

7 класс

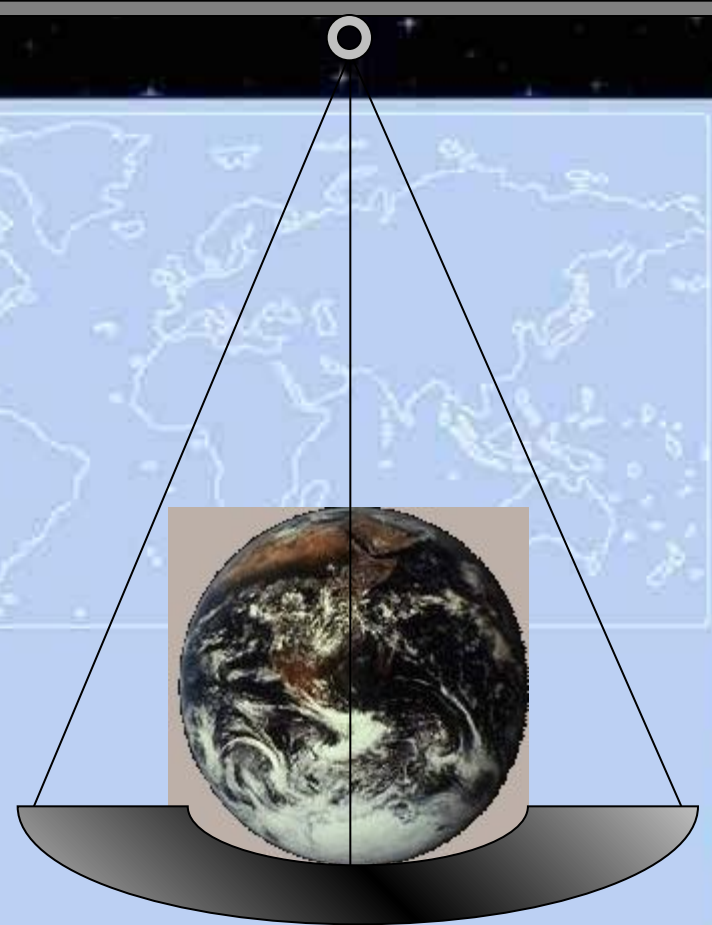
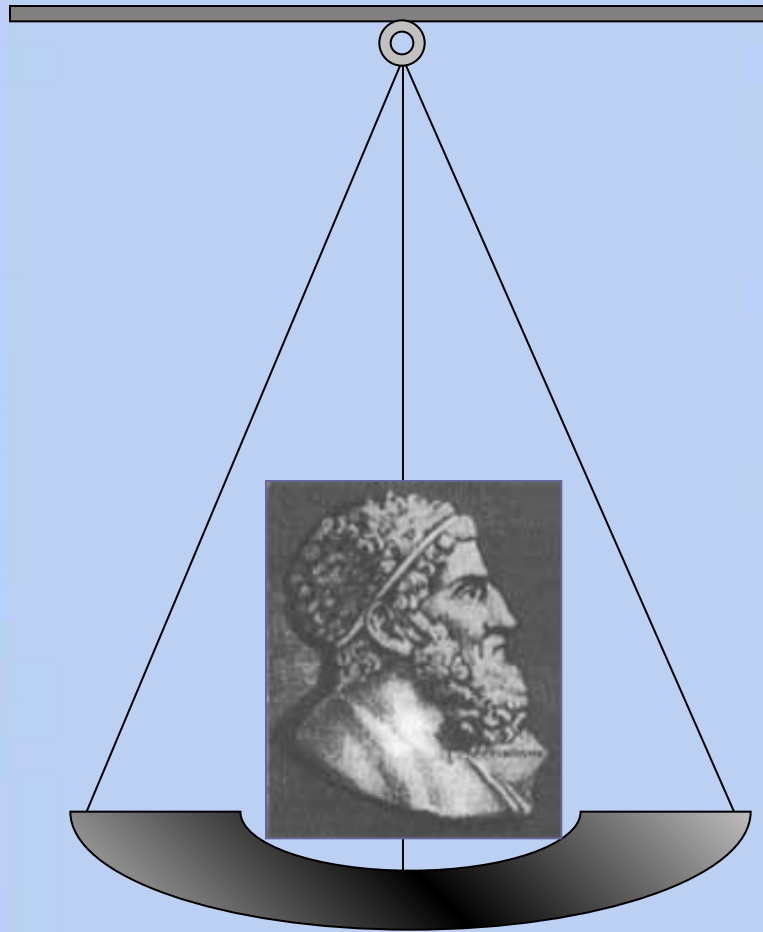


# урок-путешествие



## В ПОИСКАХ ПРОСТЫХ МЕХАНИЗМОВ

Учитель МОУ СОШ №4 г.Корсаков Сенин В.Г.



