

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 78 Красносельского района Санкт-Петербурга «Жемчужинка»

ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
Образовательного учреждения
Протокол от 19.09.2025 № 2

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от 19.09.2025 № 103-ад

Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«В мире занимательной робототехники»
Возраст обучающихся: 6-7 лет

Разработчик: Егорова Валерия Евгеньевна, воспитатель

Санкт-Петербург

2025

Содержание

I.	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель, задачи Программы	4
1.3.	Принципы и подходы к формированию Программы	5
1.4.	Значимые для разработки Программы характеристики особенностей развития детей	7
1.5.	Планируемые результаты реализации Программы	8
II.	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	10
2.1.	Содержание деятельности по образовательным областям	10
2.2.	Формы, способы, методы и средства реализации Программы	11
2.3.	Способы и направления поддержки детской инициативы	12
2.4.	Планирование образовательной работы с детьми	14
III.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	19
3.1.	Организационное обеспечение реализации Программы	19
3.2.	Материально-техническое обеспечение	19
3.3.	Методическое обеспечение	19

1. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «В мире занимательной робототехники» (далее – Программа) разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее – ФГОС ДО).

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как они устроены.

Актуальность использования робо-игрушек значима в свете внедрения ФГОС ДО, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающим интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное и социально-коммуникативное развитие);
- позволяют педагогу сочетать обучение, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и развиваться в игре);
- формируют познавательную активность, способствуют воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир.

Программа отвечает требованиям направления государственной и региональной политики в сфере образования – развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Детское творчество – одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

1.2. Цель, задачи Программы

Цель: формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности с использованием высокотехнологических игрушек.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить детей с комплектом MY ROBOT TIME MRT2;
- познакомить детей с основами автономного программирования;
- познакомить детей со средой программирования MY ROBOT TIME MRT2;
- формировать у детей навыки работы с датчиками и двигателями комплекта;
- формировать у детей навыки программирования;
- формировать у детей навыки решения базовых задач робототехники;
- учить понимать элементарные схемы пространства;
- учить передвигаться в заданном направлении;
- обучать программированию робомыши, управлению роботом Ботли;
- формировать у детей навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета;
- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;
- приобщать к научно-техническому творчеству: формировать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;

Развивающие:

- развивать конструкторские навыки;
- развивать логическое мышление;
- развивать пространственное воображение;
- развивать у детей интереса к техническим видам творчества;
- создавать условия для развития продуктивной (конструирование) деятельности: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств, составления таблицы для отображения и анализа данных;

- развивать навыки микро-ориентировки на листе бумаги, на плоскости;
- обеспечить развитие свободного общения с взрослыми и сверстниками.

Воспитательные:

- развивать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать и развивать информационные компетенции: навык работы с различными источниками информации, умение самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

1.3. Принципы и подходы к формированию Программы

Программа основывается на следующих принципах:

- 1) обогащение (амплификация) детского развития;
- 2) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
- 3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 4) поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
- 6) приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- 7) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности;
- 8) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

Особенности развития технического детского творчества

Техническое детское творчество – это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов. Процесс технического детского творчества условно делят на 4 этапа:

1. постановка технической задачи;
2. сбор и изучение нужной информации;

3. поиск конкретного решения задачи;
4. материальное осуществление творческого замысла.

В дошкольном возрасте техническое детское творчество сводится к моделированию простейших механизмов.

Детское творчество и личность ребёнка

Детское творчество, как один из способов интеллектуального и эмоционального развития ребёнка, имеет сложный механизм творческого воображения, делится на несколько этапов и оказывает существенное влияние на формирование личности ребёнка.

Механизм творческого воображения

Процесс детского творчества делится на следующие этапы: накопление и сбор информации, обработка накопленных данных, систематизирование и конечный результат. Подготовительный этап включает в себя внутреннее и внешнее восприятие ребёнком окружающего мира. В процессе обработки ребёнок распределяет информацию на части, выделяет преимущества, сравнивает, систематизирует и на основе умозаключений создаёт нечто новое.

