

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ СУРГУТСКОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД «АИСТ»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете №1
от «30» августа 2024г.



УТВЕРЖДЕНО
заведующим МБДОУ д/с «Аист»
Е. Е. Лупиковой
Приказ МБДОУ д/с «Аист» от
30.08.2024 № 176-ПД

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИКСИКИ»

На 2024-2025 учебный год
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 5–7 лет
Срок реализации: 7 месяцев
Объем 56 академических часов

Автор- составитель:
педагог доп. образования:
Камалова Г.Ф.

с.п. Солнечный, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
1.2. Направленность.....	2
1.3 Актуальность программы	2
1.4. Цель программы.....	3
1.5. Задачи программы.....	3
1.6. Отличительная особенность программы.....	5
1.7. Характеристика программы.....	6
1.8. Адресат программы.....	6
1.9. Объем программы.....	6
1.10. Форма и режим занятий.....	6
1.11. Уровень освоения программы.....	6
1.12. Планируемые результаты.....	6
1.13. Формы контроля и подведения итогов реализации программы.....	8
Организационно-педагогические условия реализации программы.....	8
2.1. Учебно-тематический план.....	8
Календарно- тематическое планирование.....	9
2.2. Календарный учебный график.....	14
2.3. Календарный план.....	18
2.4. Содержание обучения.....	18
2.5. Условия реализации программ.....	24
2.6. Кадровое обеспечение.....	25
2.7. Информационные источники.....	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

1.1. Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.

- Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 года № 145

«О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 августа 2023 года № 1415 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 и признании утратившими силу отдельных положений актов Правительства Российской Федерации»;

- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629);

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».

- Концепция развития системы дополнительного образования детей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования от 17. 10. 2013 № 1155 (далее – ФГОС ДО).

1.2. Направленность: Техническая

1.3. Актуальность программы

Актуальность данной программы лего-технологии и робототехники значима в свете внедрения так как:

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей;

- формированию развивающей предметно-пространственной среде, востребованностью развития широкого кругозора дошкольников.

-позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

-формирует познавательную активность, способствуют воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотворчества;

-объединяет игру с исследовательской и экспериментально - проектной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Новизна программы:

Новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков детей через такие формы работы как проектную деятельность с использованием конструкторов LEGO. Новый виток интереса к проекту как способу организации жизнедеятельности детей объясняется его потенциальной интерактивностью, соответствием технологии развивающего обучения, обеспечением активности детей в образовательном процессе.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Развитие способностей к конструированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию индивидуальности личности ребёнка, умению эффективно работать вместе, в команде. В непринуждённой игре дети легко и всестороннее развиваются, у них вырабатывается познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков одарённости. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами и моделями, формируется логическое, проектное мышление.

1.4. Цель программы: развитие технического творчества и формирование познавательной – исследовательской активности детей дошкольного возраста средствами лего-конструирования и образовательного робототехнического конструктора LEGO Education WeDo.

1.5. Задачи программы:

Задачи:

для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет)

Обучающие:

-систематизировать знания детей о строительстве сооружений, зданий и прилегающих территорий;

-расширить и обобщить знания и представления детей о строительных профессиях;

-создать предпосылки для формирования умения планировать процесс создания модели.

Развивающие:

-развивать конструктивное мышления и воображение детей, память, внимание, логическое мышление;

-развивать познавательную активность, творческую инициативу и самостоятельность;

-развить мелкую моторику рук;

-развивать конструкторские навыки

Воспитывающие:

-воспитывать усидчивость, доброжелательное отношение друг к другу;

-продолжать формировать умение работать в группах;

-воспитывать к архитектуре и конструированию;

- воспитывать ответственность за результат своего труда;

-воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;

старший дошкольный возраст (6-7лет)

Обучающие:

- Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение;

-Формировать умение работать с деталями конструктора;

-Закреплять умение пользоваться технологической картой, решать технические задачи в процессе конструирования моделей;

- Закреплять знания детей об окружающем мире.

Развивающие:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;

- Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек;

- Развитие логического мышления;

-Развивать способность критически оценивать результат своей деятельности, радоваться достигнутому результату;

- Выявить одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением, способностями в конструктивной деятельности и обеспечить дальнейшее развитие.

