

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Центр развития ребёнка – детский сад №18 Семицветик»

Обсуждено и принято  
на педагогическом совете  
протокол № 4 от 04.06.2019

Утверждаю



Н.В.Ленченко  
заведующий МБДОУ  
«ЦРР - детский сад  
№18 «Семицветик»

Приказ № 83 от 04.06.2019

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности  
«Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей  
детей 5-6 лет»**

Срок реализации 1 год  
Составил: педагог первой  
квалификационной категории  
Ю.А.Першина

ГО «Город Лесной»  
2019 г.

Содержание программы	
1.	Пояснительная записка
2.	Планируемые результаты
3.	Учебный план программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет»
4.	Календарный учебный график программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет»
5.	Содержание программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет»
6.	Квалификационная характеристика к педагогу дополнительного образования
7.	Рабочая программа
	7.1. Рабочая программа к разделу «Первые шаги».
	7.2. Рабочая программа к разделу «Забавные механизмы».
	7.3. Рабочая программа к разделу «Звери».
	7.4. Рабочая программа к разделу «Футбол».
	7.5. Рабочая программа к разделу «Приключения».
8.	Оценочные материалы
9.	Методические материалы
	Приложение 1,2

## 1. Пояснительная записка

Эффективное развитие конструктивно-творческих способностей детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности. На базе МБДОУ «ЦРР – детский сад №18 «Семицветик» разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет» (далее Программа).

Программа ориентирована на формирование у дошкольника интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественнонаучного цикла.

### **Нормативно-правовая база.**

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (зарегистрирован в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г. №30384);
- Письмо МО РФ № 06-1844 от 11.12.2006г. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 29 августа 2013 г. N 1008
- Комплексная программа «Уральская инженерная школа», указ губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N 453-УГ
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.4.1. 3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» от 15 мая 2013 года № 26ОБ.
- Устав МБДОУ «ЦРР – детский сад №18 «Семицветик».

**Вид программы:** дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности.

Данная Программа будет способствовать успешному развитию конструктивно-творческих способностей детей через организацию игр с конструктором LEGO Education WEDO, который вводит детей в мир моделирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности. Курс «Лего-школа» даёт возможность обучать дошкольников элементам конструирования, развивает их техническое мышление и способность к творческой работе.

Соблюдение Федерального государственного стандарта - решения LEGO Education для дошкольного образования ориентированы на развитие ребенка в рамках 5 ключевых образовательных областей.

Подготовка детей к начальной школе, развитие навыков практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ, для овладения рабочими и инженерными специальностями по выбранному профилю деятельности и их навыков самостоятельного обучения.

Высокое качество кубиков ЛЕГО и их абсолютная безопасность для детей – приоритет компании в разработке решений для детского сада.

Программа составлена с учётом индивидуальных и возрастных особенностей детей данного возраста.

### **Цели и задачи реализации Программы.**

Целью Программы является создание условий для интенсивного развития конструктивно-творческих способностей и формирование научно – технической ориентации у дошкольников 5-6 лет, в процессе игровой деятельности с развивающим конструктором LEGO Education WEDO.

В соответствии с целью реализуются следующие задачи Программы:

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.
2. Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.
3. Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.
4. Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.
5. Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников.
6. Развивать мелкую моторику.
7. Развивать память, внимание.
8. Закреплять знания детей об окружающем мире.
9. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.
10. Выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностями в конструктивной деятельности.
11. Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки.
12. Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo.

### **Принципы и подходы к формированию дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.**

Программа реализуется с учётом принципов дошкольного образования, обозначенных в ФГОС дошкольного образования:

1. Построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребёнка, при котором сам ребёнок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
2. Содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребёнка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
3. Поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
4. Формирование конструктивно-творческих интересов и действий ребёнка в различных видах деятельности;
5. Возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
6. Осуществление образовательной деятельности по принципу усложнения (постепенного и постоянного);
7. Интеграция различных направлений образовательного процесса областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников;
8. Сотрудничество дошкольного учреждения с семьёй.

Данным принципам соответствуют культурологический, антропологический, личностно-ориентированный, средовой и деятельностный подходы к организации развивающего взаимодействия между участниками образовательного процесса.

