

Управление образования г. Таганрога
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Дворец детского творчества»

Принята на заседании
методического совета
от « 15 » сентября 2016 г.
Протокол № 1

Директор МАУ ДО ДДТ



«Утверждаю»

Л.А. Турик

« 16 » сентября 2016 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Лего»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 6-10 лет

Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:

Едаменко Александр Сергеевич

педагог дополнительного образования

г. Таганрог

2016г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка.....	стр. 3
1.1. Актуальность программы.....	стр. 4
1.2. Новизна программы.....	стр. 4
1.3. Цели и задачи.....	стр. 4
1.4. Основные направления и содержание организации учебно-воспитательного процесса.....	стр. 6
1.5. Условия реализации программы.....	стр. 7
1.6. Прогнозируемый результат. Модель выпускника.....	стр. 8
1.7. Методики оценки полученных результатов.....	стр. 9
II. Учебно – тематический план.....	стр. 10
2.1. Учебно тематический план 1го года обучения.....	стр. 10
2.2. Учебно тематический план 2го года обучения.....	стр. 10
2.3. Учебно тематический план 3го года обучения.....	стр. 11
III. Содержание программы (по годам обучения). Календарный график	стр.12
IV. Методическое обеспечение программы (учебная, развивающая, воспитательная деятельность).....	стр. 21
V. Обеспечение охраны здоровья и жизни детей.....	стр. 23
VI. Список используемой литературы.....	стр. 24

1. Пояснительная записка

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет к ним серьезные требования. Креативность мышление, образное воображение, социальная активность востребованы обществом как никогда. Данная программа направлена на развитие этих качеств. Программа «Lego-конструирование» составлена в соответствие с актуальными нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (от 24 июля 1998 года № 124-ФЗ)

- Федеральный закон от 29.12.2012 п 273-ФЗ «об образовании в российской федерации» (принят гд фс рф 21.12.2012)
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.11.2013 №30468)
- Устав МАУ ДО ДДТ
- Концепция развития дополнительного образования детей №1726-Р от 04.09.2014
- Стратегия развития воспитания на 2016-2020г.г. №996-Р от 29.05.2015г.
- Региональные требования к регламентации деятельности учреждений дополнительного образования детей в Ростовской обл. №115 от 01.03.2016 г.
- Курс «Lego-конструирование» является межпредметным модулем, где дети комплексно используют свои знания. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и построек различных механизмов. Разнообразие конструкторов Lego позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям:

1. конструирование;

2. моделирование физических процессов и явлений

В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

Занятия по Lego-конструированию 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.

Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

1.1.Актуальность программы

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце урока увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

1.2.Новизна программы

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Педагогическая целесообразность

Программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить детей к творчеству.

Принцип построения программы

На занятиях создана структура деятельности, создающая условия для творческого развития воспитанников на различных возрастных этапах и предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Срок реализации

Данная программа рассчитана на 3 года обучения.

1.3. Цели и задачи

Цели курса

- 1.Организация занятости детей во внеурочное время.
- 2.Всестороннее развитие личности учащегося:
- 3.развитие навыков конструирования;
- 4.развитие логического мышления;
- 5.мотивация к изучению наук естественно-научного цикла: физики, математики.

Задачи курса

- 1.Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей

деятельности;

2.Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;

3.Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (рисунок, схема; информационно-коммуникативных);

4.Развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

5.Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

6.Развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)

7.Развитие индивидуальных способностей ребенка;

8.Развитие речи детей;

9.Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора Lego

1.4. Основные направления и содержание организации учебно-воспитательного процесса

Развитие математических представлений: –понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

Восприятие окружающего мира: -изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

Расширение словарного запаса

- развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов
- практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

Изобразительное искусство

- использование художественных средств, моделирование с учетом

художественных правил.

1.5. Условия реализации программы

1. Материально-технические условия, необходимые для нормальной деятельности детского объединения:

Для успешной реализации программы в соответствии СанПиНами должно быть просторное площадью 4,0 кв. м на 1 обучающегося и высотой выше 2,6 м, хорошо освещенное помещение. Лампы дневного света и большие окна (искусственное и естественное освещение) полностью обеспечивают освещенность помещения в любое время суток.

