

НОД по Лего конструированию «Марсоход».

Цель: Создание условий для знакомства с космическими объектами.

Задачи: Развитие умений работать по технологическим картам; Развитие конструктивного воображения детей; Развитие и активизация речи детей; Формирование умения работать в малых группах; Формирование личностного самоопределения на этапе самооценки в группе.

Оборудование: Наборы ЛЕГО в достаточном количестве, изображения космических объектов, первых космонавтов.

Ход занятия

1. ЛЕГО-разминка

Ребята, сегодня мы с вами на занятии будем конструировать, прежде чем начать наше занятие- давайте выберем в каждой группе капитана-главного конструктора.

Учитель дает команды, по которым ребята должны взять деталь определенного цвета соединить ее с определенной деталью. (В результате работы получается фигура похожая на ракету). Работа выполняется по кругу, начиная с капитана команды.

2. Беседа

На что похожа получившаяся модель? На ракету.

Что такое ракета?

Для чего она нужна? (Летать на большие расстояния, изучать космос.)

Как вы думаете, о чем сегодня пойдет речь на нашем занятии? О космосе, космических объектах.

Сегодня мы с вами совершим небольшое космическое путешествие и познакомимся с космическими объектами.

Загадочный мир звезд и планет притягивал к себе внимание людей. Но ближе и доступнее он стал только с проникновением человека в космическое пространство.

Скажите, кто был первым космонавтом? Юрий Алексеевич Гагарин.

12 апреля 1961 года с космодрома Байконур впервые в мире стартовал космический корабль «Восток», с пилотом-космонавтом Юрием Алексеевичем Гагариным на борту, который совершил полет вокруг земли. За этот подвиг ему было присвоено звание Героя Советского Союза, а начиная с 12 апреля 1962 года день полёта Гагарина в космос был объявлен праздником — Днём космонавтики.

А кто первым до человека совершил космический полёт и благополучно вернулся на землю?

Белка и Стрелка — советские собаки-космонавты — первые животные, совершившие орбитальный космический полёт на корабле «Спутник-5», и вернувшиеся на Землю невредимыми. Старт состоялся 19 августа 1960 года, полёт продолжался более 25 часов, за время которого корабль совершил 17 полных витков вокруг Земли.

Белка и Стрелка являлись дублёрами собак Чайки и Лисички, которые погибли в катастрофе такого же корабля при неудачном старте 28 июля 1960

года. На 19-й секунде полёта у ракеты-носителя разрушился боковой блок первой ступени, в результате чего она упала и взорвалась.

Этот год 2021 – юбилейный год. Потому что прошло 60 лет с того времени, когда первый человек совершил полет в космос.

Ребята, посмотрите на доску.(на доске спутники, станции и луна) Что здесь вы видите, что вы можете сказать, есть ли здесь спутник, который можно убрать из этой группы? (Луна- естественный спутник, а все остальные искусственные)

Искусственные спутники Земли широко используются для научных исследований и прикладных задач

Различают следующие типы спутников:

- Астрономические спутники — это спутники, предназначенные для исследования планет, галактик и других космических объектов.
- Биоспутники — это спутники, предназначенные для проведения научных экспериментов над живыми организмами, в условиях космоса.
- Дистанционного зондирования Земли
- Космические корабли — пилотируемые космические аппараты
- Космические станции — долговременные космические корабли
- Метеорологические спутники — это спутники предназначенные для передачи данных в целях предсказания погоды, а также для наблюдения климата Земли.
- Навигационные спутники
- Разведывательные спутники
- Спутники связи
- Телекоммуникационные спутники

Орбитальная станция (ОС) — космический аппарат, предназначенный для длительного пребывания людей на околоземной орбите с целью проведения научных исследований в условиях космического пространства, разведки, наблюдений за поверхностью и атмосферой планеты, астрономических наблюдений и т. п.

От искусственных спутников Земли отличается наличием экипажа, который периодически сменяется с помощью транспортных кораблей, доставляющих на ОС смену экипажа, запасы топлива и материалов для функционирования технических систем станции, средства жизнеобеспечения экипажа, личную корреспонденцию его членов, запасные части для ремонта и модернизации самой станции, блоки оборудования для расширения её функций, материалы для проведения новых исследований и т. п. Спускаемый аппарат транспортного корабля доставляет на Землю сменённых членов экипажа и результаты проведённых исследований и наблюдений.

А кто создает ракеты, спутники? (инженер-конструктор)

Сегодня вы будете инженерами-конструкторами. В последние годы человечество пытается попасть на Марс. Нам надо создать космические объекты, позволяющие попасть на эту планету и исследовать её.

Каждая группа получит задание, вам надо договориться, кто, что будет собирать, т.к. полученные части модели надо соединить в единое целое, работаем по технологическим картам.

По окончании работы каждая группа должна защитить свою модель.

3. Самостоятельная работа.

4. Итог занятия.

Рефлексия. Какой вклад каждый внес в работу, кто что сделал?

Удалось ли вам договориться в группе, быстро ли вы распределили обязанности?

По технологическим картам легко было справиться с заданием?

Оцените свою работу сами (приклеить звезду там, где вы считаете ближе к центру, значит все у вас сегодня получилось проделать путь от своего имени к центру)