### **Характеристика возрастных особенностей умственного развития детей 5-6 лет.**

Этот период жизни ребенка принято называть старший дошкольный возраст. В это время ваш ребенок активно познает мир, взаимоотношения людей и уже готов приобретать конкретные знания, которые будут постепенно готовить его к школе.

#### **Развитие личности ребенка 5-6 лет.**

Самым главным новшеством в развитии личности ребенка 5-6 лет можно считать появление произвольности, то есть способность самостоятельно регулировать свое поведение.

Этот возрастной период в личности ребенка является началом появления *учебной мотивации*. То есть, учиться ребенка побуждает не столько интерес к дисциплинам, сколько желание видеть себя «умным», «знающим», «умеющим», особенно по сравнению со сверстниками.

К 5-6 годам дети способны внимательно слушать педагога, понимать и удерживать цель занятия. Но при условии значимости мотива действий, а для этого необходимо применять игровую структуру в обучении.

Расширяется интеллектуальный кругозор детей. Их интересы постепенно выходят за рамки ближайшего окружения детского сада и семьи. Дети активно интересуются окружающим социальным и природным миром, необычными событиями и фактами. При этом ребенок пытается самостоятельно осмыслить и объяснить полученную информацию. К 5 годам детей можно назвать «маленькими философами», которые ежедневно самостоятельно делают маленькие «открытия». Развитие психических процессов в 5-6 лет.

#### **Восприятие.**

Продолжает развиваться восприятие цвета, формы и величины предметов окружающего мира, при этом происходит систематизация этих представлений. В восприятии цвета появляется различие оттенков. В различении величины объектов ребенок 5-6 лет способен выстроить по возрастанию или убыванию до 10 различных предметов.

### **Внимание.**

Устойчивость внимания растет, развивается способность к распределению и переключению. То есть, ребенок способен выполнять сложные инструкции, осознанно переходя от одного вида деятельности к другой, удерживая при этом инструкцию и цель деятельности. Следовательно, у ребенка возникает очень важное образование как произвольное внимание. Объем внимания в 5 лет составляет в среднем 5-6 объектов, к 6-ти годам 6-7.

### **Память.**

К 5-6 годам начинается формирование произвольной памяти. То есть ребенок способен самостоятельно (а не механически) при помощи образно-зрительной памяти (не глядя на предмет) запомнить 5-6 объектов, на слух также 5-6- объектов.

### **Мышление.**

В этот период развития ребенка совершенствуется образное мышление. Дети могут решать задачи не только в наглядном плане, но и в уме. Развивается способность схематизации и представления о цикличности изменений.

Важным в развитии мышления 5-6 летнего ребенка становится способность к обобщению, которое является основой развития словесно-логического мышления, то есть способности рассуждать, анализировать и делать выводы на основе заданных параметров. То есть, например, при формировании групп предметов, ребенок способен учесть уже два признака.

Дети этого возраста способны дать адекватное причинное объяснение чему-либо при условии, что это происходило в их жизненном опыте, то есть ребенок слышал или видел описываемое.

Понятие времени ещё не совершенно, поэтому у ребенка наблюдается не точная ориентация во временах года, днях недели, при этом лучше запоминаются названия тех дней недели и месяцев года, с которыми связаны эмоционально окрашенные события.

### **Воображение.**

Это период расцвета детской фантазии, которая самым ярким образом проявляется в игре, где ребенок увлечен. Такое развитие воображения позволяет детям сочинять достаточно развернутые и последовательные истории. Но такие способности ребенок приобретает только при условии постоянной активизации этих процессов: разговоры на заданную тему, сочинение собственных сказок.

### **Речь.**

Речь продолжает активно развиваться и совершенствоваться. Особенно это касается звуков. Дети уже способны правильно произносить шипящие, свистящие и сонорные звуки. Развивается и фонематический слух (это способность правильно слышать и узнавать звуки), увеличивается интонационная выразительность речи, например, при чтении стихов, в играх, в повседневной жизни. Совершенствуется

грамматический строй речи, то есть дети уже используют практически все части речи и активно занимаются словотворчеством. Лексический состав речи становится более широким, активно используются синонимы и антонимы. Речь становится связной. Дети способны пересказывать по картинке, описывая не только центральные события, но и второстепенные детали.

## **2. Планируемые результаты освоения Программы.**

Результаты освоения программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет» представлены в виде возрастных достижений ребенка.