**" Дайте мне точку опоры, и я подниму Землю "**  
( Архимед )

# цели полета



Знать виды простых механизмов,  
их предназначение;

Выяснить условие  
равновесия рычага;

Формировать умение объяснять  
результаты эксперимента;

Развивать внимание,  
самостоятельность, речь;

Совершенствовать навыки  
работы в группе;

Добиваться аргументированных  
высказываний и суждений;

# ПЛАН ПОЛЕТА



- предстартовая подготовка
- где -то в африке. поиск рычага.
- корабль вниз – по наклонной...
- доставка блоков в космоцентр
- нет воды ? поможет ворот !
- клинит двигатель? узнай причину!
- винты для стартовой площадки
- проверка авиадесанта
- виртуальные путешествия
- разбор полетов

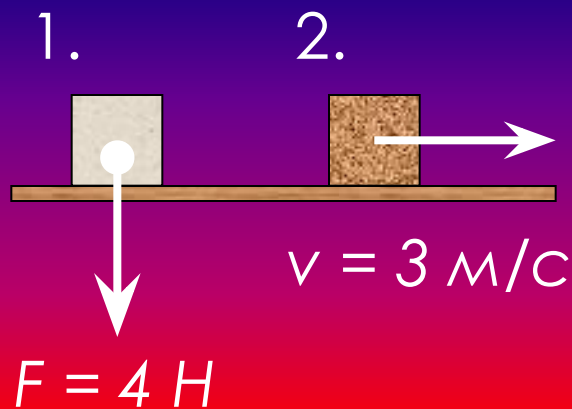
# предстартовая подготовка



12 апреля 1961г.  
Ю.А.Гагарин

Что такое сила?

Чем  
характеризуется  
сила?



