**Конспект ОД по конструированию**

**«Конструкторское бюро «Космоград»**

**Подготовительная к школе группа**

**Воспитатель Федотова Екатерина Викторовна**

**Цель:** Упражнять детей в моделировании и конструировании из лего – конструктора по схеме.  
**Задачи:**  
Развивающая:  
- развивать воображение, внимание, сообразительность.  
- совершенствовать навыки анализировать постройку, выделяя основные части, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга  
- развивать мелкую моторику, конструкторские знания и навыки, умение выполнять творческие задания.  
Образовательная:  
- формировать представление об объемных телах, их формах, размере, количестве.  
Воспитательная:  
- приобщать к совместной деятельности – умению объединяться в небольшие группы; побуждать к речевому и игровому общению;  
- воспитывать самостоятельность, интерес к конструированию из ЛЕГО.  
**Материал:** Лего-конструктор Education, схема модели, флеш –карта с заданиями, игрушка фиксик – «НОЛИК», палочки Кюизенера, блоки Дьенеша, счетные палочки, семена растений, машина на пульте управления.  
**Предварительная работа:** Рассматривание иллюстраций, на которых изображены различные роботы. Просмотр мультфильма «Тайна третьей планеты», анализ строения роботов – игрушек. Плоскостное моделирование «Ракета»

**Ход занятия:**

Приветствие: Встанем рядом мы по кругу,

Скажем «Здравствуйте» друг другу

Нам здороваться не лень

Всем «Привет» и «Добрый день»

Если каждый улыбнётся – утро доброе начнется.

Доброе утро всем гостям!

**Воспитатель:** Ребята, на этой недели наша страна будет отмечать важное событии – подумайте. Какое?

**Дети:** 12 апреля - День космонавтики.

**Воспитатель**: Какое важное событие произошло в этот день? (впервые человек полетел в космос)

- Как фамилия первого космонавта? (Ю. Гагарин)

- А кто самый первый побывал в космосе? 9Собаки Белка и Стрелка)

Игра **«Доскажи словечко»**

Чтобы глаз вооружить и со звездами дружить,

Млечный путь увидеть чтоб, нужен мощный … *(телескоп).*

Телескопом сотни лет изучают жизнь планет.

Вам расскажет обо всем умный дядя … *(астроном).*

Астроном – он звездочет, знает все наперечет!

Только лучше звезд видна в небе полная … *(Луна).*

До Луны не может птица долететь и прилуниться,

Но зато умеет это очень быстрая … *(ракета).*

У ракеты есть водитель, невесомости любитель.

По-английски: «астронавт», а по-русски … *(космонавт).*

**Воспитатель:** А сейчас я вам предлагаю на время превратиться в инженеров-конструкторов и каждому построить свой космический аппарат для полета из того материала, что лежит на столе.

Прежде чем приступить к заданию, давайте сделаем пальчиковую гимнастику:

1,2,3,4,5 – будем в космосе летать,

1. Комета
2. Планета
3. Луноход
4. Звездолет
5. Земля

До свидания, друзья!

А теперь приступаем к работе. Ориентируемся на песочные часы, время для работы не более 5 минут.

**Плоскостное моделирование ракеты**

**Звучит запись:**

«Внимание! Внимание! Говорит Бортовой компьютер»

**Воспитатель**: Ребята, посмотрите, тут какой-то черный ящик. Давайте посмотрим, что там внутри. Кажется у нас необычный гость. Кто это?

**Дети:** Нолик

**Воспитатель:** А на шее у него висит флешка. Что это может быть?  
Давайте вставим флешку в компьютер и посмотрим, какую информацию хранит «Нолик» на своей флэш-карте.

Включаем ноутбук, вставляем флэшку: Посмотрите здесь электронное письмо  
«Нашу планету «Фиксиков» захватили злые роботы! Они уничтожают все растения! Просим помощи……!!!!! Просим помощи….!!!!!!»/  
**Воспитатель:**  
Ребята, вы хотели бы помочь жителям далекой планеты? Как мы можем это сделать?  
Варианты детей  
**Воспитатель:** Но с роботами могут справиться только роботы!