### **В результате обучения дети смогут узнать:**

- основные детали Лего - конструктора (назначение, особенности)
- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основные приемы конструирования роботов;
- конструктивные особенности различных роботов;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- продемонстрировать технические возможности роботов;
- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету)
- работать с активной помощью родителей с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию);
- конструировать по образцу;
- создавать действующие модели роботов на основе конструктора ЛЕГО;
- продемонстрировать технические возможности роботов.
- реализовывать творческий замысел.

**3. Учебный план программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет», с конструктором LEGO Education WEDO.**

Обучение воспитанников по программе «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет», с конструктором LEGO Education WEDO проводится по следующему учебному плану (таблица 1).

Таблица 1

Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), иные компоненты программы	Объем учебной нагрузки по программе	
	Количество занятий	Количество часов
<i>Раздел 1</i> «Первые шаги».	6	6 х 25 мин =150 мин (2ч 30 мин)
<i>Раздел 2</i> «Забавные механизмы»	7	7 х 25 мин = 175 мин (2ч 55 минут)
<i>Раздел 3</i> «Звери»	6	6 х 25 мин =150 мин (2ч 30 мин)
<i>Раздел 4</i> «Футбол»	8	8 х 25мин =200 мин (3ч 20 минут)
<i>Раздел 5</i> «Приключения»	7	7 х 25 мин = 175 мин (2ч 55 минут)
<i>Всего в год:</i>	34	850 мин  (14 часов 20 мин)



**4. Календарный учебный график программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет», с конструктором LEGO Education WEDO (таблица №2).**

Таблица 2

Учебные предметы, курсы, дисциплины, иные компоненты программы	Месяц	Темы занятий	Количество занятий
Раздел 1 «Первые шаги».	Сентябрь	<u>Тема 1.</u> «Образовательная робототехника»	1
		<u>Тема 2.</u> «Роботы в жизни человека».	1
		<u>Тема 3.</u> «Знакомство с конструктором. Познакомить детей с деталями конструктора LEGO WeDo.».	1
		<u>Тема 4.</u> «Способы крепления деталей»	1
	Октябрь	<u>Тема 5.</u> «Мотор. Датчик расстояния и датчик наклона»	1
		<u>Тема 6.</u> «Знакомство с компьютерной программой»	1
		Итого по разделу:	
Раздел 2 «Забавные механизмы»	Октябрь	<u>Тема 1.</u> «Программирование и функционирование робота «Волчок – юла»	2
	Ноябрь	<u>Тема 2.</u> «Программирование и функционирование робота «Танцующие птицы»	2
		<u>Тема 3.</u>	3

		«Программирование и функционирование робота «Порхающая птица»	
	Итого по разделу:		7
Раздел 3 «Звери»	Декабрь	<u>Тема 1.</u> «Программирование и функционирование робота «Голодный аллигатор»	2
		<u>Тема 2.</u> «Программирование и функционирование робота «Рычащий лев»	2
	Январь	<u>Тема 3.</u> «Программирование и функционирование робота «Обезьянка-барабанщица»	2
	Итого по разделу:		6
Раздел 4 «Футбол»	Февраль	<u>Тема 1.</u> «Программирование и функционирование робота «Нападающий»	2
		<u>Тема 2.</u> «Программирование и функционирование робота «Вратарь»	3
	Март	<u>Тема 3.</u> «Программирование и функционирование робота «Ликующие болельщики»	3
	Итого по разделу:		8
Раздел 5 «Приключения»	Апрель	<u>Тема 1.</u> «Программирование и функционирование робота «Спасение самолёта»	3
		<u>Тема 2.</u> «Программирование и функционирование робота «Спасение от великана»	2
	Май	<u>Тема 3.</u>	2

		«Программирование и функционирование робота «Непотопляемый парусник»	
	Итого по разделу:		7
<b>Итого</b>			<b>34</b>

**5. Содержание, формы, методы и средства образовательной деятельности по освоению воспитанниками дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет», с конструктором LEGO Education WEDO.**

Основой содержания Программы является игровая лего - технология с конструктором LEGO Education WEDO. Освоение азов программирования в среде LEGO WEDO ведется с учетом задач образовательных областей по ФГОС: «Художественно - эстетическое развитие» в интеграции с образовательными областями «Социально - коммуникативное развитие» «Речевое развитие», «Познавательное развитие».