Работа механизма творческого воображения зависит от нескольких факторов, которые принимают различный вид в разные возрастные периоды развития ребёнка: накопленный опыт, среда обитания и его интересы. Существует мнение, что воображение у детей намного богаче, чем у взрослых, и по мере того, как ребёнок развивается, его фантазия уменьшается. Однако жизненный опыт ребёнка, его интересы и отношения с окружающей средой элементарней и не имеют той тонкости и сложности, как у взрослого человека, поэтому воображение у детей беднее, чем у взрослых. Согласно исследованиям французского психолога Т. Рибо, ребенок проходит три стадии развития воображения:

1. Детство. Представляет собой период фантазии, сказок, вымыслов.
2. Юность. Сочетает осознанную деятельность и вымысел.
3. Зрелость. Воображение находится под контролем интеллекта.

Воображение ребёнка развивается по мере его взросления и приближения к зрелости. Л. С. Выготский считал, что между половым созреванием и развитием воображения у детей существует тесная связь.

Механизм творческого воображения детей зависит от факторов, влияющих на формирование «Я»: возраст, особенности умственного развития (возможные нарушения в психическом и физическом развитии),

индивидуальность ребёнка (коммуникации, самореализация, социальная оценка его деятельности, темперамент и характер), воспитание и обучение.

Этапы детского творчества

В творческой деятельности ребёнка выделяют три основных этапа:

1. Формирование замысла. На этом этапе у ребёнка возникает идея (самостоятельная или предложенная родителем/воспитателем) создания чего-то нового. Чем младше ребёнок, тем больше значение имеет влияние взрослого на процесс его творчества. В младшем возрасте только в 30 % случаев, дети способны реализовать свою задумку, в остальных — первоначальный замысел претерпевает изменения по причине неустойчивости желаний. Чем старше становится ребёнок, тем больший опыт творческой деятельности он приобретает и учится воплощать изначальную задумку в реальность.

2. Реализация замысла. Используя воображение, опыт и различные инструменты, ребёнок приступает к осуществлению идеи. Этот этап требует от ребёнка умения владеть выразительными средствами и различными способами творчества (рисунок, аппликация, поделка, механизм, пение, ритмика, музыка).

3. Анализ творческой работы. Является логическим завершением первых этапов. После окончания работы, ребёнок анализирует получившийся результат, привлекая к этому взрослых и сверстников.

Влияние детского творчества на развитие личности ребёнка

Важной особенностью детского творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности созданной ребёнком модели отступает на второй план. Однако дети испытывают большой душевный подъём, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребёнка. Детское творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребёнка, в младшем возрасте необходимое, в первую очередь, для саморазвития. По мере взросления, творчество может стать основной деятельностью ребёнка.

1.4. Значимые для разработки Программы характеристики особенностей развития детей

Конструирование для детей подготовительной к школе группы

является одним из наиболее привлекательных занятий. У них уже накопился опыт в познании окружающей действительности, сложилось осознанное отношение к технике, архитектурным памятникам. Дети способны дать элементарную эстетическую оценку различным сооружениям, предметам архитектуры, технике; стараются быть более организованными в работе, умеют считаться с требованиями коллектива, быть дисциплинированными, контролировать свою деятельность. Для детей 6-7 лет занятия конструированием тесно связаны с игрой. Появляется особый интерес к технике, который следует поддерживать. Они уже конструируют не по готовому образцу, а по собственному воображению, иногда обращаясь к фотографии, чертежу и собственному замыслу. Поэтому необходимо уделить внимание развитию творческой фантазии детей. Дети могут конструировать из конструктора MRT 2, что приобретает технический характер, дети создают программируемые модели.

1.5. Планируемые результаты реализации Программы

- ребенок овладел робо-программированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок обладает установкой положительного отношения к робо-конструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве, имеет навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для различных роботов;
- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора MRT 2; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике, различает условную и реальную

ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;

- 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;

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с конструктором;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;

- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;

- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора MRT 2.

II. Содержательный раздел

2.1. Содержание деятельности по образовательным областям

Содержание Программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей, охватывая следующие направления развития (образовательные области):

Познавательное развитие

Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине. Идентификация простых механизмов, работающих в модели, включая рычаги, зубчатые и ременные передачи. Ознакомление с более сложными типами движения, использующими кулачок, червячное и коронное зубчатые колеса. Понимание того, что трение влияет на движение модели. Понимание и обсуждение критериев испытаний. Понимание потребностей живых существ.

Создание и программирование действующих моделей. Интерпретация двухмерных и трехмерных иллюстраций и моделей. Понимание того, что животные используют различные части своих тел в качестве инструментов. Сравнение природных и искусственных систем. Использование программного обеспечения для обработки информации. Демонстрация умения работать с цифровыми инструментами и технологическими системами.

