

Принята на заседании педсовета
«_____» _____ 2017г.
№ протокола _____

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ
«Детский сад №6 «Золотой
петушок»

Н.Ю.Замиралова _____

***МБДОУ «Детский сад № 6 «Золотой петушок» общеразвивающего вида
с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-
речевому развитию детей»***

Дополнительная образовательная программа
«Легоконструирование в ДОУ»
для детей дошкольного возраста
в соответствии с ФГОС дошкольного образования

Автор:
Ермакова Екатерина Петровна,
воспитатель I кв. категории

Оглавление

I. Целевой раздел программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цели и задачи реализации Программы.....	4
1.3. Принципы и подходы к формированию Программы	4
1.4. Планируемые результаты освоения основной Программы	6
1.5. Нормативно-правовая база.....	6
II. Содержательный раздел программы	7
2.1. Взаимодействие с семьями воспитанников.....	7
2.2. Календарный график:	8
2.3. Учебный план	15
III. Организационный раздел	16
3.1. Продолжительность и этапы реализации Программы	16
3.2. Материально – техническое обеспечение программы	17
3.3. Методическое обеспечение реализации Программы	18
IV. Мониторинг	18
V. Литература	19

I. Целевой раздел программы

1.1. Пояснительная записка.

Учитывая специфику современной жизни, когда её неотъемлемой частью стали информационные технологии, когда современного человека окружают сложнейшие электронные устройства, остро стоит вопрос грамотного, последовательного, профессионального приобщения ребенка к ИКТ-технологиям. Робототехника и лего-конструирование являются одними из важнейших направлений научно-технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта. На современном этапе возникает необходимость в организации образовательной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей ребенка, требований социума в тех направлениях, которые способствуют реализации основных задач научно-технического прогресса.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования нацеливает нас на создание условий развития ребенка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных видах деятельности.

Игра для дошкольника ведущий вид деятельности, в котором ребенок учится, развивается и растет. Каждый ребенок любит и хочет играть, но не каждый может научиться делать это самостоятельно, да еще и не с каждой игрушкой. Подчеркивая социальную значимость игрушек, и сравнивая их с мини-предметами реального мира, через которые ребенок дополняет представления об окружающем, Г.В. Плеханов и Б.П. Никитин отмечали, что эти готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому.

В силу своей универсальности LEGO – конструктор и робототехника являются наиболее предпочтительными развивающими материалами, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием LEGO - технологии является игра. LEGO – конструктор и робототехника позволяют учиться, играя и обучаться в игре. Игра дает ребенку-дошкольнику радость творчества и обогащает его духовный мир, воспитывает находчивость, сообразительность, умение рассчитывать время, приучает ребенка к дисциплинированности, объективности

Занятия по LEGO - конструированию и робототехники главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Если до недавнего времени основное внимание ученых было обращено на школьный возраст, где, как казалось, ребенок приобретает необходимые каждому знания и умения, развивает свои силы и способности, то теперь положение коренным образом изменилось. Сегодня становится все больше де-

тей с ярким общим интеллектуальным развитием, их способности постигать сложный современный мир проявляются очень рано.

Дополнительная образовательная программа «Легоконструирование и робототехника в ДОУ» для детей дошкольного возраста реализуется в дошкольном образовательном учреждении и направлена на развитие конструкторских способностей дошкольников, формирование познавательной и исследовательской активности, стремления к умственной деятельности. Программа рассчитана на четыре года обучения, с учетом возрастных особенностей детей.

1.2.Цели и задачи реализации Программы

Цель программы: формирование творческо-конструктивных, технических способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов и робототехники.

Задачи программы

Обучающие:

1. Познакомить с комплектом LEGO;
2. Познакомить со средой программирования LEGO-конструкторов;
3. Дать первоначальные знания по робототехнике и лего-конструированию, программированию робототехнических средств, составлению моделей, схем, таблиц для отображения и анализа данных;
4. Познакомить с правилами безопасной работы и инструментами необходимыми при конструировании робототехнических моделей.

Развивающие:

1. Развивать конструкторские навыки;
2. Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
3. Развивать мелкую моторику - развивать творческую инициативу и самостоятельность.
4. Развитие навыков общения, коммуникативных способностей.

Воспитательные:

1. Воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
2. Развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении - формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
3. Развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
4. Формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации.

1.3.Принципы и подходы к формированию Программы

Обучение осуществляется на основе общих *методических принципов:*

Принцип развивающей деятельности: игра не ради игры, а с целью развития личности каждого участника и всего коллектива в целом.

Принцип активной включенности каждого ребенка в игровое действие, а не пассивное созерцание со стороны;

Принцип доступности, последовательности и системности изложения программного материала.