Необходимое оборудование для проведения занятий: столы соответственно возрасту детей, стулья соответственно возрасту детей, шкафами, стеллажами.

Для хранения фонда кружка (лучших детских работ разных лет) имеется электронный банк презентаций, фотографий работ детей. В учебном помещении имеется специальный методический фонд, библиотека по конструированию, журналы, карточки-схемы, а также современные технические средства обучения (фотоаппарат).

Кабинет в котором проходят занятия, оснащен современным Lego-оборудованием, имеет логотипы оборудования Lego.

Учебно-развивающие занятия проводятся за столами. Расстановка столов дает возможность работать индивидуально, в группе или коллективно.

Для хранения пособий кабинет оснащен секционными шкафами.

Каталог наборов Lego в Леготеке:

Электро-поезд Lego.

Набор для начинающих – 3 шт.

Lego город

Lego магазин

Lego платформы 10 шт.

Набор простейших деталей Lego

2. Организационные условия

Продолжительность занятий: Первый год обучения (подготовительная группа) - 72 занятия по 90 минут (два раза в неделю);

Второй год обучения (средняя группа) - 108 занятий по 90 минут (два раза в неделю);

Третий год обучения (старшая группа) - 108 занятий по 90 минут (два раза в неделю).

1.6 Прогнозируемый результат. Модель выпускника.

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего оригинального продукта, а главным критерием оценки обучающегося является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться, способность упорно добиваться достижения нужного результата, ведь овладеть всеми секретами искусства может каждый, по-настоящему желающий этого ребенок.

В результате работы с Lego-конструктором и учебной средой «LEGO» обучающийся будет уметь:

- создавать реально действующие модели роботов;
- применять на практике конструкторские, инженерные и вычислительные навыки.

В конце обучения

обучающийся будет знать:

- Закономерности конструктивного строения изображаемых предметов;
- Различные приёмы работы с конструктором лего;
- **ученик научится:**
- Работать в группе;
- Решать задачи практического содержания;
- Моделировать и исследовать процессы;
- Переходить от обучения к учению;

обучающийся сможет решать следующие жизненно-практические задачи:

- Совместно обучаться школьникам в рамках одной бригады;
- Распределять обязанности в своей бригаде;
- Проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- Проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- Создавать модели реальных объектов и процессов;
- **обучающийся способен проявлять следующие отношения:**
- Проявлять интерес к обсуждению выставок собственных работ.
- Слушать собеседника и высказывать свою точку зрения;
- Предлагать свою помощь и просить о помощи товарища;
- Понимать необходимость добросовестного отношения к общественно-полезному труду и учебе.

1.7. Методики оценки полученных результатов

Личностными результатами изучения курса «Lego - конструирование» является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Метапредметными результатами изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.
- Предметными результатами изучения курса «Легоконструирование» в 1-м классе является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- простейшие основы механики
- виды конструкций - однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций

- Уметь:
- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
- реализовывать творческий замысел.

2. Учебно – тематический план

Учебно тематический план -1 год обучения:

Название раздела	теория	практика	Количество часов	Контроль
Техника безопасности	1	1	2	
Конструкторы “Легофигуры”	4	20	24	
Конструкторы “Первые механизмы”	4	16	20	
Детские наборы Lego	4	12	16	
Творческая деятельность	3	17	20	
Развивающие настольные и напольные игры	6	16	22	
Работа с Lego материалом	4	16	20	
Конструкторы “Lego duplo”	4	16	20	
Итого:	20	88	144	

Учебно тематический план 2го года обучения:

Название раздела	теория	практика	Количество часов	Контроль
Техника безопасности	2	2	4	
Конструкторы “Первые конструкции”	8	40	48	
Конструкторы “Первые механизмы”	8	32	40	
Тематические наборы Лего	4	16	20	
Проектная деятельность	6	34	40	
Развивающие настольные и напольные игры	4	20	24	
Работа электромоторами Lego материалом	4	16	20	
Конструкторы “Lego citi”	4	16	20	
Итого:	40	176	216	

Учебно тематический план 3го года обучения:

Название раздела	теория	практика	Количество часов	Контроль
Техника безопасности	2	2	4	
Конструкторы “Lego поезд”	8	40	48	
Конструкторы “Lego животные”	8	32	40	
Тематические наборы Лего	4	16	20	
Проектная деятельность	6	34	40	
Развивающие настольные и напольные игры	4	20	24	
Работа надэлектромоторамиLego	4	16	20	
Конструкторы “Lego citi”	4	16	20	
Итого:	40	176	216	

3. Содержание программы (по годам обучения).

