

МАДОУ №133 г. Екатеринбург

**Конспект НОД по конструированию
в подготовительной к школе группе тема**

**«Изобретаем технику для освоения
поверхности планет»**

Мельник А.В, воспитатель



Цель: Сформировать представление о технике, необходимой для изучения поверхности планет; сконструировать технику необходимую для изучения поверхности планет, используя конструктор LEGO.

Задачи:

Образовательные:

- расширить представления детей о технике, необходимой для освоения космоса;
- учить конструировать технику по замыслу на основе полученных знаний;
- учить составлять рассказ в форме защиты проекта, используя техническую терминологию

Развивающие:

- развивать умение планировать свою деятельность;
- развивать творческую инициативу, самостоятельность;
- развивать технические навыки в процессе создания образа;

Воспитательные:

- учить умению договариваться, работать в команде при выполнении проекта,
- воспитывать уважение к результатам работы товарищей.

Подготовительный этап

Предварительная работа

1. Проведение бесед по теме «Этот удивительный космос», «Освоение космоса человеком»;
2. Просмотр видеофильма «Прогулки в космос»;
3. Подготовка мини докладов по теме проекта;
4. Рассматривание иллюстраций космических аппаратов;
5. Просмотр презентации «Техника для освоения космоса»;
6. Художественное творчество: рисование «Космические дали»; лепка «Космические корабли»;

Океан бездонный, океан бескрайний,
Безвоздушный, темный и необычайный,
В нем живут Вселенные, звезды и кометы,
Есть и обитаемые, может быть, планеты.
(космос)

Что же такое космос или другими словами Вселенная?

Как вы думаете, почему человек захотел полететь в космос?



Назовите имя ученого, который первым сконструировал первый космический корабль?

Какая техника помогает людям в освоении космического пространства?

Назовите какую технику используют люди для изучения поверхности планет? (показ иллюстраций).

Какие основные приборы есть у этих технических аппаратов, чтобы изучать поверхности планет?

Из каких основных частей она состоит?

Основной этап

Конструирование по замыслу (специально организованная деятельность).

Главный вопрос: Мы знаем, что существуют разные виды техники, но не задумываемся, что такое техника для изучения поверхности планет, почему она так называется, для чего нужна. В чем ее отличие от наземной техники?

Педагог: Ребята, где разрабатываются модели космических аппаратов? Как называют людей, работающих над созданием этих аппаратов?

Я предлагаю вам организовать конструкторское бюро и смоделировать технику для изучения поверхности планет. Работают в бюро инженеры-конструкторы, а руководит ими главный конструктор. Сегодня главным конструктором буду я. Перед нашим конструкторским бюро стоит задача смоделировать технику, которая помогает человеку изучать поверхность других планет.

Главный конструктор:

Для начала я предлагаю вам разбиться на пары (дети выбирают кто с кем будет работать).

Каждая рабочая группа получает от главного конструктора конверт с заданием. Откройте, пожалуйста свои конверты и прочитайте какую технику вы будете моделировать.

Попрошу инженеров-конструкторов занять свои рабочие места (дети проходят к столам, где подготовлены наборы деталей «LEGO»).



Как главный конструктор разработки технических моделей я задам каждой команде их главный вопрос, на который вы должны будете ответить в процессе работы.

Главный конструктор подходит к каждой паре и озвучивает их главный вопрос.

Для первой пары:

Уважаемые инженеры, в процессе работы вы должны ответить на вопрос: Для чего изобрели луноход? Что он помогает изучать человеку?

Для второй пары:

Уважаемые инженеры, в процессе работы вы должны ответить на вопрос: луномобиль напоминает земной автомобиль, но мне непонятно почему он так называется. В чем их сходство и отличие?

Для третьей пары:

Уважаемые инженеры, в процессе работы вы должны ответить на вопрос: Какая основная задача стоит перед марсоходом? Для чего он нужен?

Для того, чтобы выполнить хорошо работу, нужно размять наши руки, ведь работа предстоит кропотливая.

Пальчиковая гимнастика

Раз, два, три, четыре, пять – по одному загибают пальчики на обеих руках. В космос полетел отряд – соединяют ладошки вместе, поднимают руки вверх.

Командир в бинокль глядит, – пальца обеих рук соединяются с большими, образуя «бинокль».

Что он видит впереди?

Солнце, планеты, спутники, кометы, большую желтую луну. – Загибают пальчики обеих рук.

