

муниципальное казённое дошкольное образовательное учреждение
Куйбышевского района – детский сад комбинированного вида «Сказка»

ПРИНЯТО
решением педагогического совета.
Протокол от 12.03. 2019 г. № 4

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий ДОУ:  С.П.Болтрукевич
Приказ от 12.03. 2019 г. № 02-34а

КОПИЯ



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«ЛЕГОРОБОТ»

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 2 года

АВТОР:

Спирева А.С., педагог дополнительного
образования
высшей квалификационной категории

Г. Куйбышев, 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Пояснительная записка

- 1.1. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы.....3
- 1.2. Возрастные психофизические особенности обучающихся4
- 1.3. Цели и задачи программы.....5
- 1.4. Принципы и подходы к формированию программы.....6
- 1.5. Планируемые результаты освоения программы.....6

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

- 2.1. Содержание деятельности по образовательным областям.....9
- 2.2. Формы, способы методы и средства реализации программы.....10
- 2.3. Способы и направления поддержки детской инициативы.....11
- 2.4. Учебно-тематический план работы12
- 2.5. Виды и формы контроля.....13
- 2.6. Оценочные материалы для итогового контроля.....14
- 2.7. Взаимодействие с семьями.....15

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

- 3.1. Календарный учебный график.....18
- 3.2. Список методической литературы, используемой для реализации программы.....19
- 3.3. Материально-техническое оснащение программы.....19

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Пояснительная записка

1.1. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы

Сегодня наблюдаются стремительные изменения во всем обществе, которые требуют от человека новых качеств. Прежде всего, речь идет о способности к творческому мышлению, самостоятельности принятия решений, инициативности.

Нас окружают различные машины, механизмы, приборы, аппаратура. Желание узнать и понять, почему движется или работает тот или иной технический объект, не только пробуждает любознательность детей, но и стремление сделать что-то своими руками. Техническое творчество позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способность к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.

Образовательная робототехника – одна из самых известных и распространенных ныне педагогических систем, широко использующая трехмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребенка.

Внедрение робототехники в содержание образования обусловлено необходимостью создания условий формирования повышенного интереса детей к исследовательской, творческой деятельности в сфере науки и техники, что соответствует требованиям ФГОС ДО. Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является их ориентация на результаты образования, причем они рассматриваются на основе системно-деятельностного подхода. Деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов. Чтобы ребенок развивался, необходимо организовать его деятельность. В этом случае конструктивная деятельность стала идеальной формой работы, которая позволила нам (педагогам) сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры.

Создание конструкций – это система практического познания окружающего мира. Конструирование направлено, в-первую очередь, на развитие таких процессов:

-психических процессов (пространственное мышление, творческое воображение, долговременная память),

-физиологическое развитие (развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз),

-развитие речи (формирование навыков построения монологической и диалогической речи).

Игра ребёнка с деталями конструктора близка к инженерно-технической деятельности взрослых, хотя постройка не имеет общественного значения. Педагог, руководя деятельностью детей, оказывает положительное влияние на развитие конструкторских способностей у детей. Наиболее популярным

оборудованием на сегодняшний день считаются материалы Лего, в которые входят различные виды конструкторов. Материал Лего является универсальным и многофункциональным, поэтому он может использоваться в различных видах деятельности.

Дополнительная общеразвивающая программа «Легоробот» предлагает использование образовательных конструкторов LEGO как инструмента для обучения дошкольников конструированию, моделированию на играх-занятиях. Данная программа разработана в соответствии с ФГОС ДО и дает возможность осуществлению интегративных связей между образовательными областями. Работа по конструированию проводится в рамках дополнительного образования. Для реализации программы используются конструкторы "Lego WeDo", с помощью которого дети смогут почувствовать себя юными учеными и инженерами, который поможет им понять принципы работы простых механизмов, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни, алгоритм движения. Данная программа способствует созданию в группе веселой, но вместе с тем мотивирующей атмосферы, позволяющей развивать навыки творческого подхода к решению задач, совместной выработки идей и командной работы. На занятиях учащиеся получают первый опыт научного подхода к исследованиям, включающим в себя наблюдение, осмысление, прогнозирование и критический анализ.