Календарный график:

1 год обучения

№ п\п	Тема	Месяц	Кол-во часов
1 Блок: знакомство с основами конструирования.			
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.	Сентябрь	2
2	Исследователи Lego – деталей (форма и размер). Виды скрепления Lego – деталей разной формы	Сентябрь	2
3	Исследователи Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки одного и более цветов	Сентябрь	2
4	Исследователи Lego – деталей. Конструируем забор	Сентябрь	2
5	Конструируем заборчик, узкие и широкие ворота	Сентябрь	2
6	Конструируем домик	Сентябрь	2
7	Конструируем домик	Сентябрь	2
8	Конструируем домик	Сентябрь	2
9	Конструирование лесенки разной высоты	Октябрь	2
10	Конструирование по замыслу: домик и заборчик.	Октябрь	2
11	Конструируем мебель: стол, стул, шкаф с дверками	Октябрь	2
12	Конструируем мебель: диван, кровать	Октябрь	2
13	Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек.	Октябрь	2
14	Конструирование легкового автомобиля	Октябрь	2
15	Конструирование легкового автомобиля.	Октябрь	2
16	Конструирование грузового автомобиля	Октябрь	2
17	Строим гараж для машин. Обыгрывание построек.	Ноябрь	2
18	Развивающие игры с использованием конструктора. Свободная игровая деятельность детей	Ноябрь	2
19	Конструирование фигуры человека. Мужчина	Ноябрь	2
20	Конструирование фигуры человека. Мужчина	Ноябрь	2
21	Конструирование фигуры человека. Женщина	Ноябрь	2
22	Конструирование фигуры человека. Женщина	Ноябрь	2
23	Конструирование устойчивых построек	Ноябрь	2
24	Моделируем домашних животных по схеме: кошка, собака, лошадь	Ноябрь	2
2 блок: простые механизмы.			
25	Моделируем домашних животных по схеме: корова, овца	Декабрь	2
26	Моделируем домашних животных по схеме: цыплята, курица, петух	Декабрь	2
27	Моделируем домашних животных. Постройка загонов для животных. Обыгрывание построек.	Декабрь	2
28	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосна	Декабрь	2
29	Моделируем новогоднюю елочку	Декабрь	2
30	Моделируем новогоднюю игрушку	Декабрь	2
31	Моделируем новогоднюю игрушку.	Декабрь	2

32	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Декабрь	2
33	Свободная игровая деятельность детей.	Январь	2
34	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Январь	2
35	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Январь	2
36	Конструируем сказочный домик	Январь	2
37	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Январь	2
38	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Январь	2
39	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)	Январь	2
40	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)	Январь	2
41	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Февраль	2
42	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Февраль	2
43	Конкурс по лего - конструированию	Февраль	2
44	Конкурс по лего - конструированию	Февраль	2
45	Подарок для мамы. Составление мозаики по схеме (сердце)	Февраль	2
46	Подарок для мамы: цветок объемный. Выставка работ	Февраль	2
47	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
48	Моделирование образов букв и цифр	Февраль	2
Блок 3: блок фантазии и саморазвития.			
49	Конструирование нужных вещей: ваза, салфетница	Март	2
50	Конструирование нужных вещей: подсвечник.	Март	2
51	Конструирование пирамиды одного цвета	Март	2
52	Конструирование пирамиды двух и более цветов	Март	2
53	Конструирование мостов	Март	2
54	Конструирование мостов	Март	2
55	Конструирование космических кораблей	Март	2
56	Конструирование космических кораблей.	Март	2
57	Конструирование самолета	Апрель	2
58	Конструирование вертолета	Апрель	2
59	Конструирование кораблика	Апрель	2
60	Конструирование пристани. Обыгрывание построек.	Апрель	2
61	Конструирование военной техники	Апрель	2
62	Конструирование военной техники.	Апрель	2
63	Свободная игровая деятельность детей	Апрель	2
64	Зоопарк. Моделируем диких животных	Апрель	2
65	Зоопарк. Моделируем диких животных	Май	2
66	Конструирование по замыслу детей	Май	2
67	Конструирование по замыслу детей	Май	2
68	Выставка работ	Май	2