И так задания определены, пальчики готовы к работе. Давайте вспомним правила работы в нашем конструкторском бюро (дети напоминают правила работы):

1. Во время работы не кричать, не мешать и не толкать друг друга;
2. Конструировать модели по собственному замыслу
3. Работать можно за столом или на рабочем коврике



Но есть еще одно правило – за помощью обращаться к главному конструктору.

И так переходим к практическому выполнению. Помните, что начинать нужно с корпуса - основной части, а затем дополнять деталями.

Выполнение построек. Обсуждение внутри групп. Главный конструктор следит за выполнением правил.

Заключительный этап

Главный конструктор:

Работа закончена, можно разместить технику на космодроме.

Главный конструктор, ребята вы сконструировали сложные технические аппараты, а как вы узнали о назначении этой техники?

– Для того, чтобы ответить на вопрос что такое техника для изучения поверхности планет мы посмотрели энциклопедии, провели опрос в детском саду, в группе просмотрели презентацию «Техника для освоения космоса».

Мы узнали, что космическая техника – это техника, которая используется в космосе. С помощью космической техники люди летают в космос, проводят наблюдения за планетами, изучают их поверхность. Использование этой техники позволяет людям смотреть телевизор (спутниковые антенны), разговаривать по сотовому телефону, составлять прогноз погоды.

К технике для освоения космоса относятся космические корабли, орбитальные станции, спутники, космические телескопы. А изучать поверхность планет помогают луноход, луномобиль, марсоход. Вся эта техника сконструирована так, что управляется центром управления, который находится на Земле.

Внимание, внимание!

Центр управления готов принимать информацию.

Группы конструкторов готовы?

Начинаем отсчет. 3,2,1 – прием, группа 1 – слушаем ваше сообщение (дети рассказывают, что они построили, для чего это нужно).



Центр управления принимает сообщения от всех рабочих групп.

Луноход был создан для того, чтобы изучать поверхность Луны, поэтому и получил такое название. Он управляется центром управления с земли. В корпусе лунохода расположены все приборы. На ночь корпус закрывается крышкой с солнечной батареей для сохранения тепла. Передвигается луноход с помощью шасси по 4 с каждой стороны. На корпусе расположены телекамеры для съемки, антенны чтобы принимать сигналы с земли. С помощью лунохода изучается лунный грунт, ведется телесъемка поверхности Луны. Доставляется он на Луну космическим кораблем в сложенном виде.

Марсоход – космический аппарат передвигающийся по поверхности Марса. Марс – ближайшая к Земле планета Солнечной системы и больше остальных похожа на Землю в прошлом. Поэтому ученые создали марсоход, чтобы выяснить была ли жизнь на марсе, есть ли там вода.

У него 6 колёс, каждое из которых управляется отдельным мотором. Марсоход работает от солнечных батарей, у него нет других источников питания. У него есть бур, чтобы брать пробы грунта, камеры для съемки, они расположены сзади и спереди, микроскоп. Управляется он центром управления с земли.

Лунный автомобиль – был создан для передвижения людей по поверхности Луны. Раньше космонавты могли перемещаться в скафандрах только возле космического корабля. С помощью луномобиля они смогли изучить большую поверхность Луны. Управляет луномобилем командир экипажа. Луномобиль похож на обычную машину, у него тоже 4 колеса, управляется он командиром экипажа. Но отличается тем, что у него 4 мотора для каждого колеса, имеется антенна для связи с землей, телекамеры. Колеса луномобиля из прочной проволоки. Он складывается, чтобы меньше места занимать в космическом корабле. Вместо руля у него т-образная ручка.

Таким образом, мы ответили на главный вопрос и считаем, что цель достигнута.

Центр управления:

Сообщения приняты, благодарим за работу. Сеанс связи окончен.

Как главный конструктор я должна оценить ваши модели, чтобы начать их испытания.



Главный конструктор оценивает работу каждой пары по критериям:

- соответствие технической модели теме проекта;
- использование максимального количества деталей;
- хорошо продуманное содержание.

Главный конструктор: спасибо всем инженерам – конструкторам за работу.
Для награждения рабочих групп я приглашаю начальника конструкторского бюро.

Вот готов ракетодром.
Раздаются гул и гром,
Миг... и чудо – корабли
Отделились от Земли.
Педагог благодарит ребят за работу.