Концепция изучения робототехники имеет конструктивно-модельную направленность – дети конструируют механизмы, решающие конкретные задачи, получают знания и приобретают умения создавать роботов, а так же используя игрушки - роботы трансформеров, развивают умения видоизменять робота, что помогает видеть возможности одного робота - игрушки, и составлять видоизменённых роботов. Выполнение данной работы позволяют ребенку освоить достаточно сложные понятия – алгоритм, цикл, изменения. Робот, собранный из конструктора Лего, может стать одним из таких исполнителей.

Программирование робота некой стандартной и универсальной конструкции, отвечающей всем поставленным перед ребенком задачам, снижает порог вхождения в робототехнику, позволяя воспитателю достигать в рамках программы тех же целей, что и в традиционной обучающей игровой деятельности. По сравнению с программированием виртуального исполнителя, Лего - робот вносит в решение задач элементы исследования и эксперимента, повышает мотивацию ребенка, что будет положительно оценено воспитателем.

Интегрирование различных образовательных областей в Программе открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, расширения круга интересов, овладения новыми навыками в естественных науках, проектировании, в формировании элементарных математических представлениях, в развитии речи: математических представлениях, в развитии речи: **Естественные науки** - изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в работе - 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;

**Проектирование** - 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.

Организация проектов, мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями;

**Формирование математических представлений** - 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;

**Развитие речи** - общение в устной или в письменной форме с использованием специальных терминов. Подготовка и проведение демонстрации модели. Использование интервью, чтобы получить информацию и написать рассказ.

Написание сценария с диалогами. Описание логической последовательности событий, создание постановки с главными героями и её оформление визуальными и звуковыми эффектами. Применение мультимедийных технологий для генерирования и презентации идей. Участие в групповой работе в качестве «мудреца», к которому обращаются со всеми вопросами.

**Программа направлена на:**

- помощь детям в индивидуальном развитии;
- мотивацию к познанию и творчеству;
- к стимулированию творческой активности;
- развитию способностей к самообразованию;
- приобщение к общечеловеческим ценностям;
- организацию детей в совместной деятельности с педагогом.
- развитие в ребенке интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественно - научного цикла.

## **Описание механизма реализации Программы.**

Данная Программа имеет научно-техническую направленность и рассчитана на детей дошкольного возраста 5-6 лет. Для обучающихся такого возраста в образовательном процессе применяются игровые формы обучения. Игра – необходимый спутник детства. С LEGO дети учатся, играя. Дети – неутомимые конструкторы, их творческие способности оригинальны. Обучающиеся конструируют постепенно, «шаг за шагом», что позволяет двигаться, развиваться в собственном темпе, стимулирует решать новые, более сложные задачи. Конструктор LEGO помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться. Кроме этого, реализация Программы помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей воспитанников за счет активного взаимодействия детей в ходе конструктивно-модельной деятельности.

### **Формы и методы используемые для реализации программы:**

- *Наглядные* (просмотр фрагментов мультимедийных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, дидактические игры)
- *Словесные* (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, дискуссии)
- *Познавательные* (восприятие, осмысление и запоминание воспитанниками нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);
- *Контрольный метод* (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий);
- *Групповая работа* (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов).
- *Проблемный-* (постановка проблемы и поиск решения, творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.)
- *Игровой* (использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.)

### **Формы организации образовательной деятельности**

Обучение детей по программе «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет», с конструктором LEGO Education WEDO осуществляется в МБДОУ в рамках дополнительных образовательных услуг оказываемых за плату. Программа рассчитана на возрастную категорию детей от 5 до 6 лет. Приоритетной формой организации детей является объединение их в группы по 10-12 детей. Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 25 минут в течение учебного года. Общее количество занятий - 34.

Все занятия выстроены с учетом индивидуальных и возрастных особенностей детей с учетом принципа постепенного и постоянного усложнения.

Реализация программы осуществляется в естественном для дошкольников виде деятельности – игре, с использованием конструктора LEGO Education WEDO и героев данной серии конструктора. Использование сказочных героев делает обучение опосредованным, реализует игровую мотивацию. Так же игра стимулирует проявление творческих способностей, создает условия для личностного развития.

В данном планировании представлены 34 темы, которые входят в образовательную область «Познавательное развитие», содержание которого решает задачи – формирование познавательных действий, развитие воображения и творческой активности.

