

МАДОУ «Детский сад № 3 «Колобок»
Комбинированного вида

Принято:
«5» 10 _____ 208 г.

Протокол № 2



Зарубина Т.Л.

Дополнительная образовательная программа
«Лего – конструирование
в подготовительной группе детского сада.
LEGO Digital Designer»
(возраст детей 6 – 7 лет,
срок реализации 1 год)

Автор – разработчик:
Воспитатель: Гармаева А.А.

г. Улан – Удэ
2018

Пояснительная записка

Программа «Лего-конструирование» разработана с целью привлечения старших дошкольников к проектной деятельности и обучения самостоятельному созданию проектов из конструктора Лего.

Проектная деятельность интересна дошкольникам, так как дает возможность не просто сделать открытие, а придумать и создать что – то новое: то, что можно потрогать, показать, описать и сконструировать. Большие возможности для этого открывает использование конструктора Лего и специальных компьютерных программ по 3D – моделированию. Дети не просто изучают – они создают. В этом ценность каждого проекта. Овладевая конструкторскими навыками, воспитанники развивают мелкую моторику, пространственные представления, математические и дизайнерские способности. Представляя и защищая свой проект, дети совершенствуют коммуникативные умения и навыки, учатся отвечать на вопросы, проходят успешную социализацию, развивают лидерские качества, повышают самооценку, снимают эмоциональное напряжение.

Таким образом, проектная деятельность является продуктивным процессом, направленным на развитие ключевых компетенций воспитанников.

Цель: развитие интеллектуально- творческого потенциала личности ребенка через совершенствование его конструкторских способностей.

Задачи:

1. Развитие познавательных потребностей и творческих способностей;
2. Развитие конструкторских умений и навыков через проектную деятельность;
3. Развитие пространственных представлений, логики, мышления;
4. Обучение лего – конструированию в программе LEGO EDI
5. Обучение созданию авторских лего – проектов из кубиков и на компьютере;
6. Создание условий для успешной социализации детей;
7. Воспитание целеустремленной, творческой и всесторонне развитой личности, способной к самостоятельному решению поисковых задач.

Программа создана для детей старшего дошкольного возраста. Срок реализации 1 год.

Набор Лего –образовательный продукт, который удовлетворяет самым высоким требованиям, так как является прочным, гигиеничным и долговечным. Это прекрасное наглядное пособие и развивающая игрушка, побуждающая работать не только голову, но и руки.

Доказано, что дошкольники лучше обучаются в процессе игры. Лего – это игра, которая обучает.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования предполагает использование новых педагогических технологий.

№ п/п	Блок	Формы занятий
1	Проект	Занятие – игра; работа в группах, парах; индивидуальная работа, занятие – проект, тьюториал, активный диалог, мозговой штурм
2	Конструирование из кубиков Лего	Работа в группах, парах; индивидуальная работа, тестирование, активный диалог.
3	Конструирование с помощью компьютерной программы LEGO Digital Designer	Работа в группах, парах; индивидуальная работа, тестирование, активный диалог. 3D – моделирование, проектирование.

Общая характеристика программы
Ожидаемые результаты и способы их проверки

№	Ожидаемые результаты	Способы проверки
1	2	3
1	Развитие умения работать в команде, группе, парах и самостоятельно	Работа над созданием творческих проектов, участие в конкурсах
2	Развитие навыков, необходимых для публичных выступлений, презентации и защиты проектов	Конкурсы презентаций
3	Снятие эмоционального напряжения, развитие воли и целеустремленности	Участие в конкурсах, психологические игры.
4	Развитие умения творчески подходить к решению задачи	Создание собственных проектов, участие в конкурсах
5	Развитие умения классифицировать материал для создания модели	Создание проектов, решение математических конструкторских задач
6	Развитие умений излагать мысли в четкой логической последовательности	Презентация, защита проекта, конкурсы
7	Развитие умений работать в команде, эффективно распределять обязанности	Соревнование, конкурс, создание моделей.

Таким образом, программа направлена на достижение цели: развитие интеллектуально – творческого потенциала личности ребенка через совершенствование его конструкторских способностей в процессе саморазвития, а предлагаемое мультимедийное сопровождение поможет наглядно продемонстрировать алгоритм создания моделей.