Воспитательные:

-Воспитывать интерес к техническому творчеству, умению работать в паре, коллективе, распределении обязанностей;

-Воспитывать умение соблюдать правила безопасной игры;

-Воспитывать у детей чувство эмпатии и взаимопомощи.

1.6. Отличительная особенность программы:

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая программа) дошкольного образования «Фиксики». В программе содержится материал для организации дополнительного образования с детьми МБДОУ – д/с «Аист».

Реализация программы осуществляется за рамками основной образовательной программы на платной основе в форме студии робототехники. Реализация дополнительной общеразвивающей программы предусматривает исполнение программы:

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Фиксики» для детей 5-7 лет. Очень важным представляются тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества, простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Изучая конструктор LEGO, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию. Занятия ЛЕГО конструированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию воспитанников. Интегрирование различных образовательных областей в студии «Фиксики» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Новизна проекта заключается в адаптации конструкторов нового поколения LEGO Education WeDo в образовательный процесс ДОУ

1.7. Характеристика программы:

Содержание программы включает материалы, не получившие свое отражение в образовательной программе дошкольного образования МБДОУ д/с «Аист»: лекционные и практические занятия, позволяющие подготовить и обеспечить участие обучающегося в конкурсах различного уровня.

1.8. Адресат программы: старший дошкольный возраст (5-7)

Ожидаемое минимальное и максимальное число детей обучающихся в одной группе **минимальное**- 1 группа (до 5 человек), **максимальное** – 1 группа (до 5 человек).

1.9. Объем программы: 56 академических часов:

№ п/п	Модуль	Ак. часов	Сроки реализации в 2023-24 уч. году	Количество дней/недель
1	Введение в робототехнику	2	01.10.2024-03.10.2024	2/1
2	Первые шаги в робототехнику	16	08.10.2024 -05.12.2024	16/ 8
3	Работа с комплектом заданий «Забавные механизмы»	10	10.12.2024-21.01.2025	10/5
4	Работа с комплектом заданий «Звери»	6	23.01.2025- 06.02.2025	6/3

5	Работа с комплектом заданий «Футбол»	2	11.02.2025-13.02.2025	2/1
5	Работа с комплектом заданий «Приключения»	10	18.02.2025-20.03.2025	10/ 5
6	Составление творческого проекта	8	25.03.2025- 17.04.2025	8 /4
7	Контрольные и итоговые занятия	2	22.04.2025-24.04.2025	2/1
	Всего	56	01.10.2024-25.04.2025г.	28

1.10. Форма и режим занятий:

Занятия проводятся:

- в очном формате – 8 акад. часов в месяц

Формы очной организации образовательного процесса предполагают проведение групповых занятий (до 5 человек).

1.11. Уровень освоения программы:

стартовый уровень

1.12. Планируемые результаты

Предметные результаты:

К концу обучения дети (5-6 лет), занимающиеся по данной программе должны уметь:

- ❖ Уметь работать с мелкими деталями;
- ❖ Создавать сложные постройки;
- ❖ Сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;
- ❖ Возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец;
- ❖ Преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.

К концу обучения дети (6-7 лет), занимающиеся по данной программе должны уметь:

- ❖ Уметь конструировать по графической модели;
- ❖ Планировать работу, договариваться о совместной работе, конструировать в соответствии с общим решением;
- ❖ Уметь находить детали по технологической карте;
- ❖ Уметь составлять схемы предметов с различных позиций;
- ❖ Уметь программировать модели.

Будут знать:

- ❖ Как при помощи конструктора можно построить разные игрушки. Знать и называть основные детали конструктора. Составлять схемы предметов с различных позиций, программировать модели.

Будут уметь:

- ❖ Умение строить предметные конструкции по своему замыслу. по образцу, по схеме

Будут владеть:

- ❖ Умением анализировать постройки, различать величину деталей, цвет, форму.