69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Май	2
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Май	2
71	Конструируем радио поезд	Май	2
72	Запуск поезда	Май	2

2 год обучения

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

20	Объединение построек домик и домашние животные. Обыгрывание построек.	Октябрь	2
21	Обыгрывание построек	Октябрь	2
22	Конструирование легкового автомобиля	Октябрь	2
23	Учимся читать схему. Конструирование легкового автомобиля по схеме	Октябрь	2
24	Конструирование грузового автомобиля	Октябрь	2
25	Строим гараж для машин. Обыгрывание построек.	Ноябрь	2
26	Моделируем деревья по схеме : елочка, березка, сосна	Ноябрь	2
27	Моделируем деревья по схеме : елочка, березка, сосна	Ноябрь	2
28	Моделируем новогоднюю елочку. Делаем новогоднюю игрушку	Ноябрь	2
29	Делаем новогоднюю игрушку.	Ноябрь	2
30	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Ноябрь	2
31	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Ноябрь	2
32	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.	Ноябрь	2
33	Конструирование фигуры человека. Мальчик	Ноябрь	2
34	Конструирование фигуры человека. Девочка.	Ноябрь	2
35	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Ноябрь	2
36	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Ноябрь	2
2 блок: моторы и подвижные детали:			
37	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Декабрь	2
38	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Декабрь	2
39	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Декабрь	2
40	Конструирование пирамиды одного цвета	Декабрь	2
41	Конструирование пирамиды двух цветов	Декабрь	2
42	Учимся строить объемный домик	Декабрь	2
43	Конкурс по лего - конструированию	Декабрь	2
44	Конкурс по лего - конструированию	Декабрь	2
45	Конструируем новогодний подарок	Декабрь	2
46	Конструируем новогодний подарок	Декабрь	2
47	Свободная игровая деятельность детей	Декабрь	2
48	Развивающие игры с использованием конструктора	Декабрь	2
49	Зоопарк. Моделируем диких животных	Январь	2
50	Зоопарк. Моделируем диких животных по схеме. Строим вольеры для животных	Январь	2
51	Набор «Большой зоопарк» Сборка. Обыгрывание построек.	Январь	2
52	Набор «Большой зоопарк» Обыгрывание построек.	Январь	2
53	Конструируем нужные вещи: ваза	Январь	2

54	Конструируем нужные вещи: подсвечник	Январь	2
55	Конструируем нужные вещи: колокольчик.	Январь	2
56	Конструирование самолета	Январь	2
57	Конструирование самолета по схеме	Январь	2
58	Конструирование вертолета	Январь	2
59	Конструирование лестниц	Январь	2
60	Конструирование деревьев	Январь	2
61	Конструирование деревьев	Февраль	2
62	Конструирование «Мой любимый детский сад»	Февраль	2
63	Конструирование «Мой любимый детский сад». Обыгрывание построек.	Февраль	2
64	Конструирование по замыслу детей	Февраль	2
65	Конструирование по замыслу детей	Февраль	2
66	Выставка работ	Февраль	2
67	Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
68	Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
71	Прочные способы крепления деталей	Февраль	2
72	Конструирование военной техники: машина	Февраль	2
3 блок: радио управляемые механизмы.			
73	Конструирование военной техники: танк	Март	2
74	Конструирование военной техники.	Март	2
75	Lego -подарок для мамы.	Март	2
76	Конструирование фермы	Март	2
77	Конструирование фермы с несуществующими животными	Март	2
78	Конструирование двух этажного дома №1 по инструкции	Март	2
79	Конструирование двух этажного дома №2 по инструкции	Март	2
80	Конструирование двухэтажного дома № 3 по инструкции	Март	2
81	Конструирование на тему Lego море	Март	2
82	Конкурс по лего - конструированию	Март	2
83	Конкурс по лего - конструированию	Март	2
84	Конструирование на свободную тему	Март	2
85	Конструирование на свободную тему	Апрель	2
86	Конструирование Lego город	Апрель	2
87	Животные. Разнообразие животных.	Апрель	2
88	Домашние питомцы	Апрель	2
89	Конструирование Lego животных	Апрель	2
90	Плот.	Апрель	2
91	В мире фантастики. Фигурки фантастических существ.	Апрель	2
92	Свободное конструирование	Апрель	2
93	Конструирование Lego -деревни	Апрель	2
94	Конкурс по Lego конструированию	Апрель	2
95	Конкурс по Lego конструированию	Апрель	2