Основой организации работы с детьми в данной программе является система **дидактических принципов**:

принцип минимакса - обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом;

принцип целостного представления о мире - при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;

принцип вариативности - у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора;

принцип творчества - процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности;

Использование данных принципов позволяет рассчитывать на проявление у детей устойчивого интереса к занятиям по LEGO-конструированию и робототехники, появление умений выстраивать внутренний план действий, развивать пространственное воображение, целеустремленность, настойчивость в достижении цели, учит принимать самостоятельные решения, составлять модели и анализировать их.

Формы и методы используемые для реализации программы.

1. Игровые (дидактическая игра, воображаемая ситуация в развернутом виде)

2. Наглядные (просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, дидактические игры, организация выставок, личный пример взрослых).

3. Словесные (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации).

4. Практические (проекты, игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность (опыты с постройками), обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физминутки).

Словесный метод даёт возможность передать детям информацию, поставить перед ними учебную задачу, указать пути его решения.

Игровой метод предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приёмами. При использовании игрового метода за воспитателем сохраняется ведущая роль: он определяет характер и последовательность игровых и практических действий.

Наглядный - один из основных, ведущих методов дошкольного образования. Ведущая роль этого метода связана с формированием основного содержания знаний дошкольников – представления о предметах и явлениях окружающего мира. Наглядный метод соответствует основным формам мышления дошкольника. Наглядность обеспечивает прочное запоминание.

Практический метод- основан на практической деятельности ребенка, формируют практические умения и навыки.

Метод проблемного обучения. Конструирование разнообразных моделей их творческое осмысление.

Использование этих методов предусматривает, прежде всего, обеспечение самостоятельности детей в поисках решения самых разнообразных задач.

1.4. Планируемые результаты освоения основной Программы

Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности

1. Наблюдение за работой детей на занятиях;
2. Участие детей в проектной деятельности;
3. Участие в выставках творческих работ дошкольников.

Ожидаемые результаты.

В ходе работы по легоконструированию и робототехники дошкольник должен знать:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

дошкольник должен уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу;
- анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

1.5. Нормативно-правовая база.

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012.
- СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций", утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15.05.2013 № 26 (далее - СанПиН 2.4.1.3049-13), вступившими в силу 30 июля 2013 года.
- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.10.2013г., №

1155, зарегистрирован в Минюсте, регистрационный № 30384 от 14.11.2013г.

— Постановление Правительства РФ от 05.07.2001 года №505 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 01.04.2003 N 181, от 28.12.2005 N 815, от 15.09.2008 N 682).

— Положение об организации деятельности по оказанию дополнительных платных услуг в МБДОУ «Детский сад № 6 «Золотой петушок».

— ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. — М.: МОЗАИКА СИНТЕЗ, 2014.

II. Содержательный раздел программы

LEGO- конструирование и робототехника начинается с трехлетнего возраста: детям вторых младших групп предложен конструктор LEGO DUPLO. Дети знакомятся с основными деталями конструктора LEGO, способами скрепления кирпичиков, у детей формируется умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.

В средней группе (с 4 до 5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO, на основе которых у них формируются новые. В этом возрасте дошкольники учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать. Добавляется форма работы — это конструирование по замыслу. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.

В старшей группе (с 5 до 6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу.

В подготовительной группе (с 6 до 7 лет) формирование умения планировать свою постройку при помощи LEGO - конструктора становится приоритетным. Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей: дети конструируют по воображению по предложенной теме и условиям. Таким образом, постройки становятся более разнообразными и динамичными.

2.1. Взаимодействие с семьями воспитанников.

Формы работы с родителями.

- Методические рекомендации «Развитие конструктивных навыков в играх с конструктором».
- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами».
- Размещение в группах папок-раскладушек с консультациями.
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.

- Семинар-практикум.
- Фотовыставки.
- Памятки.
- Выставки детских работ

2.2. Календарный график:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по вторникам и четвергам.

