## Сценарий краткосрочной образовательной практики «Старт ракеты»

**ЦЕЛЬ:** изучить принцип полета ракеты, повысить интерес к изобретательству, развивать творческие способности

**Воспитатель:** Летать человек мечтал с давних пор, об этом даже во многих сказках говорится. Например, волшебный ковер – самолет, который перенесет тебя из тридевятого царства в тридесятое государство; летучий корабль, выстроенный из дерева при помощи топора и волшебной силы; ступа с бабой ягой, а там же и сапоги-скороходы, умеющие доставить героя в назначенное место и в назначенный час.

Мечта человека побывать в космосе сбылась благодаря советским ученым во главе с Королевым Сергеем Павловичем. Он создал космический корабль, который смог подняться в малоизвестный и загадочный космос.

12 апреля 1961 года впервые огромная ракета с первым космонавтом на борту – Юрием Гагариным вознеслась в небо. А как же он улетел в космос?

**Ребенок:** Полетел Юрий Гагарин в космос на ракете.  Я хочу показать, как летит ракета в космос.

Надуваем воздушный шарик и зажмём отверстие пальцами.  А потом разожмём пальцы, и наш шарик резко вырвется вверх. Это происходит потому, что воздух выходит из шара. А когда воздух закончится, то шарик упадет. Наш шар летел как ракета – он двигался вперед, пока в нем был воздух. Вот примерно по такому принципу и ракета летит в космос.

**Ребенок:** Мы выяснили, что только вместо воздуха у ракеты горючее. При горении горючее превращается в газ и вырывается назад пламенем. Ракета — это несколько маленьких ракет, соединенных друг с другом.

Они называются ступенями и в каждой ступени есть свой бак с горючим. В первой ступени закончилось топливо - она отпадает и тут же включается двигатель второй ступени и несет ракету еще быстрее и еще выше. Так до космоса добирается только третья ступень – самая маленькая и легкая. Она и выводит на орбиту кабину с космонавтом.

**Воспитатель:** А сейчас у нас небольшая космическая разминка:

Мы в ракету смело сели, шлем на голову одели.

«Пуск» - и в космос мы летим, в невесомости парим.

Путь наметили к планете, помахали вслед комете,

Потянули за рычаг, взяли курс к созвездию Рак.

Посмотрели в телескоп, надавили кнопку СТОП.

Развернули мы ракету, как обычную карету.

И продолжали полет, космос нас с собой зовет.

**Ребенок:** Мы тоже решили построить свою ракету.

1).Начинаем с рисунка. Вот такую ракету мы хотим построить.

2).Выбрали материал, из которого будем строить корабль. Мы выбрали пластиковые бутылки. Между собой бутылки соединили скотчем, бак с горючим тоже сделали из пластиковых бутылок.

3).Детали раскрасили, назвали нашу ракету «Золотой петушок в космосе».

**Ребенок:** Мы также выяснили, что ракета двигается за счет отталкивающего действия газа. Когда он выбрасывается из ее «хвоста» вниз, она начинает лететь в противоположную сторону, т.е. вверх. Сила, поднимающая корабль, называется реактивной.

**Воспитатель:** Давайте проведем эксперимент. Нам понадобятся: шарик, соломинка для питья, веревочка (прочная нитка), скотч, зажим (прищепка).

Надуйте шарик, зажмите его хвостик прищепкой или зажимом. Проденьте в соломинку веревочку и натяните между двумя стульями.

Прикрепите шарик к соломинке скотчем и командуйте: "На старт! Внимание! Пуск!" Шарик понесется на противоположную сторону.

**Матрица к проекту «Старт ракеты»**

**ЦЕЛЬ:** изучить принцип полета ракеты, повысить интерес к изобретательству, развивать творческие способности

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Продукт на выходе** | **Виды деятельности** | **Роли, которые исполняют дети** | **Материал** | **Источник информации** | **Привлечение родителей** |
| **Проблема: Почему ракета летит дольше, чем воздушный шарик?****Задача:** формировать умение принимать участие в групповой беседе, рассуждать, обосновывать свои высказывания, внимательно слушать собеседников, познакомить с профессией конструктора**1 этап - подготовительный** |
| Чтение и обсуждение произведения Я.К.Голованова «Дорога на космодром»  | Вживание в проблему | Слушание, поиск проблемы | Слушатели, аналитики | Книга с картинками, дидактическая игра «Космическое путешествие» | воспитатель | --- |
| **Проектирование****Задачи: -** развивать конструктивные навыки, фантазию, воображение, способствовать объединению детей общей целью, делать обобщение; воспитывать умение работать в команде**2 этап - аналитический** |
| **Поиск информации** |
| Д/игра «Космическое путешествие» |  | игровая | Космонавты, механики, разработчики | Карточки, схемы, цветные карандаши, альбомный лист | дети | --- |
| Выставка космических аппаратов из конструктора «Лего» и блоков Дьенеша | Летатель-ные аппараты | конструктивная | конструкторы | Карандаш, лист альбомный, конструкторы «Лего», блоки Дьенеша | дети | --- |
| **Продукт****3 этап – практический****Задача:** - формировать умение рассматривать возможные решения;- развивать творческие способности и коммуникативные навыки.  |
| Изготовление ракеты из бросового материала | ракета | продуктивная | разработчики | Картон, пластиковые бутылки, скотч, линейка, фломастер, ножницы | Дети, воспитатели | помощники |
| **Презентация****IV этап - контрольный****Задача:** формировать умение представлять и объяснять пути решения, используя макет ракеты из бросового материала |
| Мастер- класс с элементами эксперимента | рассказ | доклад | докладчик | Картинки, шарики, коктейльные трубочки, скотч | дети | слушатели |