Личностные результаты освоения программы обучающимися:**Будут проявлять:**

- ❖ Интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

Межпредметные результаты освоения программы обучающимися:**Будут развиты:**

- ❖ Коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Диагностический инструментарий (5-6 лет)			
Критерии	Уровни		
	Достаточный уровень	Близкий к достаточному	Недостаточный уровень
Уметь работать с мелкими деталями	Умеет работать с мелкими деталями	С помощью педагога умеет работать с мелкими деталями	Не умеет работать с мелкими деталями
Уметь создавать сложные постройки	Умеет создавать сложные постройки	С помощью педагога умеет создавать сложные постройки	Не умеет создавать сложные постройки
Уметь сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей.	Умеет сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей.	С помощью педагога умеет сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей.	Не умеет сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей.
Уметь возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец	Умеет возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец	С помощью педагога умеет возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец	Не умеет возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец
Уметь преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.	Умеет преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.	С помощью педагога умеет преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.	Не умеет преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.

Диагностический инструментарий (6-7 лет)			
Критерии	Уровни		
	Достаточный уровень	Близкий к достаточному	Недостаточный уровень
Уметь конструировать по графической модели	Умеет конструировать по графической модели	С помощью педагога умеет конструировать по графической модели	Не умеет конструировать по графической модели
Уметь планировать работу, договариваться о совместной работе, конструировать в соответствии с общим решением	Умеет планировать работу, договариваться о совместной работе, конструировать в соответствии с общим решением	С помощью педагога умеет планировать работу, договариваться о совместной работе, конструировать в соответствии с общим решением;	Не умеет планировать работу, договариваться о совместной работе, конструировать в соответствии с общим решением;
Уметь находить детали по технологической карте	Умеет находить детали по технологической карте	С помощью педагога умеет находить детали по технологической карте	Не умеет находить детали по технологической карте
Уметь составлять схемы предметов с различных позиций	Умеет составлять схемы предметов с различных позиций	С помощью педагога умеет составлять схемы предметов с различных позиций	Не умеет составлять схемы предметов с различных позиций
Уметь программировать модели	Умеет программировать модели	С помощью педагога умеет программировать модели	Не умеет программировать модели

1.13. Формы контроля и подведения итогов реализации программы

Реализация Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Фиксики» предполагают оценку индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики. Оценка развития детей, связана с оценкой эффективности педагогических действий и лежит в основе их дальнейшего планирования. Педагогическая диагностика проводится через оценку продуктов детской деятельности (аутентичная оценка). Формализованные (тестовые) методики как оценочный материал, при проведении педагогической диагностики не используются. Периодичность 2 раза в год (октябрь - апрель).

Формы подведения итогов по реализации образовательной программы

- мастер классы;
- участие в различных конкурсах;
- итоговое занятие

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение в робототехнику	5	2	3	Выставка готовых работ
2	Первые шаги в робототехнику	27	14	13	Выставка готовых работ
3	Работа с комплектом заданий «Забавные механизмы»	6	3	3	Выставка готовых работ
4	Работа с комплектом заданий «Звери»	5	3	2	Выставка готовых работ
5	Работа с комплектом заданий «Футбол»	5	2	3	Выставка готовых работ
6	Работа с комплектом заданий «Приключения»	4	2	2	Выставка готовых работ
7	Составление творческого проекта	8	2	6	Выставка готовых работ
8	Контрольные и итоговые занятия	4	2	2	Итоговое мероприятие с родителями
	Итого часов	56	28	28	

Календарно-тематическое планирование 2024г.-2025 г. (56 часов)

п/п	Даты	Название раздела, темы	Количество часов						Формы проведения	ответственный
			Всего 6-7 лет	Всего 5-6 лет	Теория 6-7 лет	Теория 5-6 лет	Практика 6-7 лет	Практика 5-6 лет		
1.	01.10.2024	Инструктаж по технике безопасности.	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
2.	03.10.2024	Применение роботов в современном мире	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
3.	08.10.2024	Идея создания роботов.	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
4.	10.10.2024	История робототехники	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
5.	15.10.2024	Что такое робот?	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
6.	17.10.2024	Виды современных	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	

