****

**Проект по констурктивно-модельной деятельности**

**"Космическое путешествие"**

**Автор: воспитатель МАДОУ Д/с №18**

**Жбанова М.Б.**

Русское слово «ракета» произошло от немецкого слова «ракет». А это немецкое слово - уменьшительное от итальянского слова «рокка», что значит «веретено». То есть, «ракета» означает «маленькое веретено», «веретёнце». Связано это, конечно, с формой ракеты: она похожа на веретено - длинная, обтекаемая, с острым носом. Но сейчас не так уж много детей видели настоящее веретено, зато все знают, как выглядит ракета. Теперь, наверное, нужно поступать так: «Дети! Знаете, как выглядит веретено? Как маленькая ракета!»

Ракеты человек изобрёл очень давно. Их придумали в Китае много сотен лет тому назад. Китайцы использовали их для того, чтобы делать фейерверки. Они долго держали в секрете устройство ракет, им нравилось удивлять чужестранцев. Но некоторые из этих удивлённых чужестранцев оказались людьми очень любознательными. Вскоре во многих странах научились делать фейерверки и праздничным салютом отмечать торжественные дни.

Долгое время ракеты служили только для праздников. Но потом их стали использовать на войне. Появилось ракетное оружие. Это очень грозное оружие. Современные ракеты могут точно поразить цель на расстоянии в тысячи километров.

А в XX веке школьный учитель физики **Константин Эдуардович Циолковский** (наверное, это самый знаменитый учитель физики!) придумал ракетам новую профессию. Он мечтал о том, как человек станет летать в космос. К сожалению, Циолковский умер до того, как первые корабли отправились в космос, но его всё равно называют отцом космонавтики.

Почему так трудно полететь в космос? Дело в том, что там нет воздуха. Там пустота, она называется вакуум. Поэтому там нельзя использовать ни самолёты, ни вертолёты, ни воздушные шары. Самолёты и вертолёты при взлёте опираются на воздух. Воздушный шар поднимается в небо, потому что он лёгкий и воздух выталкивает его вверх. А вот ракете, чтобы взлететь, воздух не нужен. Какая же сила поднимает ракету?

Эта сила называется **реактивной**. Реактивный двигатель устроен очень просто. В нём есть специальная камера, в которой сгорает топливо. При сгорании оно превращается в раскалённый газ. А из этой камеры есть только один выход - сопло, его направляют назад, в сторону, противоположную движению. Раскалённому газу тесно в маленькой камере, и он с огромной скоростью вырывается через сопло. Стремясь поскорее выбраться наружу, он со страшной силой отталкивается от ракеты. А поскольку ракету ничто не держит, то она и летит туда, куда её толкает газ: вперёд. Есть ли вокруг воздух, нет ли воздуха - для полёта совсем не важно. То, что её поднимает, создаёт она сама. Только газу нужно энергично отталкивался от ракеты, чтобы силы его толчков хватило на подъём. Ведь современные ракеты-носители могут весить по три тысячи тонн! Это много? Очень много! Грузовик, например, весит всего пять тонн.

Для того чтобы двигаться вперёд, нужно от чего-то отталкиваться. То, от чего ракета будет отталкиваться, она берёт с собой. Именно поэтому на ракетах можно летать в безвоздушном космическом пространстве.

Форма ракеты (как веретёнце) связана только с тем, что ей приходится по дороге в космос пролетать через воздух. Воздух мешает лететь быстро. Его молекулы стукаются о корпус и тормозят полёт. Для того чтобы уменьшить воздушное сопротивление, форму ракеты и делают гладкой и обтекаемой.



****

****

**Космонавт**

В темном небе звезды светят.

Космонавт летит в ракете.

День летит и ночь летит

И на землю вниз глядит.

Видит сверху он поля,

Горы, реки и моря.

Видит он весь шар земной,

Шар земной — наш дом родной.

( В. Степанов)



**Я МЕЧТАЮ О ПОЛЁТЕ**

Я, ребята, буду лётчик,

Я давно летать хочу. 