96	Подвижные части и способы их крепления	Апрель	2
97	Конструирование на свободную тему	Май	2
98	Конструирование на свободную тему	Май	2
99	Простейшие электронные механизмы Lego	Май	2
100	Конструирование радио поезда	Май	2
101	Конструирование радио поезда	Май	2
102	Сборка рельс для поезда	Май	2
103	Запуск поезда	Май	2
104	Учимся читать схему. Конструируем по схеме: домик	Май	2
105	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.	Май	2
106	Конструирование двух этажного дома №1 по инструкции	Май	2
107	Конструирование двух этажного дома №2 по инструкции	Май	2
108	Конструирование двух этажного дома №3 по инструкции	Май	2

3 год обучения

№ п/п	Тема	Месяц	Кол-во часов
1 блок : саморазвивающие игры.			
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.	Сентябрь	2
2	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки одного цвета.	Сентябрь	2
3	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки двух цветов.	Сентябрь	2
4	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим башни одного цвета. Строим разноцветные башни двух цветов.	Сентябрь	2
5	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим башни двух цветов и разной высоты.	Сентябрь	2
6	Исследователи Lego – деталей (форма и размер). Игра «Самый быстрый и внимательный». Закрепление формы, цвета, скрепления деталей. Спонтанная деятельность детей. Обыгрывание построек.	Сентябрь	2
7	Конструируем заборчики разной высоты одного цвета	Сентябрь	2
8	Конструируем заборчики двух цветов	Сентябрь	2
9	Конструируем узкие ворота и заборчик	Сентябрь	2
10	Конструируем широкие ворота и заборчик	Сентябрь	2
11	Конструируем домик в одну деталь	Сентябрь	2
12	Конструируем домик (четыре стены, объемный)	Сентябрь	2

13	Конструируем домик	Октябрь	2
14	Конструирование лесенки разной высоты	Октябрь	2
15	Конструирование по замыслу: домик и заборчик.	Октябрь	2
16	Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек.	Октябрь	2
17	Конструируем мебель: стол, стул, шкаф с дверками	Октябрь	2
18	Конструируем мебель: диван, кровать	Октябрь	2
19	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.	Октябрь	2
20	Моделируем домашних животных по схеме: кошка, собака, лошадь	Октябрь	2
21	Моделируем домашних животных по схеме: корова, овца, кролик	Октябрь	2
22	Моделируем домашних животных по схеме: цыплята, курица, петух	Октябрь	2
23	Постройка загонов для животных. Обыгрывание построек.	Октябрь	2
24	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Октябрь	2
25	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосенка	Ноябрь	2
26	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосенка	Ноябрь	2
27	Моделируем новогоднюю елочку	Ноябрь	2
28	Моделируем новогоднюю игрушку	Ноябрь	2
29	Моделируем новогоднюю игрушку.	Ноябрь	2
30	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Ноябрь	2
31	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Ноябрь	2
32	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Ноябрь	2
33	Конструирование фигуры человека. Мужчина	Ноябрь	2
34	Конструирование фигуры человека. Женщина	Ноябрь	2
35	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Ноябрь	2
36	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Ноябрь	2
2 блок: механика подвижные детали.			
37	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (полоски)	Декабрь	2
38	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Декабрь	2
39	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Декабрь	2
40	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)	Декабрь	2
41	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Декабрь	2
42	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Декабрь	2