		роботов.								
7.	22.10.2024	Соревнования роботов	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
8.	24.10.2024	Знакомство с конструктором ЛЕГО-WEDO	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
9.	05.11.2024	Путешествие по ЛЕГО-стране.	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
10	07.11.2024	Исследователи цвета	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
11	12.11.2024	Исследование «кирпичиков» конструктора	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
12	14.11.2024	Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
13	19.11.2024	Самостоятельная работа по замыслу	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
14	21.11.2024	Исследование конструктора и видов их соединения	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
15	26.11.2024	Исследование конструктора и видов их соединения	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
16	28.11.2024	Мотор и ось	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
17	03.12.2024	РОБО-конструирование	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
18	05.12.2024	Зубчатые колёса	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
19	10.12.2024	Зубчатые колёса	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
20	12.12.2024	Понижающая зубчатая передача	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
21	17.12.2024	Понижающая зубчатая передача	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
22	19.12.2024	Повышающая зубчатая передач	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
23	24.12.2024	Повышающая зубчатая передач	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
24	26.12.2024	Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo.	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
25	14.01.2025	Управление датчиками и моторами при помощи	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.

		программного обеспечения WeDo.								
26	16.01.2025	Самостоятельная работа по замыслу по замыслу	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
27	20.01.2025	Перекрёстная и ременная передача.	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
28	21.01.2025	Перекрёстная и ременная передача.	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
29	23.01.2025	Снижение и увеличение скорости	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
30	27.01.2025	Снижение и увеличение скорости	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
31	28.01.2025	Коронное зубчатое колесо	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
32	30.01.2025	Коронное зубчатое колесо	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
33	04.02.2025	Червячная зубчатая передача	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
34	06.02.2025	Червячная зубчатая передача	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
35	11.02.2025	Червячная зубчатая передача	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
36	13.02.2025	Кулачок и рычаг	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
37	18.02.2025	Кулачок и рычаг	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
38	20.02.2025	Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычесть из Экрана»	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
39	25.02.2025	Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычесть из Экрана»	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
40	27.02.2025	Конструирование по замыслу	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
41	04.03.2025	Блок «Начать при получении письма»	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
42	06.03.2025	Блок «Начать при получении письма»	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
43	11.03.2025	Танцующие птицы	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.

44	13.03.2025	Танцующие птицы	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
45	18.03.2025	Умная вертушка	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
46	20.03.2025	Вратарь	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
47	25.03.2025	Обезьянка-барабанщица	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
48	27.03.2025	Ликующие болельщики	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
49	01.04.2025	Голодный аллигатор	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
50	03.04.2025	Спасение от великана	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
51	08.04.2025	Рычащий лев	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
52	10.04.2025	Непотопляемый парусник	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
53	15.04.2025	Порхающая птица	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
54	17.04.2025	Нападающий	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
55	22.04.2025	Составление собственного творческого проекта.	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.
56	24.04.2025	Итоговое занятие по курсу	30 мин.	30 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.	занятие	Камалова Г.Ф.

Календарно—тематическое планирование на 2024-2025г.

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения занятий (план)	Дата проведения занятий (факт)	Подпись
1	Инструктаж по технике безопасности.	1	01.10.2024		
2	Применение роботов в современном мире	1	03.10.2024		
3	Идея создания роботов.	1	08.10.2024		
4	История робототехники	1	10.10.2024		
5	Что такое робот?	1	15.10.2024		
6	Виды современных роботов.	1	17.10.2024		
7	Соревнования роботов	1	22.10.2024		
8	Знакомство с конструктором ЛЕГО-WEDO	1	24.10. 2024		

9	Путешествие по ЛЕГО-стране.	1	05.11.2024		
10	Исследователи цвета	1	07.11.2024		
11	Исследование «кирпичиков» конструктора	1	12.11.2024		
12	Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО	1	14.11.2024		
13	Самостоятельная работа по замыслу	1	19.11.2024		
14	Исследование конструктора и видов их соединения	1	21.11.2024		
15	Исследование конструктора и видов их соединения	1	26.11.2024		
16	Мотор и ось	1	28.11.2024		
17	ROBO-конструирование	1	03.12.2024		
18	Зубчатые колёса	1	05.12.2024		
19	Зубчатые колёса	1	10.12.2024		
20	Понижающая зубчатая передача	1	12.12.2024		
21	Понижающая зубчатая передача	1	17.12.2024		
22	Повышающая зубчатая передач	1	19.12.2024		
23	Повышающая зубчатая передач	1	24.12.2024		
24	Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo.	1	26.12.2024		
25	Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo	1	14.01.2025		
26	Самостоятельная работа по замыслу	1	16.01.2025		
27	Перекрёстная и ременная передача.	1	20.01.2025		
28	Перекрёстная и ременная передача.	1	21.01.2025		
29	Снижение и увеличение скорости	1	23.01.2025		
30	Снижение и увеличение скорости	1	27.01.2025		
31	Коронное зубчатое колесо	1	28.01.2025		
32	Коронное зубчатое колесо	1	30.01.2025		