А какие бывают роботы?

**Дети: робот - разведчик, боевой робот, медицинский  робот, промышленный робот, бытовой робот.(СЛАЙД)**

**Воспитатель:** ребята подумаете, как можно одним словом назвать этих **роботов?**

**Дети: роботы- помощники**

**Воспитатель: А** мы сможем собрать робота? Из чего?

Варианты детей

**Воспитатель:** Нам надо будет построить летательный аппарат (космический корабль) на нем мы отправим нашего робота в помощь жителям далекой планеты.  
Ребята, вы помните, в сообщении было о том, что роботы уничтожают все растения на планете. А это большая беда для её обитателей. Что может произойти из-за этого?

Ответы детей - могут погибнуть животные, птицы, не будет для них пищи; воздух станет загрязненным, загазованным; не будет тени, чтобы спрятаться в жаркий день и т.д.

**Воспитатель**: Как мы можем им помочь?

**Дети:** Отправить на планету семена различных растений

**Игра «Отбери семена»**

**Воспитатель:** Семена мы отобрали, теперь их тоже нам нужно как-то отправить на планету фиксиков.

У меня есть планетоход, который я думаю, сможет доставить семена, а роботы-помощник помогут их посадить. Только, к сожалению, с у него какие-то неполадки, он перестал двигаться. Как нам быть?

**Дети**: Присоединить планетоход к движущемуся объекту.

**Воспитатель**: Неплохое решение, давайте это тоже соберем

**Воспитатель:** Для этого нам нужно поделиться на 3 команды

1 команда-опытных авиаконструкторов собирает летательный аппарат.

2 команда инженеров-конструкторов - собирает робота;

3 команда - инженеры- испытатели. Занимается монтирование планетохода и движущейся поверхности.

**Физминутка:**

Робот делает зарядку и считает по порядку:

1 – контакты не искрят,

2- суставы не скрипят,

3- прозрачен объектив

и исправен, и красив.

**Воспитатель:**  
Для строительства нам необходимы схемы. Но, где же мы их можем найти? Давайте посмотрим, нет ли нужной нам схемы на флэшке у «Нолика».  
/Находят схемы на флэшке, которые подписаны «От Дедуса» /

**Воспитатель:**  
Ура, мы теперь сможем быстро собрать робота и летательный аппарат! Дедус специально разработал эти схемы для нас. 

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ СХЕМ:**  
«РОБОТ И КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ»  
Ребята, давайте посмотрим и определим, какой формы и какое количество деталей нам понадобиться для конструирования.  
Дети определяют формы и количество деталей  
**Воспитатель:**  
У нас есть все необходимые детали, можно приступить к работе. Только давайте повторим технику безопасности при работе с конструктором.

Повторение Правил техники безопасности.   
Дети делятся между собой внутри команды: часть детей подбирают детали, часть собирают модели.

**Рефлексия.**  
**Воспитатель:** Давайте оценим наши модели и сравним их со схемами.

- И испытаем то, что у нас получилось.

-А теперь, я предлагаю вам запустить ракету в открытый **космос**.

-Все станции готовы, начинаем обратный отсчет отсчёт

Все вместе. 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 *«Поехали»*!

**Воспитатель:**

- Всем ребята, спасибо за работу, наша ракета успешно взлетела.

Итог

Литература:

1. Космачева М. В. Начальное техническое моделирование: сборник методических материалов – М.: Издательство *«Перо»*, 2016.

2. Максаева Ю. А. **Легоконструирование** с детьми дошкольного возраста в условиях интеграции образовательных областей: Учебно-методическое пособие / Ю. А. Максаева – Челябинск: *«Искра-Профи»*, 2013.

3. Ташкинова Л. В. Программа дополнительного образования *«Робототехника в детском саду»* [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы IV междунар. науч. конф. *(г. Казань, май 2016 г.)*. — Казань: Бук, 2016.

4. Интернет-ресурсы

<https://ped-kopilka.ru/blogs/blog62965/konspekt-nod-po-konstruirovaniyu-spasem-planetu-fiksikov.html>