43	Конкурс по лего - конструированию	Декабрь	2
44	Конкурс по лего - конструированию	Декабрь	2
45	Конструируем новогодний подарок	Декабрь	2
46	Конструируем новогодний подарок	Декабрь	2
47	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Декабрь	2
48	Конструирование нужных вещей: ваза	Декабрь	2
49	Конструирование нужных вещей: подсвечник, салфетница	Январь	2
50	Конструирование нужных вещей: колокольчик, сердечко.	Январь	2
51	Конструирование пирамиды одного цвета	Январь	2
52	Конструирование пирамиды двух и более цветов	Январь	2
53	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Январь	2
54	Конструирование кораблика	Январь	2
55	Конструирование кораблика с парусом	Январь	2
56	Конструирование пристани. Обыгрывание построек.	Январь	2
57	Конструирование самолета	Январь	2
58	Конструирование вертолета	Январь	2
59	Машины будущего	Январь	2
60	Конструируем наш любимый город	Январь	2
61	Конструируем город будущего	Февраль	2
62	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
63	Конструирование «Мой любимый детский сад»	Февраль	2
64	Конструирование «Мой любимый детский сад». Обыгрывание построек.	Февраль	2
65	Конструирование военной техники: машина	Февраль	2
66	Конструирование военной техники: пушки	Февраль	2
67	Конструирование военной техники: танк.	Февраль	2
68	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Февраль	2
71	Конструирование двух этажного дома №1 по инструкции	Февраль	2
72	Конструирование двух этажного дома №2 по инструкции	Февраль	2
3 блок: радио управление моторов.			
73	Конструирование двух этажного дома №3 по инструкции	Март	2
74	Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа	Март	2
75	Конструируем подарок	Март	2
76	Подарок для мамы: моделируем цветок	Март	2
77	Подарок для мамы: моделируем цветок	Март	2
78	Выставка работ	Март	2

79	Полеты в космос	Март	2
80	Корабли осваивают вселенную	Март	2
81	Конструирование на свободную тему	Март	2
82	Конструирование на свободную тему	Март	2
83	Конструирование по замыслу детей	Март	2
84	Конструирование по замыслу детей	Март	2
85	Конкурс на Lego конструирование	Апрель	2
86	Конкурс на Lego конструирование	Апрель	2
87	Простые электронные детали и механизмы	Апрель	2
88	Конструирование Lego поезда	Апрель	2
89	Конструирование Lego поезда	Апрель	2
90	Прокладка рельс	Апрель	2
91	Запуск Lego поезда	Апрель	2
92	Конструирование двух этажного дома №1 по инструкции	Апрель	2
93	Конструирование двух этажного дома №2 по инструкции	Апрель	2
94		Апрель	2
95	Конструирование двух этажного дома №3 по инструкции	Апрель	2
96	Конструирование на тему космоса	Апрель	2
97	Конструирование на тему космоса	Май	2
98	Выставка работ	Май	2
99	Выставка работ	Май	2
100	Развивающие игры с использованием конструктора	Май	2
101	Развивающие игры с использованием конструктора	Май	2
102	Конструирование по проэку: вездеход	Май	2
103	Конструирование по проэку торговый центр	Май	2
104	Конструирование по проэку торговый центр	Май	2
105	Соревнования по сборке на скорость	Май	2
106	Соревнования на изобретательность	Май	2
107	Конструирование на свободную тему	Май	2
108	КОНструирование на свободную тему	Май	2

4. Методическое обеспечение программы (учебная, развивающая, воспитательная деятельность)

Методическое обеспечение

- Для реализации программы используются следующие методические материалы:
- учебно-тематический план;
- методическая литература для педагогов дополнительного образования;
- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;
- таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов.
- схемы пошагового конструирования;
- иллюстрации транспорта;
- стихи, загадки по темам занятий;

Материально-техническое:

Для проведения занятий используются наборы конструкторов lego серий SYSTEM, SITI, CREATOR и ресурсные наборы к ним.