33	Червячная зубчатая передача	1	04.02.2025		
34	Червячная зубчатая передача	1	06.02.2025		
35	Червячная зубчатая передача	1	11.02.2025		
36	Кулачок и рычаг	1	13.02.2025		
37	Кулачок и рычаг	1	18.02.2025		
38	Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычесть из Экрана»	1	20.02.2025		
39	Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычесть из Экрана»	1	25.02.2025		
40	Конструирование по замыслу	1	27.02.2025		
41	Блок «Начать при получении письма»	1	04.03.2025		
42	Блок «Начать при получении письма»	1	06.03.2025		
43	Танцующие птицы	1	11.03.2025		
44	Танцующие птицы	1	13.03.2025		
45	Умная вертушка	1	18.03.2025		
46	Вратарь	1	20.03.2025		
47	Обезьянка-барабанщица	1	25.03.2025		
48	Ликующие болельщики	1	27.03.2025		
49	Голодный аллигатор	1	01.04.2025		
50	Спасение от великана	1	03.04.2025		
51	Рычащий лев	1	08.04.2025		
52	Непотопляемый парусник	1	10.04.2025		
53	Порхающая птица	1	15.04.2025		
54	Нападающий	1	17.04.2025		
55	Составление собственного творческого проекта.	1	22.04.2025		
56	Итоговое занятие по курсу	1	24.04.2025		

2.2..КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия		Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
			5-6 лет	6-7 лет					
1.	Октябрь	01.10.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.	8	1.Инструктаж по технике безопасности.	Физкультурный зал	Выставки готовых работ
		03.10.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		2.Применение роботов в современном мире	Физкультурный зал	
		08.10.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		3.Идея создания роботов.	Физкультурный зал	
		10.10.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		4.История робототехники	Физкультурный зал	
		15.10.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		5.Что такое робот?	Физкультурный зал	
		17.10.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		6.Виды современных роботов.	Физкультурный зал	
		22.10.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		7.Соревнования роботов	Физкультурный зал	
		24.10. 2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		8.Знакомство с конструктором ЛЕГО-WEDO	Физкультурный зал	
2.	Ноябрь	05.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.	8	1.Путешествие по ЛЕГО-стране.	Физкультурный зал	Выставки готовых работ
		07.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		2.Исследователи цвета	Физкультурный зал	
		12.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		3.Исследование «кирпичиков» конструктора	Физкультурный зал	
		14.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		4.Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО	Физкультурный зал	
		19.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		5.Самостоятельная работа по замыслу	Физкультурный зал	
		21.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		6.Исследование конструктора и видов их соединения	Физкультурный зал	

		23.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		7.Исследование конструктора и видов их соединения	Физкультурный зал	
		28.11.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		8.Мотор и ось	Физкультурный зал	
3.	Декабрь	03.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.	8	1.ROBO-конструирование	Физкультурный зал	Выставки готовых работ
		05.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		2.Зубчатые колёса	Физкультурный зал	
		10.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		3.Зубчатые колёса	Физкультурный зал	
		12.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		4.Понижающая зубчатая передача	Физкультурный зал	
		17.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		5.Понижающая зубчатая передача	Физкультурный зал	
		19.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		6.Повышающая зубчатая передач	Физкультурный зал	
		24.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		7.Повышающая зубчатая передач	Физкультурный зал	
		26.12.2024	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		8.Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo.	Физкультурный зал	
4.	Январь	14.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.	8	1. Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo	Физкультурный зал	Выставки готовых работ
		16.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		2. Самостоятельная работа по замыслу	Физкультурный зал	
		20.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		3.Перекрёстная и ременная передача.	Физкультурный зал	
		21.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		4.Перекрёстная и ременная передача.	Физкультурный зал	
		23.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		5.Снижение и увеличение скорости	Физкультурный зал	

