

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад комбинированного вида №17 «Лесная сказка»

Рассмотрено и утверждено  
на педагогическом совете  
от «31» августа 2022г. протокол № 1  
Введено в действие приказом заведующего  
№180 «31» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий МБДОУ  
«Детский сад № 17 «Лесная сказка»  
Зарипова Р.М.  
«31» августа 2022г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«ИЗОБРЕТАТЕЛИ»**

по робототехнике и техническому творчеству  
для детей 5 – 7 лет

Срок освоения программы: 2 года

Составитель: Иванова И.В.  
воспитатель высшей  
квалификационной категории

г. Набережные Челны, 2022 год.

## Оглавление

	<b>Структура Программы дополнительного образования (ПДО)</b>	<b>стр.</b>
<b>I.</b>	<b>Целевой раздел</b>	
	1.1. Пояснительная записка	3
	1.1.1. Цель и задачи реализации ПДО	4
	1.1.2. Принципы и подходы к формированию ПДО	5
	1.1.3. Возрастная характеристика особенностей развития детей 5-7 лет.	5
	1.2. Планируемые результаты освоения ПДО.	7
	Мониторинг освоения ПДО детьми дошкольного возраста	7
<b>II</b>	<b>Содержательный раздел ПДО</b>	
	2.1. Календарно-тематический план	9
	2.2. Взаимодействие педагога с детьми	11
	2.3. Взаимодействие педагога с семьями дошкольников	12
<b>III</b>	<b>Организационный раздел</b>	
	3.1. Режим дня и распорядок занятий	13
	3.2. Планирование образовательной деятельности	13
	3.3. Материально-техническое оснащение ПДО	13
	3.4. Перечень нормативных и нормативно-методических документов	15

# 1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Пояснительная записка

**Актуальность.** Технический прогресс шагнул далеко вперед. Достижения в области электроники позволили создать миниатюрные и многофункциональные устройства, которые призваны помогать человеку в решении повседневных задач или служить средством проведения досуга или отдыха. Для работы этих устройств были разработаны специальные чипы: процессоры, микроконтроллеры. Микроконтроллер является основной деталью, он управляет устройством, следуя по шагам, написанным в программе. Для связи с другими цифровыми или аналоговыми устройствами были разработаны интерфейсы и протоколы, но всё это хорошо скрыто от глаз обычного пользователя за яркими приложениями и удобными кнопками.

Создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов Wedo 2.0, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности. Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Однако в дошкольном образовании опыт системной работы по развитию технического творчества дошкольников посредством использования робототехники отсутствует. С целью организации целенаправленной работы по применению LEGO-конструкторов Wedo 2.0 в образовательной деятельности по конструированию разработана программа дополнительного образования детей по робототехнике и техническому творчеству «Изобретатели».

Современное образование ориентировано на усвоение знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы LEGO стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению.

**Новизна программы.** Ценность, новизна программы состоит в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности воспитанников: освоение базовых понятий и представлений о программировании, а также применение полученных знаний физики, информатики и математики в инженерных проектах. Программа основана на принципах развивающего обучения, способствует повышению качества обучения, формированию алгоритмического стиля мышления и усилению мотивации к обучению.

**Педагогическая целесообразность** программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить воспитанников к творчеству. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Также педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что она отвечает потребностям общества и образовательным стандартам в формировании компетентной, творческой личности. Программа носит сбалансированный характер и направлена на развитие информационной культуры воспитанников. Содержание

программы определяется с учётом возрастных особенностей обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе общения.

**Отличительная особенность:** данная программа разработана для обучения воспитанников основам конструирования и моделирования роботов при помощи программируемых конструкторов Lego WeDo 2.0. Программа предполагает минимальный уровень знаний операционной системы Windows. Курс робототехники является одним из интереснейших способов изучения компьютерных технологий и программирования. Во время занятий дети собирают и программируют роботов, проектируют и реализуют миссии, осуществляемые роботами — умными машинками. Командная работа при выполнении практических миссий способствует развитию коммуникационных компетенций, а программная среда позволяет легко и эффективно изучать алгоритмизацию и программирование, успешно знакомиться с основами робототехники.