Для эффективного решения образовательных задач используются различные формы организации детского коллектива:

- Активная помощь педагога;
- Сотрудничество с родителями (законными представителями);
- Беседа, показ, объяснение;
- Игра – презентация;
- Практическое занятие с помощью педагога;
- Выставка

**Обучение с LEGO® Education ВСЕГДА состоит из 4 этапов: установление взаимосвязей, конструирование, рефлексия и развитие.**

### **Установление взаимосвязей**

При установлении взаимосвязей учащиеся как бы «накладывают» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким образом, свои познания. К каждому из заданий комплекта прилагается анимированная презентация с участием фигурок героев – Маши и Макса. Эти анимации иллюстрируют занятие, повышают интерес детей, побуждают их к обсуждению темы занятия

### **Конструирование**

Учебный материал лучше всего усваивается тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с продуктами LEGO Education базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание моделей. В каждом задании комплекта для этапа «Конструирование» приведены подробные пошаговые инструкции. При желании можно специально отвести время для усовершенствования предложенных моделей, или для создания и программирования своих собственных.

### **Рефлексия**

Обдумывая и осмысливая проделанную работу, учащиеся углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. В разделе «Рефлексия» учащиеся 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 и разыгрывают спектакли, задействуя в них свои модели. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений учеников.

## **Развитие**

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

Материал представлен в определенной систематичности, в определенной последовательности, что очень важно не только для усвоения программы детьми, но и для развития способностей каждого ребёнка.

Представленное планирование является одним из возможных вариантов работы по развитию конструктивно-творческих способностей детей.

## **Материально-техническое обеспечение программы**

Материально-техническое обеспечение соответствует возрастным возможностям детей и содержанию дополнительной образовательной программы «Лего-школа: развитие конструктивно-творческих способностей детей 5-6 лет», с конструктором LEGO Education WEDO.

Образовательное пространство оснащено средствами обучения и воспитания, соответствующими игровыми материалами и оборудованием, которые обеспечивают:

- познавательную, игровую, речевую, исследовательскую и творческую активность воспитанников;
- зрительно-поисковую активность, в том числе развитие крупной и мелкой моторики;
- эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;
- возможность самовыражения, самоконтроля и самооценки детей.

## **Игры и игровые пособия**

- Наборы Лего - конструкторов:
- Ресурсный LEGO WeDO -1шт.
- Основной набор LEGO Education WeDO-5 шт.

## **Технические средства:**

- Компьютер Samsung
- Интерактивная доска SMART BOARD
- Мультимедийный проектор
- Ноутбуки ASUS – 5 штук

## **Мебель**

- мебель в соответствии с антропометрическими данными детей - 6 детских столов, 12 детских стульев,
- 1 стол компьютерный,
- 1 стул офисный,
- 1 мольберт

## **6. Квалификационная характеристика к педагогу дополнительного образования:**

### *Квалификационные требования*

Педагог дополнительного образования должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

### *Должностные обязанности*

Осуществляет дополнительное образование обучающихся воспитанников в соответствии со своей образовательной программой, развивает их разнообразную творческую деятельность. Комплектует состав обучающихся, воспитанников кружка и принимает меры по сохранению контингента обучающихся, воспитанников в течение срока обучения.

Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения) исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Обеспечивает соблюдение прав и свобод обучающихся, воспитанников. Составляет планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение. Выявляет творческие способности обучающихся, воспитанников, способствует их развитию. Организует разные виды деятельности обучающихся, воспитанников ориентируясь на их личности, осуществляет развитие мотивации их познавательных интересов, способностей. Обеспечивает и анализирует достижения обучающихся, воспитанников. Оценивает эффективность обучения, учитывая овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся, воспитанников во время образовательного процесса. Обеспечивает при проведении занятий соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.