		27.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		6.Снижение и увеличение скорости	Физкультурный зал	
		28.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		7.Коронное зубчатое колесо	Физкультурный зал	
		30.01.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		8.Коронное зубчатое колесо	Физкультурный зал	
5.	Февраль	04.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.	8	1. Червячная зубчатая передача	Физкультурный зал	Выставки готовых работ
		06.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		2. Червячная зубчатая передача	Физкультурный зал	
		11.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		3. Червячная зубчатая передача	Физкультурный зал	
		13.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		4.Кулачок и рычаг	Физкультурный зал	
		18.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		5.Кулачок и рычаг	Физкультурный зал	
		20.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		6. Блоки «Прибавить к Экрану и «Вычесть из Экрана»	Физкультурный зал	
		25.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		7.Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычесть из Экрана»	Физкультурный зал	
		27.02.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		8.Конструирование по замыслу	Физкультурный зал	
6.	Март					8			Выставки готовых работ
		04.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		1.Блок «Начать при получении письма»	Физкультурный зал	
		06.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		2.Блок «Начать при получении письма»	Физкультурный зал	
		11.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		3.Танцующие птицы	Физкультурный зал	
		13.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		4.Танцующие птицы	Физкультурный зал	
		18.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		5.Умная вертушка	Физкультурный зал	

		20.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		6.Вратарь	Физкультурный зал	
		26.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		7.Обезьянка-барабанщица	Физкультурный зал	
		28.03.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		8.Ликующие болельщики	Физкультурный зал	
7.	Апрель					8			Выставки готовых работ
		01.04.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		1.Голодный аллигатор	Физкультурный зал	
		03.04.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		2.Спасение от великана	Физкультурный зал	
		08.04.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		3.Рычащий лев	Физкультурный зал	
		10.04.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		4.Непотопляемый парусник	Физкультурный зал	
		15.04.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		5.Порхающая птица	Физкультурный зал	
		17.04.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		6.Нападающий	Физкультурный зал	
		22.04.2025	17.40-18.10	18.20-18.50	Очная групповые занятия.		7.Составление собственного творческого проекта.	Физкультурный зал	
		24.04.2025	30 мин	30 мин	Очная групповые занятия.		8.Итоговое занятие по курсу	Физкультурный зал	

2.2. Календарный план

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.10.2023г	30.04.2025	28	56	2 занятия в неделю

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перспективное планирование на 2024-2025 учебный год

1.Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с конструктором.	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 77.Чтобы сильным стать и ловким	6.Виды современных роботов.	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 25.Медведь и пчелы	11.Исследование «кирпичиков» конструктора	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 33.Весёлая неделька
2.Применение роботов в современном мире	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация робот: «Улитка», физ.минутка: 77.Чтобы сильным стать и ловким	7.Соревнования роботов	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация робот: «стрекоза», физ.минутка: 25. Медведь и пчелы	12.Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 33.Весёлая неделька презентация робот.
3.Идея создания роботов.	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 18.Раз, два, три, четыре, пять,	8.Знакомство с конструктором ЛЕГО-WEDO	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 29. «Солнце»	13.Самостоятельная работа по замыслу	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 33.Весёлая неделька
4.История робототехники	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация робот: «пчела/ бабочка»,	9.Путешествие по ЛЕГО-стране.	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация о конструкторе,	14.Исследование конструктора и видов их соединения	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка:

	физ.минутка: 18.Раз, два, три, четыре, пять,		физ.минутка: 29. Солнце		33.Весёлая неделька
5.Что такое робот?	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 25.Медведь и пчелы	10.Исследователи цвета	Словесный, наглядный, практический. Беседа, художественное слово, физ.минутка: 32.Солнце	15.Исследование конструктора и видов их соединения	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 45. Будем прыгать и скакать!
16.Мотор и ось	Словесный, наглядный, практический. Беседа, художественное слово, физ.минутка: 32.Солнце	21. Понижающая зубчатая передача	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физминутка: 48.Вверх рука и вниз рука	26.Самостоятельная работа по замыслу	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 143.Плечи разверните
17.ROBO-конструирование	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 37. Аист	22.Повышающая зубчатая передач	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 40.А теперь на месте шаг	27. Перекрёстная и ременная передача	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физминутка: 48.Вверх рука и вниз рука
18.Зубчатые колёса	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 37. Аист	23.Повышающая зубчатая передач	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 41. А часы идут, идут	28. Перекрёстная и ременная передача	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физминутка: 48.Вверх рука и вниз рука
19. Зубчатые колёса	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 40.А теперь на месте шаг	24. Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 45. Будем прыгать и скакать!	29. Снижение и увеличение скорости	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физминутка: 41. А часы идут, идут