Тематическое планирование

Средняя группа

№ п\п	Тема
Сентябрь	
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.
2	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки.
3	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка длинной красной змейки и короткой синей. Сборка длинной желтой змейки и короткой зеленой змейки.
4	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим разноцветные башни. Красная и зеленая. Синяя и желтая.
5	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим разноцветные башни. Башенка высокая желтая и низкая красная. Высокая синяя и низкая синяя
6	Исследователи Lego – деталей (форма и размер). Игра «Самый быстрый и внимательный». Закрепление формы, цвета, скрепления деталей. Спонтанная деятельность детей. Обыгрывание построек.
7	Конструируем заборчики: одного и двух цветов
Октябрь	
8	Конструируем узкие ворота и заборчик прямой
9	Конструируем широкие ворота и заборчик
10	Конструируем домик
11	Конструируем домик с окном
12	Конструирование по замыслу: домик и заборчик. Выставка работ
13	Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек.
14	Учимся читать схему. Конструируем по схеме: домик
15	Конструируем мебель: стол, стул
Ноябрь	
16	Конструируем мебель: диван, кровать
17	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.
18	Моделирование домашних животных: кошка, собака, лошадка
19	Моделирование домашних животных: цыпленок, курица

20	Объединение построек домик и домашние животные. Обыгрывание построек. Выставка работ
21	Обыгрывание построек
22	Конструирование легкового автомобиля
23	Учимся читать схему. Конструирование легкового автомобиля по схеме
Декабрь	
24	Конструирование грузового автомобиля
25	Строим гараж для машин. Обыгрывание построек. Выставка работ
26	Моделируем деревья по схеме : елочка, березка, сосна
27	Моделируем деревья по схеме : елочка, березка, сосна
28	Моделируем новогоднюю елочку. Делаем новогоднюю игрушку
29	Делаем новогоднюю игрушку. Выставка работ
30	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
31	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
Январь	
32	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.
33	Конструирование фигуры человека. Мальчик
34	Конструирование фигуры человека. Девочка.
35	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
36	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
37	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки
38	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки
Февраль	
39	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки
40	Конструирование пирамиды одного цвета
41	Конструирование пирамиды двух цветов
42	Учимся строить объемный домик
43	Конкурс по лего - конструированию
44	Конкурс по лего - конструированию
45	Подарок для мамы. Моделируем цветок
46	Подарок для мамы. Моделируем цветок. Выставка работ
Март	
47	Свободная игровая деятельность детей
48	Развивающие игры с использованием конструктора
49	Зоопарк. Моделируем диких животных
50	Зоопарк. Моделируем диких животных по схеме. Строим вольеры для животных

51	Набор «Большой зоопарк» лего – дупло. Сборка. Обыгрывание построек.
52	Набор «Большой зоопарк» лего – дупло. Обыгрывание построек.
53	Конструируем нужные вещи: ваза
54	Конструируем нужные вещи: подсвечник
Апрель	
55	Конструируем нужные вещи: колокольчик. Выставка работ
56	Конструирование самолета
57	Конструирование самолета по схеме
58	Конструирование вертолета
59	Конструирование военной техники: машина
60	Конструирование военной техники: танк
61	Конструирование военной техники. Выставка работ
62	Конструирование «Мой любимый детский сад»
Май	
63	Конструирование «Мой любимый детский сад». Обыгрывание построек.
64	Конструирование по замыслу детей
65	Конструирование по замыслу детей
66	Выставка работ
67	Развивающие игры с использованием конструктора
68	Развивающие игры с использованием конструктора
69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора

Старшая группа

№ п\п	Тема
Сентябрь	
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.
2	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки одного цвета.
3	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки двух цветов.
4	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим башни одного цвета. Строим разноцветные башни двух цветов.
5	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим башни двух цветов и разной высоты.
6	Исследователи Lego – деталей (форма и размер). Игра «Самый быстрый и внимательный». Закрепление формы, цвета, скрепления деталей. Спон-

	танная деятельность детей. Обыгрывание построек.
7	Конструируем заборчики разной высоты одного цвета
Октябрь	
8	Конструируем заборчики двух цветов
9	Конструируем узкие ворота и заборчик
10	Конструируем широкие ворота и заборчик
11	Конструируем домик в одну деталь
12	Конструируем домик (четыре стены, объемный)
13	Конструируем домик
14	Конструирование лесенки разной высоты
15	Конструирование по замыслу: домик и заборчик. Выставка работ
Ноябрь	
16	Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек.
17	Конструируем мебель: стол, стул, шкаф с дверками
18	Конструируем мебель: диван, кровать
19	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.
20	Моделируем домашних животных по схеме: кошка, собака, лошадь
21	Моделируем домашних животных по схеме: корова, овца, кролик
22	Моделируем домашних животных по схеме: цыплята, курица, петух
23	Постройка загонов для животных. Обыгрывание построек. Выставка работ
Декабрь	
24	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
25	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосенка
26	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосенка
27	Моделируем новогоднюю елочку
28	Моделируем новогоднюю игрушку
29	Моделируем новогоднюю игрушку. Выставка работ
30	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
31	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
Январь	
32	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
33	Конструирование фигуры человека. Мужчина
34	Конструирование фигуры человека. Женщина
35	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки

36	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки
37	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (полоски)
38	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)
Февраль	
39	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)
40	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)
41	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)
42	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)
43	Конкурс по лего - конструированию
44	Конкурс по лего - конструированию
45	Подарок для мамы: цветок
46	Подарок для мамы: цветок. Выставка работ
Март	
47	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
48	Конструирование нужных вещей: ваза
49	Конструирование нужных вещей: подсвечник, салфетница
50	Конструирование нужных вещей: колокольчик, сердечко. Выставка работ
51	Конструирование пирамиды одного цвета
52	Конструирование пирамиды двух и более цветов
53	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
54	Конструирование кораблика
Апрель	
55	Конструирование кораблика с парусом
56	Конструирование пристани. Обыгрывание построек.
57	Конструирование самолета
58	Конструирование вертолета
59	Конструирование военной техники: машина
60	Конструирование военной техники: пушки
61	Конструирование военной техники: танк. Выставка поделок
62	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
Май	
63	Конструирование «Мой любимый детский сад»
64	Конструирование «Мой любимый детский сад». Обыгрывание построек.
65	Конструирование по замыслу детей
66	Конструирование по замыслу детей
67	Выставка работ
68	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора

69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора

Подготовительная группа

№ п/п	Тема
Сентябрь	
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.
2	Исследователи Lego – деталей (форма и размер). Виды скрепления Lego – деталей разной формы
3	Исследователи Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки одного и более цветов
4	Исследователи Lego – деталей. Конструируем заборчики разной высоты одного и более цветов
5	Конструируем заборчик, узкие и широкие ворота
6	Конструируем домик
7	Конструируем домик
Октябрь	
8	Конструируем домик
9	Конструирование лесенки разной высоты
10	Конструирование по замыслу: домик и заборчик.
11	Конструируем мебель: стол, стул, шкаф с дверками
12	Конструируем мебель: диван, кровать
13	Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек. Выставка работ
14	Конструирование легкового автомобиля
15	Конструирование легкового автомобиля.
Ноябрь	
16	Конструирование грузового автомобиля
17	Строим гараж для машин. Обыгрывание построек.
18	Развивающие игры с использованием конструктора. Свободная игровая деятельность детей
19	Конструирование фигуры человека. Мужчина
20	Конструирование фигуры человека. Мужчина
21	Конструирование фигуры человека. Женщина
22	Конструирование фигуры человека. Женщина
23	Конструирование устойчивых построек
Декабрь	
24	Моделируем домашних животных по схеме: кошка, собака, лошадь
25	Моделируем домашних животных по схеме: корова, овца
26	Моделируем домашних животных по схеме: цыплята, курица, петух

27	Моделируем домашних животных. Постройка загонов для животных. Обыгрывание построек.
28	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосна
29	Моделируем новогоднюю елочку
30	Моделируем новогоднюю игрушку
31	Моделируем новогоднюю игрушку. Выставка работ
Январь	
32	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
33	Свободная игровая деятельность детей.
34	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки
35	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки
36	Конструируем сказочный домик
37	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)
38	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)
Февраль	
39	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)
40	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)
41	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)
42	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)
43	Конкурс по лего - конструированию
44	Конкурс по лего - конструированию
45	Подарок для мамы. Составление мозаики по схеме (сердце)
46	Подарок для мамы: цветок объемный. Выставка работ
Март	
47	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
48	Моделирование образов букв и цифр
49	Конструирование нужных вещей: ваза, салфетница
50	Конструирование нужных вещей: подсвечник. Выставка работ
51	Конструирование пирамиды одного цвета
52	Конструирование пирамиды двух и более цветов
53	Конструирование мостов
54	Конструирование мостов
Апрель	
55	Конструирование космических кораблей
56	Конструирование космических кораблей. Выставка работ
57	Конструирование самолета
58	Конструирование вертолета
59	Конструирование кораблика
60	Конструирование пристани. Обыгрывание построек.
61	Конструирование военной техники

62	Конструирование военной техники. Выставка работ
Май	
63	Свободная игровая деятельность детей
64	Зоопарк. Моделируем диких животных
65	Зоопарк. Моделируем диких животных
66	Конструирование по замыслу детей
67	Конструирование по замыслу детей
68	Выставка работ
69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора

В течение реализации программы возможны небольшие изменения в программе и перераспределение часов по темам, включённым в план.