Для более эффективной организации рабочего места обучающегося применяются индивидуальные доски для моделирования с ограниченным периметром и сортировочные контейнеры для деталей.

Методы и приемы, используемые на занятиях.

Основная форма проведения занятий – практикум.

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы проведения занятий.

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- работа по образцу, - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические вопросы также помогают при творческой работе.

Использование Lego для конструктивно-игровых целей.

Созданные lego-постройки дети используют в сюжетно-ролевых играх. Для развития полноценного конструктивного творчества необходимо, чтобы

ребёнок имел предварительный замысел и мог его реализовывать, умел моделировать. Замысел, реализуемый в постройках, дети черпают из окружающего мира. Поэтому чем ярче, целостнее, эмоциональнее будут их впечатления об окружающем мире, тем интереснее и разнообразнее станут их постройки. И наоборот, Lego помогает видеть мир во всех его красках, что способствует развитию ребёнка.

Одно из проявлений творческой способности - умение комбинировать знакомые элементы по-новому. Работа с Lego-элементами стимулирует и развивает потенциальные творческие способности каждого ребёнка, учит его созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения созидания нового.

Самостоятельная конструктивная игровая деятельность детей дошкольного возраста отличается несформированностью и требует не только руководства со стороны педагога, но и определенного коррекционно-развивающего воздействия на детей.

Созданные постройки из Lego можно использовать в играх-театрализациях, которые очень нравятся детям дошкольного возраста: они создают условия для развития речи, творчества и благоприятно влияют на эмоциональную сферу.

Lego -элементы могут быть использованы в дидактических играх и упражнениях. (Игра «Чудесный мешочек», в которой у детей развивается тактильное восприятие и речь. Игра «Запомни и повтори» направлена на коррекцию памяти и мышления.)

Использование Lego в процессе диагностики.

Еще одно важное направление применения Lego - использование его в диагностике. Такой метод, как наблюдение за спонтанной и коллективной спонтанной игрой, индивидуальными играми дает много важной информации педагогу о проблемах, которые возникают во время игры.

Свободная конструктивно-игровая деятельность детей с Lego позволяет не только быстрее установить контакт между педагогом, детьми и родителями, но и полнее раскрыть некоторые особенности ребёнка, с точки зрения сформированности эмоционально-волевой и двигательной сфер, выявить речевые возможности ребёнка, установить уровень его коммуникативности.

В процессе конструктивно-игровой деятельности педагог, опираясь на непроизвольное внимание детей, активизирует их познавательную деятельность, совершенствует сенсорно-тактильную и двигательную сферы, формирует и корригирует поведение, развивает коммуникативную функцию и интерес к обучению.

Следует учесть, что любая конструктивно-игровая деятельность с Лего детей дошкольного возраста требует квалифицированного руководства со стороны педагога.

5. Обеспечение охраны здоровья и жизни детей.

Контроль педагога за правильным использованием учебного материала (не брать детали в рот)

Техника безопасности.

- Введение в программу. Знакомство с программой. Правила техники безопасности.
- В целях усиления ответственности за обеспечение охраны жизни и здоровья детей на этих занятиях дети усваивают правила по ТБ, правила работы в Леготеке (работай с пособиями чистыми руками, не бери мелкие детали в рот, не ломай учебные пособия, не уноси домой детали, работай в коллективе дружно, учись делиться с товарищами не только деталями, но и задумками, планом работы, по окончанию работы приведи рабочее место в порядок)

6. Список используемой литературы.

1. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
2. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
3. Турик Л.А. «Основные направления формирования культуры здоровья в учреждениях дополнительного образования детей» Всероссийская научно- практическая конференция «Сохранение и укрепление здоровья в образовательных учреждениях Российской Федерации» (8-9 ноября 2007) /Под ред. Ф.Ф.Харисова. М.: Федеральный институт развития образования, 2007. С. 102-110
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
8. Турик Л.А. «Ребенок в современном мире.» Сборник материалов Международной научно-практической конференции Таганрог, 18-19 октября 2013 года. Под редакцией к.п.н., доцента