Сборка, программирование и испытание моделей. Изменение поведения модели путём модификации её конструкции или посредством обратной связи при помощи датчиков.

Измерение времени в секундах с точностью до десятых долей. Оценка и измерение расстояния. Усвоение понятия случайного события. Связь между диаметром и скоростью вращения. Использование чисел для задания звуков и для задания продолжительности работы мотора. Установление взаимосвязи между расстоянием до объекта и показанием датчика расстояния. Установление взаимосвязи между положением модели и показаниями датчика наклона. Использование чисел при измерениях и при оценке качественных параметров.

Социально – коммуникативное развитие

Организация мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями, совместно обучаться в рамках одной группы. Подготовка и проведение демонстрации модели. Участие в групповой работе в качестве «мудреца», к которому обращаются

со всеми вопросами. Становление самостоятельности: распределять обязанности в своей группе, проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавать модели реальных объектов и процессов, видеть реальный результат своей работы.

Речевое развитие

Общение в устной форме с использованием специальных терминов. Использование интервью, чтобы получить информацию и составить схему рассказа. Написание сценария с диалогами с помощью моделей. Описание логической последовательности событий, создание постановки с главными героями и её оформление визуальными и звуковыми эффектами при помощи моделирования. Применение мультимедийных технологий для генерирования и презентации идей.

2.2. Формы, способы методы и средства реализации Программы

Приемы и методы организации занятий

I. Методы организации и осуществления занятий

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (*рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы*);
- б) наглядные методы (*демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии*);
- в) практические методы (*упражнения, задачи*).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно-объяснительные методы; б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) – дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) – большая возможность выбора вариантов;
- д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

- а) индуктивные методы, дедуктивные методы, продуктивный;
- б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

4. Управленческий аспект:

- а) методы учебной работы под руководством педагога;

б) методы самостоятельной работы обучающихся.

2.3. Способы и направления поддержки детской инициативы

Совместная деятельность взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействия. Ее сущностные признаки: наличие партнерской (равноправной) позиции взрослого и партнерской формы организации (сотрудничество взрослого и детей, возможность свободного размещения, перемещения и общения детей) Содержание Программы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной.

Игра, как основной вид деятельности, способствующий развитию самостоятельного мышления и творческих способностей на основе воображения, является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу. Основные формы и методы образовательной деятельности:

- конструирование, программирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
- практический (составление программ, сборка моделей);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Поддержку детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристической беседы, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения, портфолио.

Алгоритм организации совместной деятельности.

Обучение с применением конструктора ROBOT TIME MRT2, робомыши, робота Ботли всегда состоит из 4 этапов:

- Предварительная работа
- Конструирование, программирование
- Рефлексия

– Развитие

Предварительная работа/Установление взаимосвязей.

При установлении взаимосвязей обучающиеся как бы «накладывают» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким образом, свои познания.

Конструирование, программирование.

Учебный материал лучше всего усваивается тогда, когда мозг и руки

«работают вместе». Работа с продуктами MY ROBOT TIME MRT2, робомышь и робот Ботли базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание моделей или выстраивание алгоритмов. В каждом задании комплекта для этапа «Конструирование, программирование» приведены подробные пошаговые инструкции.

Рефлексия.

Обдумывая и осмысливая проделанную работу, обучающиеся углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. В разделе

«Рефлексия» обучающиеся исследуют, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции: они заменяют детали, проводят расчеты, измерения, оценки возможностей модели, создают отчеты, проводят презентации, придумывают сюжеты, пишут сценарии и разыгрывают спектакли, задействуя в них свои модели. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений детей.

Развитие.

Процесс обучения всегда более приятен и эффективен, если есть стимулы. Поддержание такой мотивации и удовольствие, получаемое от успешно выполненной работы, естественным образом вдохновляют детей на дальнейшую творческую работу. В раздел «Развитие» для каждого занятия включены идеи по созданию и программированию моделей с более сложным поведением.