2.3. Учебный план

№ п/п	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
	Количество занятий								
1 год обучения (средняя группа)	7	8	8	8	7	8	8	8	8
	3ч 30 мин	4 часа	4 часа	4 часа	3ч 30 мин	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа
Итого:	35 часов								
2 год обучения (старшая группа)	7	8	8	8	7	8	8	8	8
	3ч 30 мин	4 часа	4 часа	4 часа	3ч 30 мин	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа
Итого:	35 часов								
3 год обучения (подготовительная группа)	7	8	8	8	7	8	8	8	8
	4 часа 40 мин	5 час 20 мин	5 час 20 мин	5 час 20 мин	4 часа 40 мин	5 час 20 мин	5 час 20 мин	5 час 20 мин	5 час 20 мин
Итого:	46 час 40 мин								

III. Организационный раздел

3.1. Продолжительность и этапы реализации Программы

Программа рассчитана для детей дошкольного возраста.

Продолжительность программы: данная программа рассчитана на 3 года обучения.

Первый год обучения (средняя группа) – 70 занятий по 30 минут (два раза в неделю);

Второй год обучения (старшая группа) – 70 занятий по 30 минут (два раза в неделю);

Третий год обучения (подготовительная группа) – 70 занятий по 40 минут (два раза в неделю).

Занятия проводятся с одной подгруппой детей до 12 человек.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу.

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности дошкольников.

Обучение по данной программе осуществляется по 4 этапам:

1. Установление взаимосвязей.
2. Конструирование.
3. Рефлексия.
4. Развитие.

Установление взаимосвязей.

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

Конструирование.

Обучение в процессе практической деятельности предполагает создание моделей и практическую реализацию идей. Занятия с образовательными конструкторами знакомят детей с тремя видами конструирования:

1. Свободное, не ограниченное жесткими рамками исследование, в ходе которого дети создают различные модификации простейших моделей, что позволяет им прийти к пониманию определённой совокупности идей.

2. Исследование, проводимое под руководством воспитателя и предусматривающее пошаговое выполнение инструкций, в результате ко-

торого дети строят модель, используемую для получения и обработки данных.

3. Свободное, не ограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого дети делают модели по собственным проектам

Рефлексия.

Возможность обдумать то, что они построили и запрограммировали, помогает дошкольникам более глубоко понять идеи, с которыми они сталкиваются в процессе своей деятельности на предыдущих этапах. Размышляя, дети устанавливают связи между полученной ими новой информацией и уже знакомыми им идеями, а также предыдущим опытом. На этом этапе воспитатель получает прекрасные возможности для оценки достижений воспитанников.

Развитие.

Процесс обучения всегда более приятен и эффективен, если есть стимулы. Поддержание такой мотивации и удовольствие, получаемое от успешно выполненной работы, естественным образом вдохновляют дошкольников на дальнейшую творческую работу.

3.2. Материально – техническое обеспечение программы

Для реализации проекта в детском саду созданы необходимые материальные условия:

1. Оборудованный мебелью кабинет для лего-конструирования.

№ п/п	Виды оборудования
1.	Мягкие кирпичи LEGO Soft. Базовый набор
2.	Конструктор LEGO DUPLO («Набор с трубками», «Детская площадка», «Космос и аэропорт», «Большая ферма», «Службы спасения», «Городские жители», «общественный и муниципальный транспорт», «Дикие животные», «Строительные машины», «Дикие животные», «Работники муниципальных служб».
3.	Конструктор LEGO DUPLO базовый набор «Построй свою историю»
4.	Мои первые конструкции. Базовый набор. Креативные карты для набора «Мои первые конструкции».
5.	Большие строительные платы DUPLO
6.	Большие строительные платы LEGO
7.	Конструктор LEGO SYSTEM
8.	Конструктор LEGO DUPLO «Первые истории»
9.	Конструктор LEGO DUPLO «Первые механизмы»
10.	Комплект заданий к набору «Первые механизмы»
11.	Интерактивная доска (проекционный экран)
12.	Компьютеры (ноутбуки, моноблоки)
13.	Проектор

Для более эффективной организации рабочего места детей применяются индивидуальные доски (строительные платы LEGO) для моделирования с ограниченным периметром и сортировочные контейнеры для деталей.

3.3. Методическое обеспечение реализации Программы

- Программное обеспечение к базовому набору конструктора "Первые механизмы"
- Программное обеспечение к базовому набору конструктора Lego Education WeDo

IV. Мониторинг

Уровни развития

Навык подбора необходимых деталей (по форме и 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 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 по образцу 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.
---	---	--

V. Литература

1. 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.
2. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ
4. «Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования» от 17.10.2013 г. №1155 утверждён Министерством образования и науки Российской Федерации
5. Фешина Е.В. «Леоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011.

Интернет-ресурсы

<http://фгос-игра.рф>

<http://7robots.com/>

<http://www.spfam.ru/contacts.html>

<http://robocraft.ru/>