**Адресат программы** – дети в возрасте 5 – 7 лет, в том числе с ОВЗ (ТНР).

Таким образом, дополнительная образовательная программа по обучению детей 5-7 лет робототехнике с использованием конструктора Education LEGO WeDo 2.0 превышает программный материал, предусмотренный основной образовательной программой МБДОУ. Программа рассчитана на 2 года обучения и рассчитана на детей от 5 до 7 лет.

### **1.1.1. Цели и задачи реализации программы дополнительного образования.**

**Общая цель программы:** развитие технического творчества и формирование технической профессиональной ориентации у воспитанников дошкольного возраста посредством робототехники.

**Цель первого года обучения:** содействие развитию у воспитанников навыков деятельностных компетенций через погружение в работу кружка; научить воспитанников законам моделирования, программирования и тестирования LEGO-роботов, путем создания команды, в которой каждый ребёнок является лидером; саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность; введение воспитанников в сложную среду конструирования с использованием информационных технологий.

**Цель второго года:** создание условий для развития у детей коммуникативных компетенций посредством расширения социальных связей, создание ситуации успеха в роли члена коллектива и развитие навыков технической деятельности, работы со специализированным оборудованием, подготовка к свободному, осознанному выбору направления будущей профессиональной деятельности.

- **Задачи: Образовательные:** создать условия для обучения с LEGO - оборудованием и программным обеспечением; планировать процесс работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта;

- содействовать в умении применять знания и навыки, полученные при изучении: математики, информатики, технологии; в умение собирать, анализировать и систематизировать информацию;

- дать воспитанникам навыки оценки проекта и поиска пути его совершенствования.

#### **Развивающие:**

- содействовать учащимся в развитии у воспитанников конструкторских, инженерных и вычислительных навыках, в творческом мышлении;

- развить у воспитанников умение самостоятельно определять цель, для которой должна быть обработана и передана информация;

- способствовать развитию у воспитанников умения исследовать проблемы путём моделирования, измерения, создания и регулирования программ;

- создать условия для развития умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;

- развивать умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности
- формировать внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- создать условия для формирования умений искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных).

#### Воспитательные:

- способствовать формированию мотивацию успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- содействовать детям в воспитании командного духа, команды, где каждый ребёнок умеет сотрудничать со сверстниками и взрослыми;
- сформировать у воспитанников адекватное отношение к командной работе, без стремления к соперничеству.

### **1.1.2. Принцип и подход к формированию программы дополнительного образования**

При разработке программы учитывались следующие принципы развития конструктивного мышления детей дошкольного возраста:

- Принцип системности - работа должна проводиться систематически, весь учебный год, при гибком распределении программного материала в течение месяца.
- Принцип адресного подхода - учет индивидуальных особенностей детей группы.
- Принцип последовательности – предполагает планирование изучаемого материала последовательно (от простого к сложному), чтобы дети усваивали знания постепенно, в определенной системе.
- Принцип преемственности - взаимодействия с ребенком в условиях дошкольного учреждения и семьи.
- Принцип наглядности - широкое представление соответствующей изучаемому материалу наглядности.
- Принцип занимательности - изучаемый материал должен быть интересным, увлекательным для детей, этот принцип формирует у детей желание выполнять предлагаемые виды заданий, стремиться к достижению результата.

### **1.1.3. Возрастная характеристика особенностей развития детей 5-7 лет.**

#### **Возрастные психофизические особенности детей 5 – 6 лет.**

Психическое развитие детей 5-6 лет обусловлено усовершенствованием мелкой моторики. Дети этого возраста проявляют поразительную ловкость при выполнении различной сложности действий. Они постепенно учатся сочетать мелкие движения рук и зрительный контроль. Что дает им возможность совершенствовать способность к конструктивной деятельности. Дети конструируют с большим удовольствием, так как возможность сочетания зрительного и моторного развития — это большое достижение.

