Презентация по теме:

ВАЛЕНТИНА ВЛАДИМИРОВНА ТЕРЕШКОВА-

Первая женщина космонавт. РЕАКТИВНОЕ ДВИЖЕНИЕ.

Шитик Валентина Ивановна,
учитель физики
МБОУ СОШ №2, г.о.Кохма,
Ивановская область

ВАЛЕНТИНА ВЛАДИМИРОВНА ТЕРЕШКОВА

"Эй! Небо, сними шляпу!"

Первая женщина

Строгий отбор!

После первых успешных полетов в космос Сергей Королев принял решение отправить в космос женщину.
Это был политически мотивированный ход. Хотелось и в этом быть первыми.
Поиск претенденток начался в самом конце 1961 года.
Требования были такие: парашютистка, возраст до 30 лет, рост до 170 сантиметров и вес до 70 килограммов.
Парашютисткам отдавалось предпочтение, потому что космонавту "Востока" нужно было катапультироваться после торможения спускаемого аппарата в атмосфере и приземляться на парашюте, а срок на подготовку первоначально был определен сжатый - около полугода.
Валентина Терешкова парашютным спортом занималась с 1959 года в Ярославском аэроклубе.

«Рано или поздно побывают в космосе

Из более полусотни кандидатур в итоге отобрали пять девушек.
В их число вошла и Валентина Терешкова. Все они, кроме летчицы Валентины Пономаревой, были парашютистками.
Чтобы атмосфера в женском коллективе была дружественная, Королев пообещал девушкам, что все они рано или поздно побывают в космосе.
Но этого, как мы знаем, не произошло. Хотя других девушек действительно планировали отправить в космос, они готовились к этому еще несколько лет после полета Валентины Терешковой. Но в октябре 1969 года вышел приказ о расформировании женской группы космонавтов.

Почему выбор пал на Терешкову?

Руководство свой выбор никогда не обосновывало, но, по основной существующей версии, это ***решение было скорее политическим.***

Терешкова была из рабочих, ее отец погиб во время советско-финской войны, когда ей было два года. Другие девушки, например, Пономарева и Соловьева, были из служащих.

Никите Хрущеву, который утверждал итоговую кандидатуру, видимо, хотелось, чтобы первой женщиной-космонавтом стала девушка "из народа".

Под эти требования Валентина Терешкова, родившаяся в деревне, в семье тракториста и работницы текстильной фабрики, подходила лучше других.

Тайна для родны

Старт "Востока-6" произошел утром 16 июня 1963 года, а приземлилась Валентина Терешкова утром 19 июня.

В общей сложности полет длился двое суток 22 часа и 41 минуту. За это время космонавт совершила 48 витков вокруг Земли, пролетев в общей сложности примерно 1,97 миллиона километров.

Полет мог закончиться трагедией, поэтому Валентина Терешкова держала информацию о нем в тайне от родных. Им перед полетом она сказала, что едет на соревнования парашютистов, а о произошедшем те уже узнали по радио.

Страх – не преграда!

Была допущена ошибка и корабль "Восток-6" был сориентирован так, что, вместо того чтобы спускаться, напротив, поднимал орбиту. Вместо того, чтобы приближаться к Земле, В. Терешкова от нее удалялась.

О неисправности космонавт известила Сергея Королева, и он вместе с Юрием Гагариным смогли найти на Земле выход из положения. Было очень сложно пребывать в течение трех дней в тяжелом сковывающим движения скафандре. Но Валентина выдержала: не стала просить о преждевременном прекращении полета.

В течение несколько десятков лет про эту историю никто из участников событий, по просьбе Королева, не рассказывал и только сравнительно недавно это стало известным.

Не мягкая посадка

Особенно страшно Валентине было во время посадки. Внизу под ней было озеро, управлять большим тяжелым парашютом, раскрывающимся на высоте 4 км, она не могла.

И хотя космонавтов учили приводняться, Валентина не была уверена, что сил хватит, чтобы удержаться на воде после изматывающего полета.

Но в итоге Валентине Терешковой повезло: озеро она перелетела.

Кадры кинохроники, на которых запечатлено приземление спускаемого аппарата, были постановочными. Их сняли на следующий день после реального возвращения Терешковой на Землю.

Когда девушка вернулась, она была в очень плохом состоянии и ее срочно отправили в госпиталь. Но вскоре она пришла в себя и на следующий день ее состояние было удовлетворительным

После полёта

После выполнения космического полёта Терешкова поступила и окончила с отличием Военно-воздушную инженерную академию имени Н. Е. Жуковского, стала кандидатом технических наук, профессором, автором более 50 научных работ.

22 января 1969 года находилась в автомобиле, обстрелянном офицером Виктором Ильиным в ходе покушения на Брежнева. Не пострадала.

