

Проект на тему

# "Межпланетные полеты"

Подготовили учащиеся  
9 класса Б МОУ СОШ  
№72 Ермилова Юлия  
Нуруллова Зельфия

Руководитель  
Духленкова Н.И.



**Основополагающий вопрос:**

Можно ли попасть из пушки  
на другую планету?:)

**Проблемный вопрос:**

Как осуществить межпланетные полеты?



# Цели и

## задачи:

1. *Формирование умений увидеть проблему и наметить пути её решения*

2. *Продолжить изучение понятий о космических скоростях*

3. *Научиться пользоваться мультимедийной презентацией для оформления результатов*

# Этапы работы над проектом:

## 1) Подготовительный.

Обсуждение темы проекта, выдвижение гипотез, формулировка целей, определение темы исследований

## 2) Основной.

Сбор информации, её анализ, проведение исследований, составление кроссворда.

## 3) Заключительный.

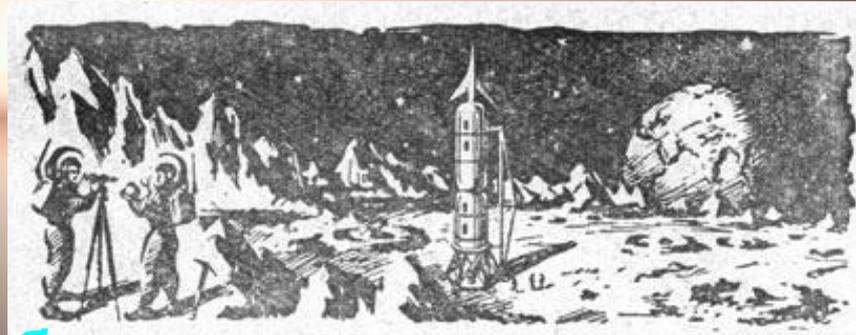
Оформление проекта, создание презентации.

## 4) Защита проекта.



# План проекта

1. *От легенды до науки о космическом полете*
2. *Что надо преодолеть при полете в космос*
3. *Полеты на Марс*
4. *Полеты на Венеру*
5. *Полеты на другие небесные тела*
6. *Будущее астронавтики*



# Отец астронавтики



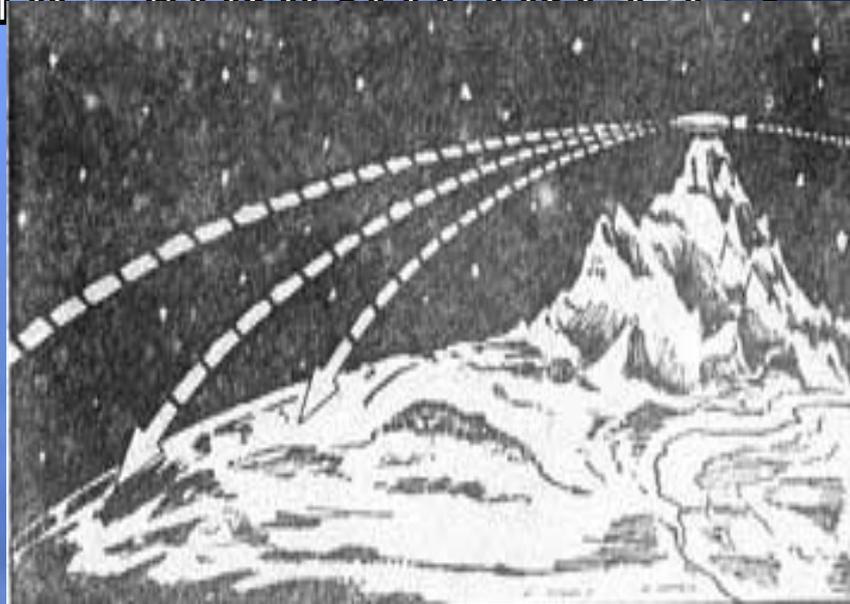
К. Э. Циолковский (1857 – 1935)



# Земл я

# Может ли ракета оторваться от Земли и больше не упасть на нее?

С увеличением скорости увеличивается дальность полёта ракеты и уменьшается кривизна её пути.



Достигнув круговой скорости ракета летит параллельно поверхности Земли и становится её спутником.

Наименьшая скорость, при которой тело начнет двигаться вокруг Земли, не падая на ее поверхность, называется **первой космической скоростью** или круговой скоростью

# *“Красная планета”*



Большой интерес  
представляет  
полет на Марс,  
благодаря  
близости к Земле и  
сходству с ней

# Венера

**Венера**, вторая по близости к Солнцу планета, почти такого же размера, как Земля, а её масса более 80 % земной массы.

Венера отнюдь не гостеприимный мир, как это когда-то предполагалось. Со своей атмосферой из углекислого газа, облаков из серной кислоты и страшной жарой она совершенно не пригодна для человека

# ПОЛЁТЫ НА ДРУГИЕ НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА

Планета, к которой направляется космический корабль	Минимальная скорость отлёта в километрах в секунду	Продолжительность полёта в одном направлении	
		лет	суток
Меркурий . . . . .	13,5	—	105
Венера . . . . .	11,5	—	146
Марс . . . . .	11,6	—	259
Юпитер . . . . .	14,2	2	267
Сатурн . . . . .	15,2	6	18
Уран . . . . .	15,9	16	14
Нептун . . . . .	16,2	30	225
Плутон . . . . .	16,3	45	149

Полёты на другие планеты солнечной системы сопряжены со значительно большими трудностями.



В действительности же огромное расстояние отделяет планеты от звёзд.

Межпланетные путешествия дадут возможность ответить  
на волнующий человечество вопрос –

Существует ли жизнь и на  
какой стадии её развитие на  
других планетах нашей  
солнечной системы???