Характеристика программы

Срок реализации	1 год
Тип программы	Авторская
Цель обучения	Развитие интеллектуально – творческого потенциала личности ребенка через совершенствование его конструкторских способностей в процессе саморазвития
Форма организации содержания	Интегрированная
Направление деятельности	Техническое
Количество часов	72ч
Режим занятий	2 раза в неделю по 25 мин
Участие в конкурсах	Выставки технического творчества

Календарно – тематический план

№	Вид работы, проекта	Кол –во часов	Дата
1	История Лего. Кубики Лего. Что такое проект?	1	Сентябрь
2 -3	Классификация кубиков Лего и их группировка. Виды деталей Лего и способы их соединения. Этапы проектирования.	2	Сентябрь
4 -5	Животные и люди. Модели «Жираф», «Человечки»	2	Сентябрь
6 -7	Дикие животные. Модели «Крокодил»	2	Сентябрь
8	Домашние животные. «Кот», «Пес»	1	Сентябрь
9 - 10	Как построить дом? Из чего он состоит?	2	Октябрь
11 - 14	Конструирование городского многоэтажного дома по замыслу (работа в парах)	4	Октябрь
15 -18	Конструирование квартиры и ее комнат	4	Октябрь, Ноябрь
19 -20	Конструирование предметов мебели для квартиры	2	Ноябрь
21 -24	Городской транспорт. Модель «Грузовой автомобиль»	4	Ноябрь
25 -28	Безопасность в городе. Модель «Полицейский вертолет»	4	Ноябрь – Декабрь
29 - 32	Воздушный транспорт. Модель «Самолет»	4	Декабрь
33- 35	Мосты и их значение. Модель «Мост»	3	Декабрь –Январь
36 - 39	Наша Вселенная. Модель «Космический корабль» по замыслу	4	Январь
40 -41	Симметричность лего моделей. Моделирование бабочки	2	Январь - Февраль
42 -43	Устойчивость лего моделей. Постройка пирамид	2	Февраль
44 - 46	Зоопарки. Модели «Верблюд», «Слон»	3	Февраль
47 -50	Доисторические животные. Модель «Динозавр»	4	Февраль –Март
51 -54	Наш двор. Моделирование по замыслу.	4	Март
55 -56	Безопасность на улице. Моделирование по замыслу «Безопасная дорога». Модель «Светофор»	2	Март
57 -58	Птицы. Модель «Утенок»	2	Апрель
59 -62	Роботы – помощники. Модель «Перворобот»	4	Апрель
63 - 70	Создание собственных моделей	8	Апрель. Май
71 -72	Представление и защита проектов	2	Май

Приложение
КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ

Тема: История Лего. Кубики Лего.

Цель: познакомить с историей появления кубиков Лего и их особенностями.

Задачи:

1. Познакомить с историей появления кубиков Лего и правилами их сортировки
2. Рассмотреть основные виды кубиков Лего.

Оборудование: компьютер, наборы стандартных кубиков Лего, схемы столбиков

Ход занятия

1. Организационный момент и техника безопасности при работе с кубиками Лего.

- У кого дома есть конструктор Лего?
- Кто из вас любит собирать модели из конструктора Лего по инструкции?
- Какие модели вы собирали?
- Кто из вас любит собирать модели из конструктора Лего без инструкции?
- Какие модели вы собирали?
- Кто знает, чего нельзя делать с кубиками Лего? (*Брать в рот, засовывать в нос, кидать*) Почему? (*Дети объясняют*).

2. Просмотр фрагмента передачи «Галилео» о конструкторе Лего (2 мин).

- Что нового вы узнали о конструкторе Лего после просмотра?

3. Сообщение цели занятия (1 мин).

- Сегодня на занятии мы рассмотрим виды кубиков Лего, а затем посоревнуемся в сборке простейших моделей по инструкции.

4. История конструктора Лего.

LEGO (от лат. Leg Godt – «играй хорошо») – серия развивающих игрушек, представляющих собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов – конструкторов. Наборы LEGO выпускает группа компаний LEGO Group, головной офис которого находится в Дании.

5. Физкультурная минутка «Запрещенное движение» (2 мин).

6. Виды кубиков Лего и их особенности (15 мин).

- Давайте рассмотрим различные кубики Лего. Чем они похожи? Чем отличаются?
- На какие группы можно разделить кубики Лего?
- На столе перед вами кубики. Разделите их на группы по цвету.
- Разделите кубики на группы по форме.
- По какому еще признаку их можно разделить?
- С помощью чего крепятся детали?

7. Физкультурная минутка для глаз (1 мин).

8. Конструирование столбика (10 мин).

- На слайде вы видите прямоугольники. Это схематическое изображение кубиков Лего.
- Чем они отличаются? (*Цветом*).
- Чем они похожи? (*Формой*).

– Перед вами кубики 2x1. Сейчас каждый из вас получит схему-инструкцию для сборки разноцветного столбика. Собирать его нужно по цвету сверху вниз. Тот, кто соберет свой столбик, кладет его на стол и поднимает руку, а я проверяю результат. Давайте устроим соревнование!

9. Демонстрация работ (2 мин).

– Давайте посмотрим, какие столбики у вас получились.
– Где можно использовать такие столбики? Какие модели можно придумать с ними?

10. Итог занятия (1 мин).

– Что нового вы узнали о Лего?
– Чего нельзя делать с кубиками Лего?
– Чем отличаются кубики Лего? Чем они похожи?
– Что мы делали сегодня из кубиков Лего?

11. Домашнее задание (1 мин).

– Дома потренируйтесь в сборке своих столбиков из Лего. Придумайте и нарисуйте схемы-инструкции из 10 кубиков.