20.Понижающая зубчатая передача	Словесный, наглядный, практический. Беседа, художественное слово, физ.минутка: 32.Солнце	25. Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 45. Будем прыгать и скакать!	30. Снижение и увеличение скорости	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 86.Тик-так
31. Коронное зубчатое колесо	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 86.Тик-так	36.Кулачок и рычаг	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физминутка: 48. Вверх рука и вниз рука	41. Блок «Начать при получении письма»	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 86.Тик-так
32. Коронное зубчатое колесо	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 45. Будем прыгать и скакать!	37. Кулачок и рычаг	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физминутка: 48.Вверх рука и вниз рука	42. Блок «Начать при получении письма»	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 148.Приступаем
33. Червячная зубчатая передача	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 40.А теперь на месте шаг	38. Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычсть из Экрана»	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физминутка: 41. А часы идут, идут	43. Танцующие птицы Умная вертушка	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 144.Поднимаем руки все
34. Червячная зубчатая передача	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 37. Аист	39.Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычсть из Экрана» Блок «Начать при получении письма»	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 144.Поднимаем руки все	44. Танцующие птицы Обезьянка-барабанщица	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 144.Поднимаем руки все
35. Червячная зубчатая передача	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 143.Плечи разверните	40. Конструирование по замыслу	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 76.Чтоб совсем проснуться	45. Умная вертушка Порхающая птица	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 121aРазминка

46. Вратарь	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 143.Плечи разверните	50.Спасение от великана.	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 121. Разминка	54.Нападающий	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 55.Видишь, бабочка летает
47.Обезьянка-барабанщица	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 122.Разомнёмся мы сейчас	51.Рычащий лев	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 118.Раз-два-три-четыре-пять	55.Составление собственного творческого проекта	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 86.Тик-так
48. Ликующие болельщики	Словесный, наглядный, практический. Беседа, физ.минутка: 122.Разомнёмся мы сейчас	52. Непотопляемый парусник	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 39А сейчас мы с вами, дети	56.Итоговое занятие по курсу	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 61.В понедельник
49. Голодный аллигатор	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 121. Разминка	53.Порхающая птица	Словесный, наглядный, практический. Беседа, презентация, физ.минутка: 39А сейчас мы с вами, дети		

2.4. Условия реализации программы:

2.4.1. Материально-техническое обеспечение:

Физкультурный зал.

Флешка с музыкой (фоновая),

Компьютер, ноутбук, конструкторы, корзиночки, документ-камера.

Техническое оснащение:

Презентации к занятиям, видеозаписи, аудиозаписи, документ-камера, конструктор лего, разнообразие конструкторов, ноутбук, технологические карты, рисунки, фотографии.

2.4.2. Программное (методическое) обеспечение;

- Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
- Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
- Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
- Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
- Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
- Маркова В.А., Житнякова Н.Ю. LEGO в детском саду (парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основании образовательных решений «LEGO Education»). М., 2015.

2.5. Кадровое обеспечение: Педагог дополнительного образования

Воспитатель по лего-конструированию и робототехнике.

Высшее образование.

1.Негосударственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования «Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия», 2013 год, квалификация-организатор-методист дошкольного образования, по специальности педагогика и методика дошкольного образования.

2.Автономная некоммерческая организация Дополнительного профессионального образования «Институт дистанционного обучения», 556 часов, 2021 год, «Конструктивно-модельная деятельность детей дошкольного возраста», «Педагог дополнительного образования»

2.6. Информационные источники

1. ФГОС ДО Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г., № 30384).

2. . Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».

3. Приказ Министерство Просвещения Российской Федерации № 196 от 09.11.2018г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

4. Методические рекомендации <http://russos.livejournal.com/817254.html>

5. Методическое обеспечение: -Программное обеспечение к базовому набору конструктора LegoEducationWeDo;

6. Маркова В.А., Житнякова Н.Ю. LEGO в детском саду (парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основании образовательных решений «LEGO Education»). М., 2015.