Психика детей старшего дошкольного возраста более устойчива, нежели четырехлетних детей. Через моделирование жизни окружающих людей дети этого возраста реализует стремление к самостоятельности.

Игры детей этого возрастного периода становятся более сложными. Они заранее обдумывают сюжет игры, распределяют роли, устанавливают правила и четко контролируют их справедливое выполнение. С удовольствием дети обыгрывают роботизированные модели, в результате чего развивается сообразительность, творческое воображение и волевые качества.

Благодаря развитию памяти, речи, мышления, восприятия, а главное воображению, дети 5-6 лет могут выдвигать свои собственные решения и идеи.

С пяти лет дети уже больше осознают свое «Я», хорошо взаимодействуют со сверстниками, появляется стремление научиться делать модель лучше, красивее, точнее. Они уже способны самостоятельно исправлять свои ошибки и вносить коррекцию по ходу технической деятельности. Таким детям легче освоить работу с мелкими деталями.

Дети 6 лет уже способны манипулировать мелкими предметами. У них более развита воля и познавательные интересы. Дети этого возраста уже могут запоминать достаточно большое количество информации. Совершенствуется словесно-логическое мышление и речь. Дети уже умеют выделять общие и частные признаки объектов, определяя на глаз и подбирая соответствующие детали.

Речь в этом возрасте у детей хорошо развита, эмоциональна. Им доступны словесные инструкции, они хорошо справляются с описанием своей работы.

### **Возрастные психофизические особенности детей 6 – 7 лет.**

К подготовительной к школе группе дети в значительной степени осваивают конструирование при помощи различных образовательных конструкторов, включая программируемые, знакомятся с азами графических программных сред.

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. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Совершенствуется и усложняется техника конструирования.

Дети быстро и правильно подбирают необходимый материал. Они достаточно точно представляют себе 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. Дети способны также конструировать по схеме, фотографиям, заданным условиям, собственному замыслу постройки из разнообразного строительного материала, дополняя их архитектурными деталями. В постройках появляется много интересных конструктивных решений.

В продуктивной деятельности дети знают, что они хотят изобразить и могут следовать к своей цели, преодолевая препятствия и не отказываясь от своего замысла, который теперь становится опережающим.

Проявляют интерес к коллективным работам, дети могут договариваться между собой, хотя помощь воспитателя им все еще нужна. Дошкольники в этом возрасте особенно склонны перенимать друг у друга опыт, что способствует развитию творческих конструкторских способностей. Участие в конкурсах и соревнованиях повышает их самооценку, самостоятельность.

К концу периода ребенок начинает ставить себя на место другого человека: смотреть на происходящее с позиции других и понимать мотивы их действий; самостоятельно строить образ будущего результата продуктивного действия. Зарождается оценка и самооценка.

В подготовительной к школе группе завершается дошкольный возраст. Его основные достижения связаны с освоением мира вещей как предметов человеческой культуры; освоением форм позитивного общения с людьми, формированием позиции школьника.

К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития, формируются предпосылки для успешного перехода на следующую ступень образования, что позволяет ему в дальнейшем успешно учиться в школе.

## **1.2. Планируемые результаты освоения программы дошкольного образования**

По итогам реализации программы дополнительного образования «Изобретатели» ожидаются следующие результаты:

### **Знать:**

- технику безопасности и предъявляемые требования к организации рабочего места;
- закономерности конструктивного строения изображаемых предметов;
- различные приёмы работы с конструктором «Lego WeDo 2.0»;
- начальные навыки линейного программирования сконструированных роботов; - решать задачи практического содержания, моделировать и исследовать процессы;
- переходить от обучения к учению.