Актуальность программы заключается в следующем:

-востребованность развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении (раскрывает для дошкольника мир техники, подготавливает почву для развития технических способностей детей).

Новизна программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность. 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.

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

1.2. Возрастные психофизические особенности обучающихся:

Старшая группа (от 5 до 6 лет)

В этом возрасте конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети используют и называют

различные детали конструктора. Могут заменить детали модели в зависимости от материала. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Дети способны выделять части конструируемой модели. Конструктивная деятельность может осуществляться по схемам, по замыслу и по условиям. Появляется конструирование в ходе совместной деятельности. Продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов, систематизируются представления детей. В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие. Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства. Дети старшего возраста способны рассуждать и давать адекватные причинные объяснения, если анализируемые предметы не выходят за пределы их наглядного опыта. Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм, объектов. Развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений), развивается умение обобщать причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь, образ Я.

Подготовительная группа (от 6 до 7 лет)

К подготовительной к школе группе дети в значительной степени осваивают конструирование. Они свободно владеют обобщенными способами анализа, как изображений, так и построек. Не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дети быстро и правильно подбирают необходимый материал. Они достаточно точно представляют последовательность, в которой будет осуществляться постройка, и материал, который понадобится для ее выполнения: способны выполнять различные по степени сложности постройки как по собственному замыслу, так и по условиям. У детей продолжает развиваться восприятие. Развивается образное мышление. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения. Продолжает развиваться внимание дошкольников, оно становится произвольным. У дошкольников продолжает развиваться речь, ее звуковая сторона речи, грамматический строй, лексика. К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития.

1.3. Цели и задачи программы

Цель программы – развитие технического творчества и формирование научно – технической ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами робототехники.

Задачи:

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

1.4. 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 (далее - индивидуализация дошкольного образования);
- 3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 4) поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
- 5) приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- 6) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности;
- 7) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития)

1.5. Планируемые результаты реализации программы

- ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO WeDo, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);

- ребенок обладает установкой положительного отношения к 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 LEGO WeDo; 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 Lego-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 обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, создает действующие модели роботов на основе конструктора LEGO We Do по разработанной схеме; демонстрирует технические возможности роботов, создает программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускает их самостоятельно;

- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора LEGO We Do; создает и запускает

программы на компьютере для различных роботов самостоятельно, умеет корректировать программы и конструкции.

2. 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

Программа предусматривает проведение теоретических и практических игр-занятий. Занятия проводятся с одной подгруппой детей до 6-8 человек.

Теоретические занятия по дополнительной образовательной деятельности проводятся в виде бесед и рассказов, которые сопровождаются презентациями. Беседы по конструированию с дошкольниками закладывают основы конструктивных знаний.

Тем не менее, их содержание должно на доступном для детского понимания уровне отражать принципы мехатроники, классификацию строительного материала, принципы чтения схем и чертежей, лежащие в основе конструктивной деятельности, осознание которых необходимо для формирования конструктивных знаний и умений. Поэтому значительное место отводится проведению интегрированных занятий, предусматривающих проведение бесед, просмотр презентаций, на фоне выполнения заданий по конструированию из предложенных конструкторов.

На практических занятиях используются следующие методы и приемы в деятельности с Лего-конструктором:

- Обследование Лего-деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа), восприятия целостности постройки из Лего – деталей.
- Показ некоторых действий и комментирование действий с конструктором. Для того чтобы задать направление деятельности, необходимо показать один вариант действия, чтобы дети, в дальнейшем активизируя мыслительную деятельность, нашли другие. Например, показать, как скрепляются две детали, и попросить найти другие способы скрепления.
- Предъявление речевого образца. Педагог должен предъявить детям образцы высказываний.
- Выполнение словесных инструкций. Словесные инструкции в процессе занятия сначала формулируются воспитателем, а потом – детьми.
- Использование словесного объяснения, просьбы, поручения.
- Показ картинок, слайдов, фотографий с изображением Лего-деталей, моделей Лего и предметов окружающего мира.
- Проведение бесед.
- Оценка работы.