После того как Терешкова увидела все континенты Земли из космоса, она стала мечтать о том, чтобы побывать в Австралии. Через много лет ей удалось

Неповторимая женщина Зем

Валентина Терешкова - единственная женщина нашей планеты, совершившая одиночный космический полет. Все последующие женщины-космонавты и астронавты летали в космос только в составе экипажей. Неповторимая женщина, получившая множество наград и достижений, но не переставшая мечтать. Казалось бы, о чем можно еще мечтать после завершения такого полета и всеобщей славы? Но Терешкова не перестала думать о возможности новых полетов. Она очень хотела отправиться в полет на Марс, и даже была готова лететь туда без возможности вернуться

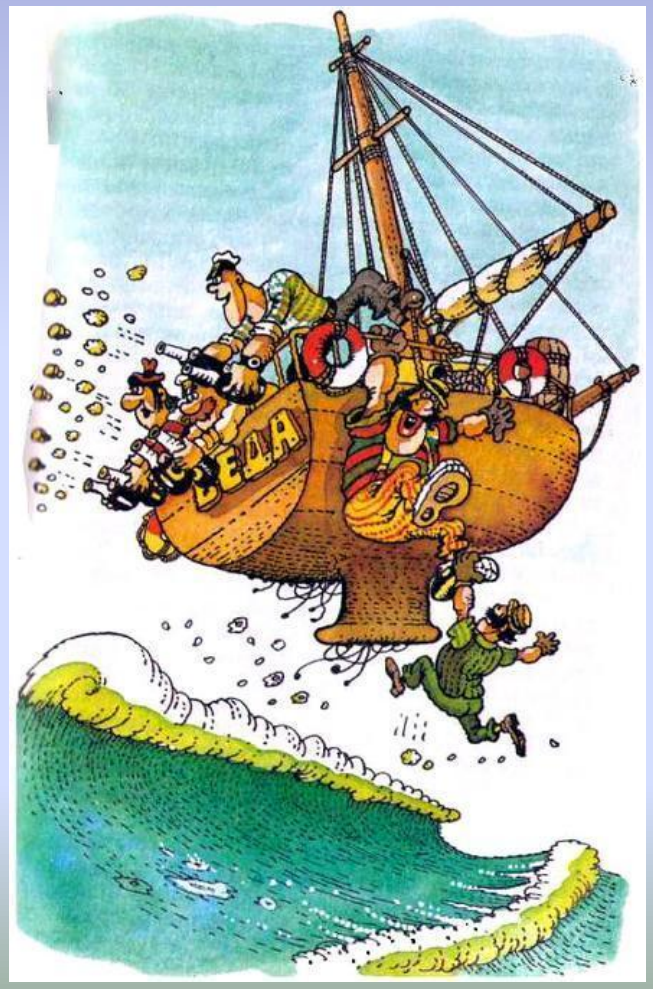
В память о пол

В Баевском районе Алтайского края неподалёку от места приземления первой женщины-космонавта установлен памятник Валентине Терешковой, на котором выбиты слова: «Чайка, облетевшая мир» . Позывной "Чайка", по легенде, придуман Юрием Гагариным.

В Москве памятник Валентине Терешковой установлен на алле Космонавтов.

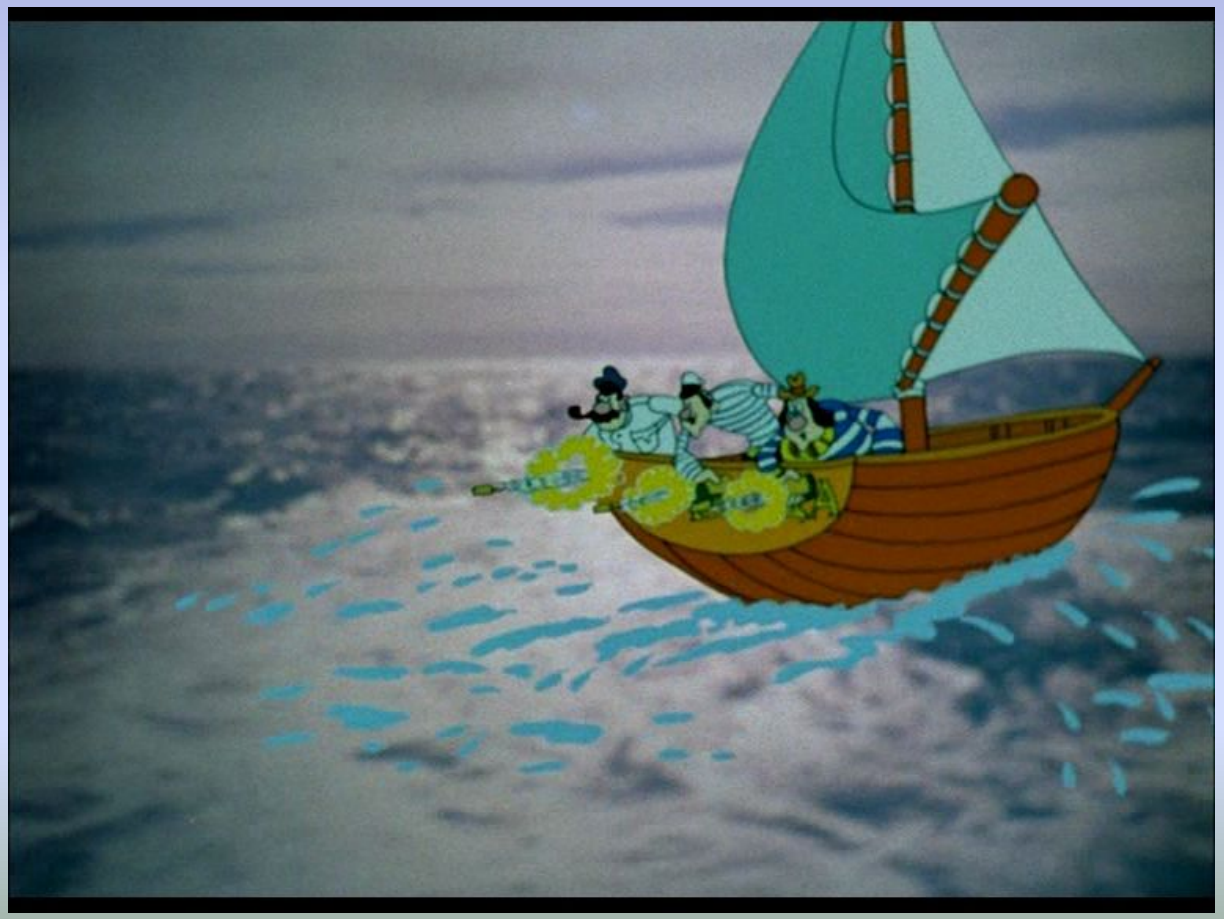
Чем связан рассказ Врунгеля с темой презентации:

«…У самого финиша мы…сплоховали…попали в полосу безветрия. Паруса обвисли, болтаются, некрасиво так, хоть ноздрёй поддувай…Мистер Денди посмотрел за корму и загрустил: выругался, сорвал крышку с ящика, извлек бутылку и хлоп в донышко! Пробка вылетела, как из пушки. При этом «Беда»



Почему «БЕДА» пришла в движение?

Постарайтесь доказать математически.



Назовите известных вам животных , путешествующих подобным образом.

Рассмотрим процесс движения ракеты подробнее (относительно ИСО, связанной со звездами)

	В начальный момент времени	Через время Δt
Масса ракеты	m	$m-\Delta m$
Скорость ракеты	$\vec{\upsilon}$	$\vec{\upsilon}+\Delta\vec{\upsilon}$
Импульс ракеты	$m\vec{\upsilon}$	$(m-\Delta m)(\vec{\upsilon}+\Delta\vec{\upsilon})$
Импульс газа	0	$\Delta m(\vec{\upsilon}+\vec{u})$ u-скорость газа относительно корпуса ракеты
Импульс системы	$m\vec{\upsilon}+0$	$(m-\Delta m)(\vec{\upsilon}+\Delta\vec{\upsilon})+\Delta m(\vec{\upsilon}+\vec{u})$

-Запишите ЗСИ.

-Раскройте скобки.

-Учтите, что величина $\Delta a_n \Delta$ мала по сравнению с другими членами равенства и ею можно пренебречь.

-Разделите обе части полученного выражения:

$$m\Delta\vec{\upsilon}=-\Delta m\vec{u}$$

на Δt .

$$\frac{m\Delta\vec{\upsilon}}{\Delta t}=\frac{-\Delta m\vec{u}}{\Delta t} \qquad (1)$$

Назовите величину, которую получили в левой части выражения.

$\frac{\Delta \vec{u}}{\Delta t}$ -ускорение, получаемое ракетой в ходе реактивного движения;

$m\frac{\Delta \vec{u}}{\Delta t}$ -реактивная сила, действующая на корпус ракеты со стороны вылетающих газов.

Следовательно выражение (1) можно записать:

$$F_P = \frac{\Delta m \vec{u}}{\Delta t}$$

$$\vec{F}_p = \frac{\Delta m \vec{u}}{\Delta t}$$

Уравнение получено профессором Петербургск институтa Иваном Всеволодовичем Мещерским (1859-1935) и поэтому носит его имя.

От каких величин зависит реактивная сила?

В современных ракетах скорость истечения газов составляет 3-4 км\с, а расход топлива достигает сотен килограммов в секунду.

Список используемых ресурсов:

1.http://www.liveinternet.ru/users/5144129/post280182339/

2.http://www.vmdaily.ru/news/2013/06/15/chajka-zemle-svoj-privet-posilaet-10-interesnih-faktov-o-polete-v-kosmos-valentini-tereshkovoj-200711.html

3.http://loveopium.ru/news/valentina-tereshkova.html

4.В.А.Орлов. Механика. Законы сохранения.Дрофа.Москва.2005 г