### **Уметь:**

- конструировать и создавать реально действующие модели роботов;

- управлять поведением роботов при помощи простейшего линейного программирования;
- применять на практике изученные конструкторские, инженерные и вычислительные умения и навыки;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавая модели реальных объектов и процессов;
- пользоваться обучающей и справочной литературой, интернет источниками.

#### **Приобрести личностные результаты:**

- дети мотивированы на достижение результатов, на успешность и способны к дальнейшему саморазвитию;
- совместно обучаться в рамках одного коллектива, распределяя обязанности в своей команде;
- проявлять повышенное внимание культуре и этике общения: слушать собеседника и высказывать свою точку зрения, предлагать свою помощь и просить о помощи товарища;
- проявлять интерес к обсуждению выставок собственных работ, понимать необходимость добросовестного отношения к общественно-полезному труду и учебе;
- дети освоили необходимые способы деятельности, применяемые ими как в образовательном процессе, так и при решении реальных жизненных ситуаций, могут научить другого;
- приобрели в совокупности универсальные учебные действия и коммуникативные навыки, которые обеспечивают способность воспитанников к дальнейшему усвоению новых знаний и умений, личностному самоопределению.

### **1.3. Мониторинг освоения программы дополнительного образования детьми дошкольного возраста**

#### **Методы оценки эффективности программы «Изобретатели»**

Проведение педагогической диагностики на каждом этапе эксперимента, включающего в себя исследование технического творчества воспитанников

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

Оснащенность LEGO – центра, позволит определить качество достигнутых результатов экспериментальной деятельности, определить эффективность и результативной работы, выявить трудности и проблемы, что в целом обеспечит положительный результат эксперимента.

#### **Критерии оценивания результатов детей 5-6 лет.**

№	Ф.И. ребенка	Теоретическая подготовленность		Практическая подготовленность									
		1) Владеет специальной терминологией		1) Умение правильно конструировать поделку по инструкции педагога		2) Умение правильно конструировать поделку по схеме		3) Умение правильно конструировать поделку по образцу		4) Умение правильно конструировать поделку по замыслу		5) Умение детей моделировать объекты по иллюстрация м и рисункам	
				н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г
1.													
2.													
3.													
4.													

5.																			
6.																			
7.																			
8.																			
9.																			
10.																			

**Критерии оценивания результатов детей 6-7 лет.**

№	Ф.И. ребенка	Теоретическая подготовленность				Практическая подготовленность													
		1) Владеет специальной терминологией		2) Умение защищать свой проект		1) Умение правильно конструировать поделку по инструкции педагога		2) Умение правильно конструировать поделку по схеме		3) Умение правильно конструировать поделку по образцу		4) Умение правильно конструировать поделку по замыслу		5) Умение детей моделировать объекты по иллюстрации м и		6) Умение детей программировать по заданию			
		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	н/г	к/г		
1.																			
2.																			
3.																			
4.																			
5.																			
6.																			
7.																			
8.																			
9.																			
10.																			

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

Высшее мастерство: 3. Достаточное мастерство: 2. Недостаточное мастерство: 1.