В процессе деятельности с Лего-конструктором используются разнообразные формы заданий:

- по образцу;

- по карточкам с моделями;
- по собственному замыслу;
- задание дает воспитатель, выполняют дети;
- задания формулируется ребенком, и выполняются детьми и воспитателем;
- задания дают дети друг другу;
- задание дает воспитатель, выполняют родители с ребенком.

Завершаются тематические циклы теоретических и практических занятий проведением конкурсов конструктивной направленности, тематических выставок или созданием театра.

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, на основе моделирования образовательных ситуаций лего- конструирования, которые дети решаются в сотрудничестве со взрослым. 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).

Способы и направления поддержки детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристическая беседа, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения, портфолио.

2.4. Учебно-тематический план работы

Месяц	Неделя	Кол-во занятий в неделю	Тема	Тема занятия	
				(5-6 лет)	(6-7 лет)
Сентябрь	1	2	-	Конструирование по замыслу	Конструирование по замыслу
	2	2	-	Конструирование по замыслу	Конструирование по замыслу
	3	2	Осень. Деревья	Деревья	Лес – наш дом природы
	4	2	Грибы	Грибы	Грибное царство
Октябрь	1	2	Откуда хлеб пришел	Пекарня	Грузовик везет зерно
	2	2	Овощи	Построим грузовик для доставки в магазин овощей	Построим грузовик для доставки в магазин овощей
	3	2	Фрукты и ягоды	Беседка в фруктовом саду	Собираем ягоды
	4	2	Школа	Строим школу	Строим школу
Ноябрь	1	2	Творческие каникулы	Конструирование по замыслу	Конструирование по замыслу
	2	2	Дикие животные	Лесные звери	Поход в зоопарк
	3	2	Зимующие птицы	Стая воробьев	Кормушка для птиц
	4	2	Животные холодных стран	Плывут корабли	Корабль - ледокол
Декабрь	1	2	Зима	Хоккеист	Первые шаги
	2	2	Одежда		Первые шаги
	3	2	Игрушки	Кукла едет на машине	Первые шаги
	4	2	Зимние забавы	Вратарь	Нарядим елочку
Январь	1	2	Рождественские каникулы	-	-
	2	2	Рождественские каникулы	-	-

			кие каникулы		
	3	2	Мебель	Мой дом	Танцующие птицы
	4	2	Посуда	Гости	Кухня
Февраль	1	2	Домашние животные их детеныши	Измеритель	Ферма
	2	2	Домашн ие птицы и их детеныши	Вертушка	Умная вертушка
	3	2	Наша Армия	Военная техника	Военная техника
	4	2	Профессии	Пожарная часть	Автомастерская
Март	1	2	Семья. Мамин день	Умные пчелки	Нападающий
	2	2	Город. Транспорт. ППД.	Городской транспорт	Ликующие болельщики
	3	2	Водный мир. Рыбы	Аквариум	Парусник
	4	2	Творческие каникулы	Конструирование по замыслу	Конструирование по замыслу
Апрель	1	2	Животные жарких стран	Построим тигра	Рычащий лев
	2	2	Космос	Путешествие в космос	Спасение самолета
	3	2	Время года. Весна	Первоцветы	Спасение от великана
	4	2	Перелетные птицы	Летим в теплые края	Порхающая птица
Май	1	2	Лето	Светофор. Регулировщик	Спортивная олимпиада
	2	2	День Победы	Военная техника	Приключения
	3	2	Мониторинг	Конструирование по замыслу	Конструирование по замыслу
	4	2	Мониторинг	Конструирование по замыслу	Конструирование по замыслу

2.5. Виды и формы контроля:

Текущий контроль проходит в виде опросов, собеседований, педагогических наблюдений, состязаний или выставки роботов.

Итоговый контроль по темам проходит в виде состязаний роботов, способных выполнить поставленные задачи. Результаты контроля фиксируются в протоколах состязаний.

- Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде: презентации изготовленных детьми роботов;
- анализа участия детей в конкурсах и фестивалях различных уровней.
- организации фотовыставок детских работ;
- показе открытых занятий для педагогов и родителей;
- проведении мастер-класса среди педагогов.