Среди дня и среди ночи

Я далёко полечу.

Вижу я под небесами

Свой стремительный полёт,

У меня перед глазами

Мой ракетный самолёт…

Я пока молчу от этом, —

В космос я лететь готов

К неизведанным планетам,

Как Гагарин и Титов.

Я мечтаю о полёте

И добьюсь, чего хочу:

На ракетном самолёте

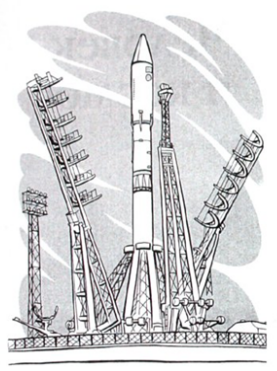
На Луну я полечу.

(Е. Хоринская)

**Космодром.**

Хотите знать про космодром?

Скажу вам по секрету:

Стоит большой в пустыне дом,

Внутри его ракета!

В ней каждый винтик, автомат

По многу раз проверен,

Чтобы в полете космонавт

Был в технике уверен.

«Десять, девять, восемь..три..." -

И вверх пошла ракета

Теперь она уж, посмотри,

В бездонном небе где-то.

А на утро лишь компот

Мы допьем с тобою,

Вдруг объявят "Звездолет"

Ввысь ведут герои.

Мы летим к другим планетам!

Объявляем всем об этом!

Весь игрушечный народ

С нами просится в полет.

Жмется заинька к ракете:

-Полечу я с вами, дети,

На любую из планет,

Где волков зубастых нет.

Мышки-крошки засмеялись:

-Мы летали, не боялись,

Высота-красота.

Ни единого кота!

Даже плюшевый медведь

Хочет к звездам полететь.

И с Большой медведицей

В синем небе встретиться.

И мальчишки, и девчонки,

наяву и в добрых снах,

Все о космосе мечтают,

О далеких небесах.

В космосе так здорово!

Звезды и планеты

В черной невесомости

Медленно плывут.

В космосе так здорово!

Острые ракеты

На огромной скорости

Мчатся там и тут!

Вот так радуга на небе —

Шелковый узор!

Ну и радуга на небе,

Как цветной ковер!

А над радугой - ракета

Взмыла к небесам.

Вот такую же ракету

Я построю сам.

**Загадки о космосе и ракетах.**

*автор: Надежда Шемякина*

На корабле воздушном,

Космическом, послушном,

Мы, обгоняя ветер,

Несемся на … (ракете).

http://ljubimyj-detskij.ru/images/skaz-iko.pngХвост ярким пламенем горит

*автор: Александр Измайлов Митрофанович*

Хвост ярким пламенем горит

Она по воздуху летит.

Прощай любимая планета

На Марс меня везёт…

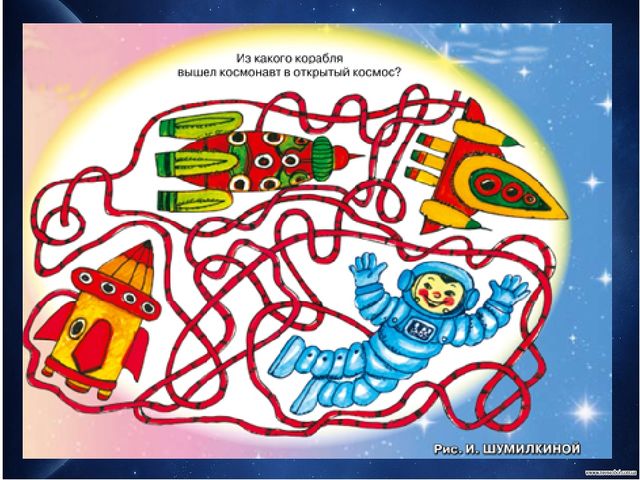
                    (Ракета)

Есть специальная труба,  
В ней Вселенная видна,  
Видят звезд калейдоскоп  
Астрономы в … (телескоп)