## II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Календарно-тематический план занятий

#### 2.1.1. Учебно-тематический план 1 год обучения

Сентябрь	1 занятие Вводное занятие.	<b>Вводное занятие.</b> <i>Теория:</i> Инструктаж по технике безопасности. Задачи кружка на новый учебный год. Обсуждение программ и планов. Организационные вопросы.
	2 занятие Обзор набора Lego WeDo 2.0	Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0. <i>Практика:</i> Конструирование по замыслу.
	3 занятие Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	Знакомство со средой программирования (блоки, палитра, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором). <i>Практика:</i> Конструирование по замыслу. Составление программ.
	<b>Работа над проектом «Механические конструкции»</b>	
Октябрь	4 занятие	Улитка-фонарик
	5 занятие	Вентилятор,
	6 занятие	Движущийся спутник
	7 занятие	Робот – шпион
Ноябрь	8 занятие	Майло, научный вездеход
	9 занятие	Датчик перемещения майло
	10 занятие	Датчик наклона майло
	<b>Совместная работа</b>	
Декабрь	11 занятие	Тяга
	12 занятие	Тяга
	13 занятие	Скорость
	14 занятие	Скорость
Январь	15 занятие	Прочные конструкции
	16 занятие	Прочные конструкции
	17 занятие	Прочные конструкции
	18 занятие	Конструирование модели по схеме.
Февраль	19 занятие	Конструирование модели по схеме.
	20 занятие	Конструирование по замыслу.
	21 занятие	Конструирование по замыслу.
	<b>Работа над проектом «Транспорт»</b>	
Март	22 занятие	Метаморфоз лягушки
	23 занятие	Растения и опылители
	24 занятие	Растения и опылители
	25 занятие	Предотвращение наводнения
Апрель	26 занятие	Предотвращение наводнения
	27 занятие	Предотвращение наводнения
	28 занятие	Десантирование и спасение
	29 занятие	Десантирование и спасение
Май	30 занятие	Хищник и жертва
	31 занятие	Хищник и жертва
	32 занятие	Язык животных
	33 занятие	Экстремальная среда обитания
	34 занятие	Экстремальная среда обитания
	35 занятие	Исследование космоса
	36 занятие	Соревнование команд

## 2.1.2. Учебно-тематический план 2 год обучения

Сентябрь	1 занятие Вводное занятие.	<b>Вводное занятие.</b> <i>Теория:</i> Инструктаж по технике безопасности. Задачи кружка на новый учебный год. Обсуждение программ и планов. Организационные вопросы.
	2 занятие Обзор набора Lego WeDo 2.0	<i>Теория:</i> Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0. <i>Практика:</i> Конструирование по замыслу.
	3 занятие Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	Знакомство со средой программирования (блоки, палитра, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором). <i>Практика:</i> Конструирование по замыслу. Составление программ.
	4 занятие	Исследование космоса
Октябрь	5 занятие	Предупреждение об опасности
	6 занятие	Очистка океана
	7 занятие	Мост для животных
	8 занятие	Перемещение материалов
Ноябрь	9 занятие	Конструирование по замыслу. Программирование.
	10 занятие	Обезьяна
	11 занятие	Датчик перемещения «Обезьяна»
	12 занятие	Датчик наклона «Обезьяна»
Декабрь	13 занятие	Олень с упряжкой
	14 занятие	Датчик перемещения «Олень с упряжкой»
	15 занятие	Датчик наклона «Олень с упряжкой»
	16 занятие	Крокодил
Январь	17 занятие	Датчик перемещения Крокодил
	18 занятие	Датчик наклона Крокодил
	19 занятие	Слон
	20 занятие	Датчик перемещения Слон
Февраль	21 занятие	Трактор для дяди Ильхама
	22 занятие	Павлин
	23 занятие	Датчик перемещения Павлин
	24 занятие	Датчик наклона Павлин
Март	25 занятие	Кузнечик
	26 занятие	Датчик перемещения Кузнечик
	27 занятие	Датчик наклона Кузнечик
	28 занятие	Сборка конструкций, изученных ранее (по выбору обучающихся)
Апрель	29 занятие	Сборка конструкций, изученных ранее (по выбору обучающихся)
	30 занятие	Создание новых программ для выбранных моделей
	31 занятие	Создание новых программ для выбранных моделей
	32 занятие	Конструирование модели по схеме.
Май	33 занятие	Конструирование модели по схеме.
	34 занятие	Конструирование по замыслу.
	35 занятие	Конструирование по замыслу.
	36 занятие	Соревнование команд

## 2.2. Взаимодействие педагога с детьми

Ребенка все больше интересует деятельность взрослых, в связи с чем появляются более устойчивые формы совместной игры, в процессе которой формируются умения играть вместе, оказывать помощь друг другу, обращаться к педагогу за помощью. Совместные игры с другими детьми еще неустойчивы, кратковременны, требуют определенного руководства со стороны воспитателя.