2.4. Планирование образовательной работы с детьми

Месяц	Неделя	Тема	Программные задачи	Методические приемы
Октябрь	1 неделя	«Знакомьтесь» - Робомышка!»	1. Знакомство с набором «Робомышь» 2. Провести с детьми вводный инструктаж, 3. Закрепить правила поведения в игре с робомышкой.	Беседа «Кто такие роботы и для чего они нужны?» Игра «Выполни команду» Игра «Найди отличия»
	2 неделя	«Ориентирование в пространстве»	1. Научить пользоваться робомышкой 2. Актуализация знаний об ориентировке в пространстве 3. Закрепление понятий: «лево», «право», «вперед», «назад», «под», «между».	Беседа «Для чего робомышке нужно знать ориентировку в пространстве?»
	3 неделя	«Постройка лабиринта для робомышки по образцу»	1. Обучить постройке лабиринта для робомышки по образцу 2. Учить выкладывать символами команду исполнителю. 3. Следовать указанной схеме	Упражнение «Собери ягодное лукошко» Игра «Собери по схеме»
	4 неделя	«Ориентировка в пространстве»	1. Закрепление понятий «лево-право», «назад - вперед», «над, под, между». 2. Читать схему. 3. Отбирать нужные детали. 4. Строить по схеме.	Игра «Собери по схеме»
	5 неделя	Программирование «Робомыши»	1. Упражнять детей собирать поле по схеме (4, 5, 6, 7). 2. Учить ориентации на поле. 3. Уметь находить короткий/длинный путь к сыру	Беседа «Короткий и длинный путь» Игра «Кто быстрее до сыра»
Ноябрь	1 неделя	«Робомышь и молния»	1. Развивать умение ориентироваться в пространстве 2. Познакомить со знаком «Молния» из набора «Робомышь» 3. Развитие умения составлять алгоритмы	

	2 неделя	«Робомышь и препятствие»	1. Развивать умение ориентироваться на плоскости. 2. Обучить прохождению лабиринта с обхождением препятствий.	Игра «Обойди препятствия»
	3 неделя	«Играем с Робомышью»	1. Развивать умение ориентироваться на плоскости. 2. Учить программировать «Робомышь».	Игра «Робомышь ищет сыр»
	4 неделя	«Программирование Робомыши»	1. Упражнять детей собирать поле по схеме (8,9,10). 2. Учить ориентации на поле. 3. Упражнять прохождению лабиринта с обхождением препятствия	
Декабрь	1 неделя	Знакомьтесь! Робот Ботли!	1. Познакомить с содержанием комплекта робота Ботли. 2. Дать представление о принципе работы с роботом. 3. Закрепление навыка ориентации в системе координат	
	2 неделя	Что умеет Ботли?	1. Показать возможность использование робота в деятельности с детьми 2. Расширить знания детей о программировании, закрепить навык ориентирования на плоскости	Игра «Собери предметы» Игра «Мяч в кольцо»
	3 неделя	Программирование Ботли по образцу	1. Познакомить детей с роботом Ботли, с основами кодирования без использования экрана и компьютера.	Движение Ботли по игровому полю с использованием карточек
	4 неделя	Программирование Ботли с условием	1. Развивать умение составления программы для робота Ботли с помощью карточек (без них) и его программирование для продвижения робота от старта до финиша	Игра «Движение Ботли по линии» Игра «Ой, препятствие»
Январь	1 неделя	Создание задания для робота Ботли	1. Учить составлять простой алгоритм, развивать умение программировать робота в соответствии с алгоритмом	Самостоятельная работа с роботом Ботли
	2 неделя	Программирование по	1. Закреплять умение разрабатывать	Беседа «Твои любимые зимние

		теме «Ботли играет в снежки»	задания по теме «Зимние забавы»	забавы»
	3 неделя	Свободное программирование	1.Закреплять умение разрабатывать задания для робомыши и робота Ботли, 2. Уметь составлять план действий на игровом поле.	Самостоятельная работа с робомышью и роботом Ботли Игра – соревнование
Февраль	1 неделя	Знакомство с конструктором MRT Basic Животный мир. Страус.	1. Знакомство с основными терминами: выступы, отверстия, оси, пластины, балки, рамки 2. Знакомство с набором MRT-2 Basic	Обсуждение на тему «Вид инструкций по сборке MRT, специальные значки» Беседа «Что такое инструкция»
	2 неделя	«Животный мир. Жираф»	1.Закреплять навыки конструирования 2. Учить строить по схеме, находить различия и сходства в схемах	Игра «Диктант»
	3 неделя	«День защитника Отечества» MRT-2 Junior «Катапульта»	1. Формирование навыка работы с конструктором MRT 2 2. Учить строить по схеме	Беседа «Древние крепости и орудия осады» Просмотр м/ф Фиксики «Катапульта»
	4 неделя	«Зимушка- зима» MRT-2 Senior Снегоочиститель	1. Конструирование по схемам 2. Закреплять навыки конструирования 3. Знакомство с управлением при помощи пульта дистанционного управления.	Беседа «Специальная техника на дорогах зимой»
Март	1 неделя	«Сигналы вокруг нас» MRT-2 Junior «Лифт»	1. Формирование первичных представлений о причине и следствии на примере управления кнопками	Беседа о способах передачи сигналов: в живой природе – речь, крик, жест, гримаса, в электромеханических конструкциях – кнопки, датчики, в системах связи – смс, уведомления Беседа о лифтах
	2 неделя	Карточки с заданиями по циклам	1. Формирование первичных представлений о понятии цикла 2. Знакомство детей с циклом и командами цикла, выполнение упражнений с циклами	Беседа «Повторяющиеся элементы»