Сверкая огромным хвостом в темноте  
Несется среди ярких звезд в пустоте,  
Она не звезда,  не планета,  
Загадка Вселенной — …(комета)

Освещает ночью путь,  
Звездам не дает заснуть,  
Пусть все спят, ей не до сна,  
В небе не заснет … (Луна)

Специальный космический есть аппарат,  
Сигналы на Землю он шлет всем подряд  
И как одинокий путник  
Летит по орбите … (спутник)



***Логоритмическое упражнение «Космонавты»***

***(речь с движением)***

**(Звучит музыка)**

 Будем очень мы стараться, (дети делают рывки согнутыми руками перед грудью)

 Дружно спортом заниматься:

 Бегать быстро, словно ветер, (бегут на носочках)

 Плавать лучше всех на свете. (делают гребки руками)

 Приседать и вновь вставать (приседают)

 И гантели поднимать. (выпрямляют согнутые руки вверх)

 Станем сильными, и завтра (руки на поясе)

 Всех возьмут нас в космонавты! (маршируют на месте)

**Физ. минутка «Космос»**

Один, два, три, четыре, пять, (ходьба на месте)

В космос мы летим опять. (соединить руки над головой)

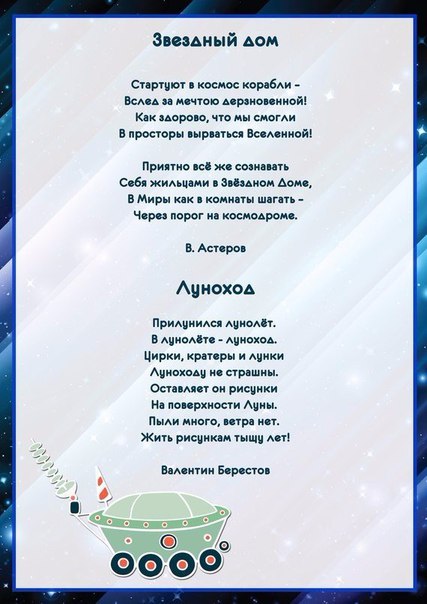
Отрываюсь от Земли, (подпрыгнуть)

долетаю до Луны. (руки в стороны, покружиться)

На орбите повисим, (покачать руками вперед-назад)

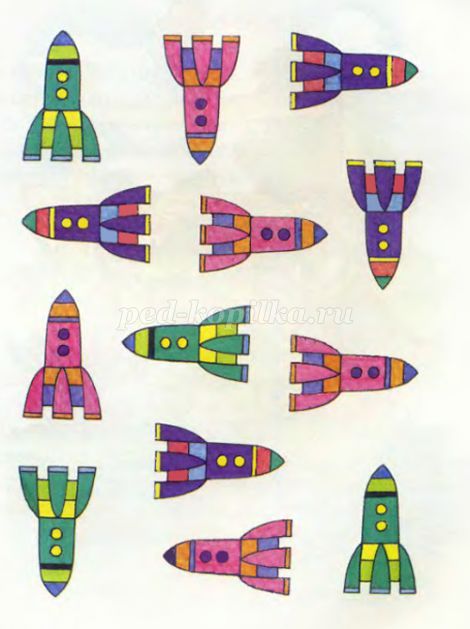
И опять домой спешим. (ходьба на месте)

****

****

**«Куда летят ракеты»**

Сосчитай, сколько ракет летит направо, сколько налево, вверх и вниз.