Познание мира чаще всего происходит в деятельностно - игровой ситуации. Игра - это главный мотивационный двигатель ребенка. Поэтому именно игровой метод является основным при развитии конструктивного мышления дошкольников.

### **Методические приемы.**

*Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.* На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и, наоборот, по наглядной конструкции (представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

*Конструирование по замыслу.* Освоив предыдущие приемы робототехники, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют с материалом. Постройки (роботы) становятся более разнообразными и динамичными. Как правило, конструирование по робототехнике завершается игровой деятельностью. Дети используют роботов в сюжетно-ролевых играх, в играх-театрализациях.

Таким образом, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети развивают свои конструкторские навыки, логическое мышление, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.

### **Основные методы:**

**Практический метод** является ведущим. Суть его заключается в организации практической деятельности детей, направленной на усвоение строго определённых способов действий с предметами или их заместителями (изображениями, моделями и т.д.).

Характерные особенности практического метода:

- широкое использование дидактического материала;
- возникновение представлений как результата практических действий;
- -широкое использование сформированных представлений и освоенных действий в быту, игре, труде, т.е. в разнообразных видах деятельности.

**Игровой метод.** Игра выступает как самостоятельный метод обучения. Но её можно отнести и к группе практических методов, имея ввиду особую значимость разного вида игр в овладении разными практическими действиями и др.

**Наглядные и словесные методы** сопутствуют практическим и игровым методам. В своей работе используем приёмы, относящиеся к наглядным, словесным и практически методам и применяемые в тесном единстве друг с другом:

Показ (демонстрация) способа действия в сочетании с объяснением, или образец воспитателя. Это основной приём обучения, он носит наглядно-действенный характер. Выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств, даёт возможность формировать навыки и умения у детей. К нему предъявляются следующие требования:

- чёткость, расчленённость показа способа действия;
- согласованность действия со словесными пояснениями;
- точность, краткость и выразительность речи, сопровождающий показ; □ активизация восприятия, мышления и речи детей.

## 2.3. Взаимодействие педагога с семьями дошкольников

В данной программе указанные задачи и основополагающие принципы решаются в процессе целенаправленной деятельности: на дополнительных занятиях, различных внеклассных мероприятиях, в практической деятельности, в тесном сотрудничестве с родителями воспитанников.

Рекомендуется использовать следующие формы работы с родителями:



Еженедельно организуются встречи с родителями, на которых проводится индивидуальная беседа с целью реализации единого подхода к ребенку, максимального развития его потенциальных возможностей. Родители получают информацию об успехах и неудачах, могут посетить занятия, открытые мероприятия.

Организуются выставки совместной деятельности детей и родителей. Цель таких мероприятий: заинтересовать родителей, объяснить значение и значимость конструирования для формирования личности ребенка.

## III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

### 3.1. Режим дня и распорядок занятий

Организация образовательного процесса регламентируется годовым календарным учебным графиком, согласованным с Учредителем и графиком проведения занятий в порядке оказания дополнительных образовательных услуг в текущем учебном году, который разрабатывается и утверждается образовательным учреждением самостоятельно.

Занятия проводятся после дневного сна в форме совместной партнерской работы. Курс занятий рассчитан на 1 раз в неделю. Общее количество 36 занятий в год.

Занятия проводятся по 8-10 детей в подгруппе.

**Продолжительность учебного года по дополнительному образованию детей:**

Начало учебных занятий по дополнительному образованию детей – 01 сентября;

Конец учебных занятий по дополнительному образованию детей – 31 мая.

**Режим занятий:** Занятия проводятся по расписанию, утвержденному заведующим МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №17 «Лесная сказка» г. Набережные Челны.

**Родительские собрания** по дополнительному образованию детей проводятся на начало учебного года (сентябрь).

**Открытые занятия для родителей** по дополнительному образованию детей проводятся в конце учебного года (апрель-май)

### 3.2. Планирование образовательной деятельности

ОД в соответствии с программой проводятся 1 раз в неделю.