	3 неделя	MRT-2 Basic «Вертолет»	1. Знакомство с электрическими компонентами конструктора MRT. 2. Знакомство с платой управления, мотором, подключением, техника безопасности.	Презентация о разных назначениях вертолетов: почтовый, пожарный и т.д. Конструирование по схеме
	4 неделя	MRT-2 Junior «Водяная мельница»	1. Знакомство с датчиком ИК 2. Учить строить по схеме	Беседа «Виды излучения» Игра «Правда ли»
Апрель	1 неделя	MRT-2 Senior «Искусственный спутник»	1. Расширение представлений детей по теме «Связь. Телевидение и радио»	Беседа «Какие спутники бывают» Игра «Испорченный телефон» с терминами: приемник и передатчик
	2 неделя	MRT-2 Senior «Космический корабль»	1. Развитие познавательных интересов детей по теме «Космос» 2. Актуализация знаний о Солнце и планетах	Беседа «Первые космонавты», «Планеты Солнечной системы» Конструирование по схеме
	3 неделя	MRT-2 Junior «Гоночный автомобиль»	1. Знакомство с одной из задач робототехники – следованием вдоль линии	Конструирование по схеме и запуск
	4 неделя	MRT-2 Junior «Поезд»		Беседа о возможных трудностях для робота, следующего по линии: перекресток, разрыв линии, обнаружение тупика Конструирование вагонов по схеме модели Поезд или творческое конструирование по теме
Май	1 неделя	«День победы. Парад»	1. Воспитание патриотических чувств	Беседа «Роль зенитных пушек во время Великой Отечественной войны» Конструирование платформы для перевозки пушки
	2 неделя	MRT-2 Junior «Рыба»	1. Продолжение знакомства с использованием датчика ИК	Презентация про океанариум Беседа «Строение рыб» Конструирование по схеме
	3 неделя	MRT-2 Senior «Часы с кукушкой»	1. Формирование опыта применения знаний детей о времени и устройствах	Загадки про часы, стрелки часов, время, дни недели, календарь.

			для его определения	Пословицы и поговорки о времени
	4 неделя	«Символ робототехники» ПМ. Роботошка/схема №24	1. Развитие воображения и творческой активности	Беседа «О чем мечтаешь ты?!

III. Организационный раздел.

3.1. Организационное обеспечение реализации Программы

Программа предполагает организацию совместной и самостоятельной деятельности один раз в неделю с группой детей старшего дошкольного возраста. Предусмотренная Программой деятельность может организовываться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из воспитанников подготовительных к школе групп.

Краткие сведения о группе

Дети подготовительной к школе группы

Форма занятий – подгрупповая, индивидуальная. Год обучения – 1.

3.2. Материально – техническое обеспечение

Наборы конструктора My Robot Time MRT 2

Наборы «робот Ботли»

«Робомышь» Интерактивная доска Ноутбук

Проектор

3.3. Методическое обеспечение

1. Лыкова И.А. Конструирование в детском саду: учебно-методическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики».-М.: ИД «Цветной мир», 2015г. . – 176с.

3. М.С. Ишмакова. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС - ИПЦ Маска, 2013 г. – 100с.

4. С.А. Филиппов «Робототехника для детей и родителей» – СПб.: Наука, 2013г

5. CD диск с методическими рекомендациями по использованию набора MRT2 Junior.

9.Интернет – ресурсы:

<http://int-edu.ru> <http://7robots.com/> <http://www.spfam.ru/contacts.html>

<http://robocraft.ru/>

<http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15> <http://insiderobot.blogspot.ru/>

<https://sites.google.com/site/nxtwallet/>