****

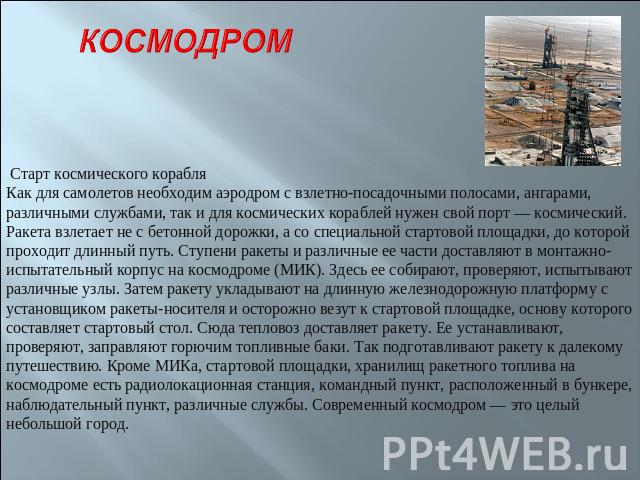
****

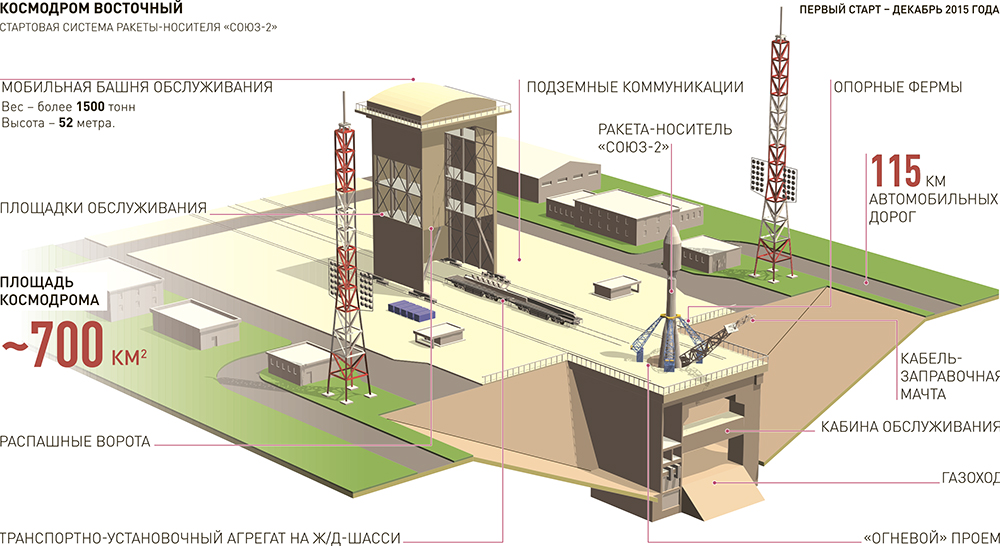
**Практическая деятельность.**

****

|  |
| --- |
| **ИЗДАТЕЛЬСТВО**  Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Детский сад № 18 общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно – речевому развитию детей  **Участники проекта:**  ***Дети подготовительной группы "Солнышко",***  **Руководитель проекта:**  ***Воспитатель***  **Жбанова Марина Борисовна**  ***C:\Users\user1\Desktop\вещи\dkosmonavtiki5.png***  ***г. Красноуральск*** |



****

****

**«Добавь словечко»**

Главным правилом у нас  
Выполнять любой (приказ).  
Космонавтом хочешь стать?  
Должен много-много (знать).   
Любой космический маршрут  
Открыт для тех, кто любит(труд).   
Только дружных звездолёт  
Может взять с собой (в полёт).  
Скучных, хмурых и сердитых  
Не возьмём мы на (орбиту).  
Чистый небосвод прекрасен,  
Про него есть много басен.  
Вам соврать мне не дадут,  
Будто звери там живут.  
Есть в России хищный зверь,  
Глянь – на небе он теперь!  
Ясной ночью светится –  
Большая …(Медведица).  
А медведица – с ребенком,  
Добрым, славным медвежонком.  
Рядом с мамой светится  
Малая … (Медведица).  
Планета с багровым отливом.  
В раскрасе военном, хвастливом.  
Словно розовый атлас,  
Светится планета … (Марс).  
Чтобы глаз вооружить  
И со звездами дружить,  
Млечный путь увидеть чтоб,  
Нужен мощный… (телескоп).  
До луны не может птица  
Долететь и прилуниться,  
Но зато умеет это  
Делать быстрая… (ракета).  
У ракеты есть водитель,  
Невесомости любитель.  
По-английски астронавт,  
А по-русски… (космонавт)