлекательная математика с «MAGFORMERS»/ страничный альбом, 2016 год.
10. Книга идей «MAGFORMERS», 2016 год.

материала»

(подготовительная, старшая группа) конспекты занятий - М.:  
издательство Мозаика-Синтез 2007г. - с. 11.

12. Методические советы «Увлекательная математика с М а^А эгтеге»-  
с. 14-15, 19-20.

13. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO моделирование логических  
отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO / Л.Г.  
Комарова. - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001. - 88 с.