### *Должен знать*

законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; возрастную и специальную педагогику и психологию; содержание учебной программы, методику и организацию дополнительного образования детей, современные



педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, основы работы с персональным компьютером, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

### **Информация о педагоге дополнительного образования**

Таблица 3

<i>ФИО составителя</i>	Першина Юлия Анатольевна
<i>Место работы</i>	МБДОУ «ЦРР - Детский сад №18 «Семицветик» городской округ «Город Лесной»
<i>Должность</i>	Педагог дополнительного образования
<i>Образование</i>	Среднее - специальное профессиональное образование
<i>Педагогический стаж</i>	24 года

## **7. Рабочая программа**

### **7.1 Рабочая программа к разделу 1 «Первые шаги»**

<b>Месяц</b>	<b>Тема</b>	<b>Используемые игры</b>	<b>Задачи</b>
<b>Сентябрь</b>	<u>Тема 1.</u> «Образовательная робототехника»	Дидактические игры с конструктором Лего	*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.  *Развивать память, внимание.  *Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников.
	<u>Тема 2.</u> «Роботы в жизни человека».	Конструктор LEGO	*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию,

		Education WeDO	<p>стимулировать детское научно – техническое творчество.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p>
	<p><u>Тема 3.</u></p> <p>«Знакомство с конструктором. Познакомить детей с деталями конструктора LEGO WeDo.».</p>	Конструктор LEGO Education WeDO	<p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p>
	<p><u>Тема 4.</u></p> <p>«Способы крепления деталей»</p>	Конструктор LEGO Education WeDO	<p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p>

			<p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p>
<b>Октябрь</b>	<p><u>Тема 5.</u></p> <p>«Мотор. Датчик расстояния и датчик наклона»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO</p>	<p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p>
	<p><u>Тема 6.</u></p> <p>«Знакомство с компьютерной программой»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo</p>

<b>Итого по разделу:</b>	<b>6</b>
--------------------------	----------

## 7.2 Рабочая программа к разделу 2 «Забавные механизмы»

Месяц	Тема	Используемые игры	Задачи
Октябрь	<u>Тема 1.</u> «Сборка робота «Волчок – юла»	Конструктор LEGO Education WeDO ноутбуки.	*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество. *Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников *Развивать мелкую моторику. *Развивать память, внимание *Закреплять знания детей об окружающем мире.
	<u>Тема 1.</u> «Программирование и функционирование робота «Волчок – юла»	Конструктор LEGO Education WeDO ноутбуки.	*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ. *Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение. *Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.

			<p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p>
<b>Ноябрь</b>	<p><u>Тема 2.</u></p> <p>«Сборка робота «Танцующие птицы»»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p>
	<p><u>Тема 2.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Танцующие птицы»»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p>

			<p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p>
	<p><u>Тема 3.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Порхающая птица»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p>
	<p><u>Тема 3.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Порхающая птица»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p>

			<p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo</p>
	<p><u>Тема 3.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Порхающая птица»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами</p>

			конструктора LEGO Education WeDo
<b>Итого по разделу:</b>			<b>7</b>

### 7.3 Рабочая программа к разделу 3 «Звери»

Месяц	Тема	Используемые игры	Задачи
Декабрь	<u>Тема 1.</u> «Сорка модели робота «Голодный аллигатор»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.	*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество. *Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение. *Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек. *Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников



			<p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p>
	<p><u>Тема 1.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Голодный аллигатор»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p>
Декабрь	<p><u>Тема 2.</u></p> <p>«Сборка модели робота «Рычащий лев»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её</p>

		<p>основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p>
<p><u>Тема 2.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Рычащий лев»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p>

		<p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p>
<p><u>Тема 3.</u></p> <p>«Сбор модели робота «Обезьянка-барабанщица»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p>

	<p><u>Тема 3.</u> «Программирование и функционирование робота «Обезьянка-барабанщица»»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки.</p>	<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ. *Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение. *Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек. *Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников *Развивать мелкую моторику. *Развивать память, внимание</p>
<b>Итого по разделу:</b>			<b>6</b>

#### 7.4 Рабочая программа к разделу 4 «Футбол»

Месяц	Тема	Используемые игры	Задачи
<b>Февраль</b>	<p><u>Тема 1.</u> «Сбор модели робота «Нападающий»»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки</p>	<p>*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество. *Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p>

			<p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p>
	<p><u>Тема 1.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Нападающий»»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки</p>	<p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p> <p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p> <p>*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности</p>

			предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo
<u>Тема 2.</u> «Сбор модели робота «Вратарь»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки		<p>*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p>
<u>Тема 2.</u> «Программирование и функционирование робота «Вратарь»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки		<p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p>

			<p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p> <p>*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo</p>
	<p><u>Тема 2.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Вратарь»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки</p>	<p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p> <p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p> <p>*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и</p>

			передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo
<b>Март</b>	<u>Тема 3.</u> «сбор модели робота «Ликующие болельщики»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки	<p>*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.</p> <p>*Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.</p> <p>*Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.</p> <p>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</p> <p>*Развивать мелкую моторику.</p> <p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p>
	<u>Тема 3.</u> «Программирование и функционирование»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки	<p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре,</p>



	<p>робота «Ликующие болельщики»</p>		<p>коллективе распределении обязанностей.</p> <p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p> <p>*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo</p>
	<p><u>Тема 3.</u></p> <p>«Программирование и функционирование робота «Ликующие болельщики»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки</p>	<p>*Развивать память, внимание</p> <p>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</p> <p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</p> <p>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</p> <p>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</p>

			*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo
<b>Итого по разделу:</b>			<b>8</b>

### 7.5 Рабочая программа к разделу 5 «Приключения»

Месяц	Тема	Используемые игры	Задачи
Апрель	<u>Тема 1.</u> «Сбор модели робота «Спасение самолёта»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки	*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников *Развивать мелкую моторику. *Развивать память, внимание *Закреплять знания детей об окружающем мире. *Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей. *Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.
	<u>Тема 1.</u> «Программирование и	Конструктор LEGO Education	*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре,

	<p>функционирование робота «Спасение самолёта»</p>	<p>WeDO , ноутбуки</p>	<p>коллективе распределении обязанностей. *Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ. *Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки *Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo</p>
	<p><u>Тема 1.</u> «Программирование и функционирование робота «Спасение самолёта»</p>	<p>Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки</p>	<p>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей. *Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ. *Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки *Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности</p>

			предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo
<u>Тема 2.</u> «Сбор модели робота «Спасение от великана»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки		<ul style="list-style-type: none"> <li>*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников</li> <li>*Развивать мелкую моторику.</li> <li>*Развивать память, внимание</li> <li>*Закреплять знания детей об окружающем мире.</li> <li>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</li> <li>*Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.</li> </ul>
<u>Тема 2.</u> «Программирование и функционирование робота «Спасение от великана»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки		<ul style="list-style-type: none"> <li>*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей.</li> <li>*Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.</li> <li>*Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки</li> </ul>

			*Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo
<b>Май</b>	<u>Тема 3.</u> «Сбор модели робота «Непотопляемый парусник»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки	*Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников *Развивать мелкую моторику. *Развивать память, внимание *Закреплять знания детей об окружающем мире. *Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей. *Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество.
	<u>Тема 3.</u> «Программирование и функционирование робота «Непотопляемый парусник»»	Конструктор LEGO Education WeDO , ноутбуки	*Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе распределении обязанностей. *Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ. *Сформировать умение работать совместно с детьми

			и педагогом в процессе создания коллективной постройки *Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Education WeDo
<b>Итого по разделу:</b>			<b>7</b>

## 8. Оценочные материалы.

**Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности являются:**

- Наблюдение за работой детей на занятиях;
- Участие детей в проектной деятельности;
- В выставках творческих работ дошкольников.

### **Уровни развития:**

*-Навык подбора необходимых деталей (по форме, цвету)*

**Высокий:** может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

**Средний:** может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

**Низкий:** не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.

*-Умение правильно конструировать поделку по замыслу*

**Высокий:** ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат.

**Средний:** способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

**Низкий:** неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Объяснить способ построения ребенок не может.

*- Умение проектировать по образцу и по схеме:*

**Высокий:** может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

**Средний:** может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя

**Низкий:** не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать только под контролем воспитателя.

- *Умение конструировать по пошаговой схеме:*

**Высокий:** может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

**Средний:** может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

**Низкий:** не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

### **Методические материалы**

1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.
2. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.
3. Программное обеспечение ROBO LAB 2.9.
4. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011.
5. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов.- всерос.уч.-метод.центр образоват.робототехники. \_М.Изд.-полиграф.центр «Маска»-2013.

## Приложение 1.

### Диагностическая карта на начало года

<b>№</b>	<b>Ф.И. ребёнка</b>	<b>Называет все детали конструкторов</b>	<b>Строит более сложные постройки</b>	<b>Строит по образцу</b>	<b>Строит по инструкции педагога</b>	<b>Строит по творческому замыслу</b>	<b>Работает в команде</b>





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575826

Владелец Ленченко Наталья Васильевна

Действителен с 22.04.2021 по 22.04.2022