2.6. Оценочные материалы для проведения итогового контроля эффективности программы

Проведение педагогической диагностики включает в себя исследование технического творчества воспитанников.

Заинтересованность дошкольников в конструировании, активность в конструкторской деятельности, участие и заинтересованность родителей в совместной творческой деятельности.

Достаточная оснащенность центра легоконструирования и робототехники позволит определить качество достигнутых результатов экспериментальной деятельности, определить эффективность и результативной работы, выявить трудности и проблемы, что в целом обеспечит положительный результат эксперимента.

Механизм оценки получаемых результатов:

Осуществление сборки моделей роботов;

Создание индивидуальных конструкторских проектов;

Создание коллективного выставочного проекта;

Участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

№ п/п	Ф.И.	Умение правильно конструировать модель по инструкции педагога		Умение правильно конструировать модель по схеме		Умение правильно конструировать модель по образцу		Умение правильно конструировать модель по замыслу		Умение детей моделировать объекты по иллюстрациям и рисункам		Умение программировать модель по заданной схеме		Умение самостоятельно программировать модель, создавая свою программу	
		н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г

Уровень требований, предъявляемых к ребенку по каждому из параметров, зависит от степени мастерства.

Высшее мастерство: ●

Достаточное мастерство: ●

Недостаточное мастерство:●

2.7. План работы с родителями

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

Формы и виды взаимодействия с родителями:

- приглашение на презентации технических изделий;
- подготовка фото-видео отчетов создания приборов, моделей, механизмов и других технических объектов как в детском саду, так и дома;
- оформление буклетов.

№	Тема	Содержание работы	
		5-6 лет	6-7 лет
1	«День знаний»	1. Анкетирование родителей «Значение конструирования в полноценном развитии ребенка» 2. Консультация для родителей: «Создание эффективной предметно – развивающей среды по лего-конструированию в домашних условиях».	1. Анкетирование «Роль конструирования в развитии познавательной активности детей» 2. Консультация для родителей: «Развитие индивидуальных способностей ребенка и его познавательной активности с помощью лего - конструирования и робототехники»
2	«Осень»	1. Консультация «Как правильно подобрать конструктор для ребенка 5-6 лет» 2. Вечер вопросов и ответов по организации конструктивной деятельности детей.	Консультация «Формы организации обучения детскому конструированию» 2. Вечер вопросов и ответов по организации конструктивной деятельности детей.
3	«Я в мире человек»	1. Наглядная информация «Развивающая роль конструирования и образовательной робототехники в условиях реализации ФГОС ДОУ» 2. День открытых дверей для родителей «Центр конструирования и робототехники в ДОУ»	1. Наглядная информация «Конструирование и образовательная робототехника в ДОУ». 2. День открытых дверей для родителей «Центр конструирования и робототехники в ДОУ»
4	«Мой город»	1. Наглядная информация	1. Наглядная информация

	<i>моя страна»</i>	«Развивающая роль конструирования и образовательной робототехники в условиях реализации ФГОС ДОУ» 2. День открытых дверей для родителей «Центр конструирования и робототехники в ДОУ»	«Конструирование и образовательная робототехника в ДОУ. 2. День открытых дверей для родителей «Центр конструирования и робототехники в ДОУ»
5	<i>«Новогодний праздник»</i>	Проведение круглого стола с целью распространения семейного опыта по организации конструктивной деятельности. Обзор конструкторов для дошкольников, имеющих в ДОУ. 2. Выставка-конкурс «Новогодние игрушки из LEGO – конструктора»	1. Проведение круглого стола с целью распространения семейного опыта по организации конструктивной деятельности. Обзор конструкторов для дошкольников, имеющих в ДОУ. 2. Выставка-конкурс «Новогодние игрушки из LEGO – конструктора»
6	<i>«Зима»</i>	1. Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструкторов LEGO DUPLO. 2. Наглядная информация «Совместная работа по конструктивной деятельности в детском саду и семье»	1. Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструкторов LEGO Educatijn «Первые механизмы» 2. Наглядная информация «Конструктивные игры для детей 6-7 лет» Картотека игр с конструктором
7	<i>«День Защитника Отечества»</i>	1. Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструкторов LEGO DUPLO. 2. Наглядная информация «Совместная работа по конструктивной деятельности в детском саду и семье»	1. Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструкторов LEGO Educatijn «Первые механизмы» 2. Наглядная информация «Конструктивные игры для детей 6-7 лет» Картотека игр с