Количество ОД в месяц – 4, в год – 36 (с сентября по май месяц).

Формы организации образовательной деятельности в дошкольных группах – подгрупповые, в парах, фронтальные.

Продолжительность организованной образовательной деятельности

Для детей 5-6 лет: 25 мин.

Для детей 6-7 лет: 30 мин.

Максимально допустимый объем образовательной нагрузки соответствует санитарноэпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28.

В середине времени, отведенного на образовательную деятельность, проводят физкультминутку.

*Образовательная деятельность* осуществляется с учетом:

- построения образовательного процесса на адекватных возрасту формах работы с детьми: основной формой работы с детьми дошкольного возраста и ведущим видом деятельности для них является игра;

- решения программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей и самостоятельной деятельности детей не только в рамках образовательной деятельности, но и при проведении режимных моментов в соответствии со спецификой дошкольного образования.

В основе планирования образовательной деятельности лежит комплексно-тематическое планирование воспитательно-образовательной работы в детском саду.

Цель: построение воспитательно-образовательного процесса, направленного на обеспечение единства воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач, с учетом интеграции на необходимом и достаточном материале, максимально приближаясь к разумному «минимуму» с учетом контингента воспитанников, их индивидуальных и возрастных особенностей, социального заказа родителей.

### 3.3. Материально-техническое оснащение ПДО

**3.3.1.** Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметноразвивающая среда:

Оборудование	Количество
Наборы конструкторов: Lego Education WeDo 2.0	10
Планшеты Lenovo с программным обеспечением для образовательных конструкторов Lego Education WeDo 2.0	4
Мультимедиа оборудование (персональный компьютер (ноутбук) с программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран)	1
Программное обеспечение для образовательных конструкторов Lego Education WeDo 2.0, включающее комплекты заданий, методические материалы для педагога. Электронное издание.	5

### 3.3.2. Основная литература

1. Книга учителя Lego Education Wedo2.0.

2. Дополнительная образовательная программа по техническому конструированию «РобоСтарт» на основе использования образовательного конструктора Lego Education Wedo2.0. Конспекты занятий / под руководством Зинкова А.В. – М. Издательство Перо, 2020. – 116 с.

3. Дополнительная образовательная программа по техническому конструированию «РобоСтарт» на основе использования образовательного конструктора Lego Education Wedo2.0. Рабочая тетрадь / под руководством Зинкова А.В. – М. Издательство Перо, 2020. – 24 с.

4. Дополнительная образовательная программа по техническому конструированию «РобоСтарт» на основе использования образовательного конструктора Lego Education

Wedo2.0. Схемы сборки / под руководством Зинкова А.В. – М. Издательство Перо, 2020. – 120 с.

5. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.

6. Корякин А.В. Образовательная робототехника (Lego Wedo): сборник методических рекомендаций и практик. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254с.: ил.

7. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Lego: пособие для педагогов-дефектологов. – М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2003. – 23с.

#### **3.4. Перечень нормативных и нормативно-методических документов**

✓ Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

✓ Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;

✓ Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;

✓ Приказ Министерства просвещения РФ от 31 июля 2020 г. № 373 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования"

✓ Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N1441 "Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг"

✓ СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 об утверждении санитарных правил. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ от 18.12.2020 № 61573:

✓ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...");

✓ Закон Республики Татарстан «Об образовании» от 22.07.2013 г № 68-ЗРТ (принят Государственным Советом 28.06.2013 г., с изменениями на 18.06.2022 г.);

✓ Закон Республики Татарстан «О государственных языках Республики Татарстан и других языках в Республики Татарстан» (с изменениями на 24.03.2022 г.);

✓ Устав муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад комбинированного вида №17 «Лесная сказка»;

Прошито, пронумеровано,  
скреплено печатью: 14 листов  
Четырнадцать листов  
Р.М. Зарипова