			конструктором.
8	«8 Марта»		
9	«Народная культура и традиции»	1.Семинар – практикум «Развитие речи дошкольников посредством LEGO – конструирования» 2.Фотовыставка «Мы играем в LEGO»	1.Семинар – практикум «Развиваем мелкую моторику с LEGO» 2.Фотовыставка «Мы играем в LEGO»
10	«Весна»	1.Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструкторов LEGO Educatijn «Первые механизмы» конструкторов LEGO Educatijn «Первые механизмы» 2.Конкурс семейного творчества «Конструируем в дружной семье»	1.Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием программируемых роботов Bee-Bot. 2.Конкурс семейного творчества «Конструируем в дружной семье»
11	«День Победы»	1.Фотовыставка «Мои достижения в LEGO» 2.Мастер – класс «программирование роботов Bee-Bot. Творческие задания.	1.Фотовыставка «Мои достижения в LEGO» 2.Мастер – класс «Сборка и программирование моделей из конструктора LEGO Education WeDo.
12	«Лето»	1.Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием программируемых роботов Bee-Bot. 2.Повторное анкетирование родителей «Значение конструирования в полноценном развитии ребенка»	1.Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструктора LEGO Educatijn WeDo. 2.Повторное анкетирование родителей «Роль конструирования в развитии познавательной активности детей»

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Календарный учебный график

Работа строится на единых принципах и обеспечивает целостность педагогического процесса. Непосредственно образовательная деятельность кружка проводятся в соответствии с рекомендуемыми: продолжительностью режимных моментов для возрастных групп детского сада; объёмом учебной нагрузки с учётом требований СанПиН 2.4.1.3049-13.

№п\п	Возрастная группа	Количество учебных занятий			Продолжительность занятия
		В неделю	месяц	год	
1	Группа детей 5-6 лет	2	8	72	20 – 25 мин
2	Группа детей 6 -7 лет	2	8	72	25 – 30 мин

В течение реализации программы возможны небольшие изменения перераспределения часов по темам или самим тем, включённым в план.

В середине занятий проводят физкультминутки, во время которых необходимо проветрить помещение, проводить гимнастику для глаз, мышц шеи, спины, рук в форме игры.

Режим занятий

№ п/п	День недели	Время	Группа
1	Вторник	15.30-15.55	5-6 лет
		16.30-17.00	6-7 лет
2	Четверг	15.30-15.55	5-6 лет
		16.30-17.00	6-7 лет

3.2. Список методической литературы, используемой для реализации программы

1. Алябьева Е.А. Поиграем в профессии. Книга 1. Занятия, игры, беседы с детьми 5-7 лет.- М.: ТЦ Сфера, 2014.
2. Алябьева Е.А. Поиграем в профессии. Книга 2. Занятия, игры, беседы с детьми 5-7 лет.- М.: ТЦ Сфера, 2014.
3. Корягин А.В. Образовательная робототехника (Lego Wedo). Сборник методических рекомендаций и практикумов.-М.:ДМК Пресс, 2016.
4. Корягин А.В. Образовательная робототехника (Lego Wedo): рабочая тетрадь.- М.:ДМК Пресс, 2016.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование.-М.: Изд. дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие.- М.: ТЦ Сфера, 2017.

3.3. Материально-техническое оснащение программы

- Компьютеры – 5 шт.
- Столы детские – 5 шт.
- Стулья детские – 10 шт.
- Конструкторы «LEGO» - 10 шт.
- Конструктор LEGO Education WeDo базовый набор – 2 шт.
- Конструктор LEGO Education WeDo ресурсный набор – 1 шт.
- Логоробот игровой «Пчелка» - 5 шт.
- Конструктор KICKY MRT2 – 1 шт.
- Детский стол для сборки конструкторов Lego – 1 шт.