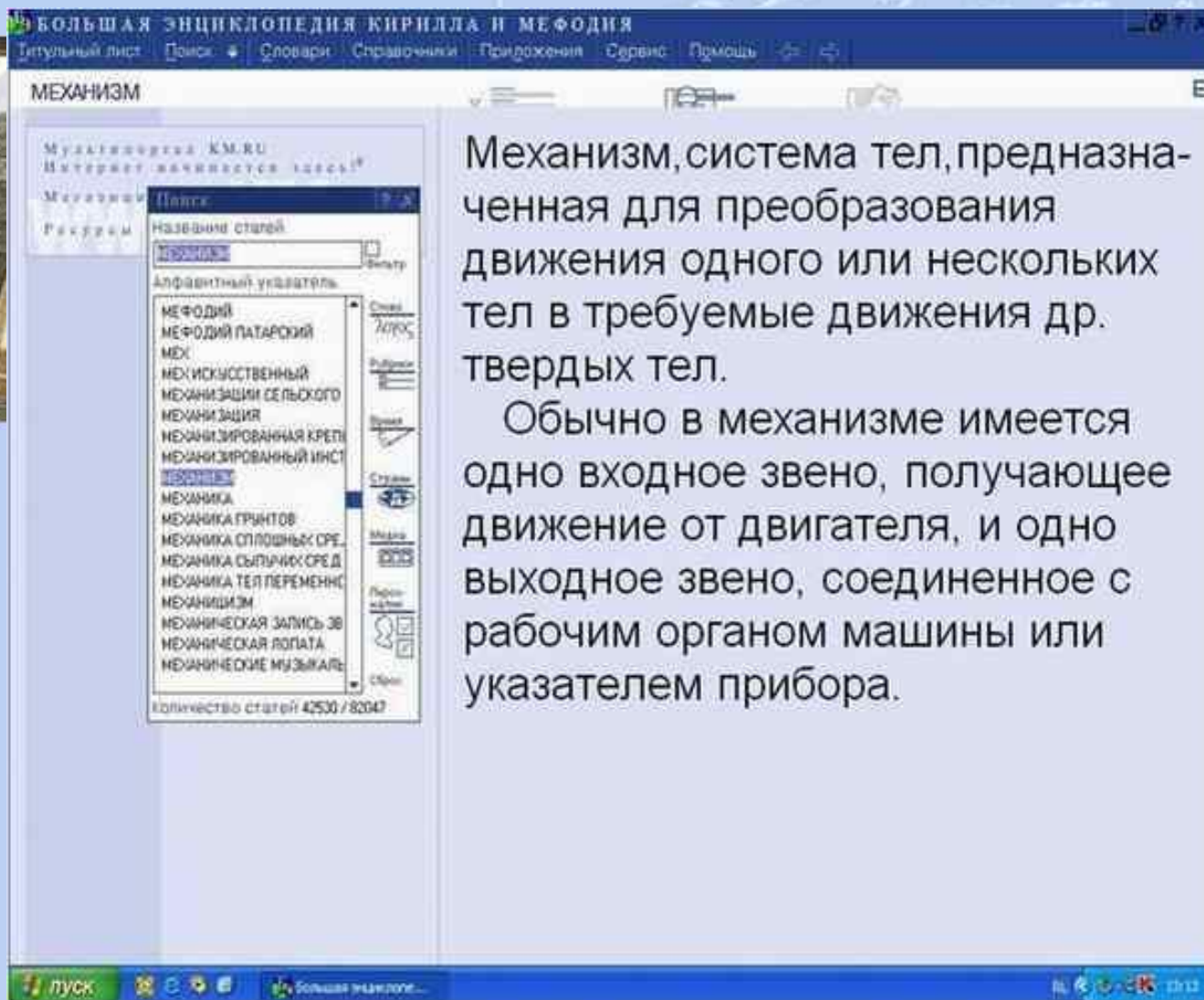
# предстартовая подготовка



Пожалуйста, помогите мне выкопать на моем дачном участке маленькую ямку для колодца, глубиной всего 1,5 м. То, что потребуется, можете выбрать в этих ящиках. Спасибо!



# предстартовая подготовка



БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ  
Титульный лист Поиск Словари Справочники Приложения Сервис Помощь

МЕХАНИЗМ

Мультиязычная КМ.РУ  
Интернет-личность здесь!

Механизм

Реклам

Поиск

Название статей

Алфавитный указатель

- МЕФОДИЙ
- МЕФОДИЙ ПАТАРСКИЙ
- МЕХ
- МЕХИСКУСТВЕННЫЙ
- МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО
- МЕХАНИЗАЦИЯ
- МЕХАНИЗИРОВАННАЯ КРЕПЬ
- МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ИНСТ
- МЕХАНИЗМ**
- МЕХАНИКА
- МЕХАНИКА ГРУНТОВ
- МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД
- МЕХАНИКА СЪЛУПЧИХ СРЕД
- МЕХАНИКА ТЕЛ ПЕРЕМЕННО
- МЕХАНИЗМ
- МЕХАНИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ ЗВ
- МЕХАНИЧЕСКАЯ РОПАТА
- МЕХАНИЧЕСКИЕ МУЗЫКАЛЬ

Количество статей 42530 / 82047

Механизм, система тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких тел в требуемые движения др. твердых тел.

Обычно в механизме имеется одно входное звено, получающее движение от двигателя, и одно выходное звено, соединенное с рабочим органом машины или указателем прибора.

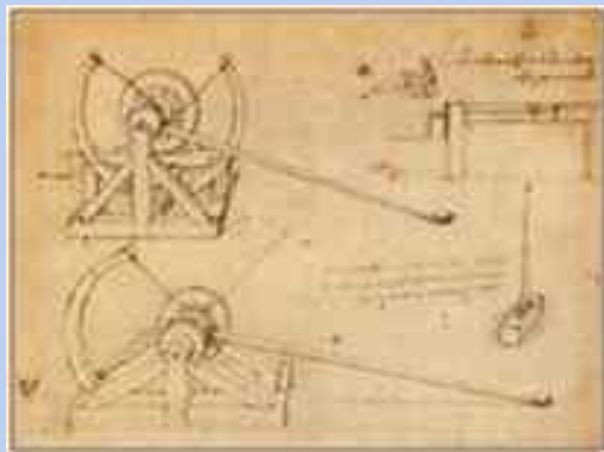
ПУСК

# предстартовая подготовка

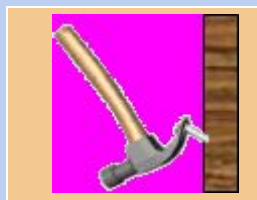


Леонардо  
Да Винчи

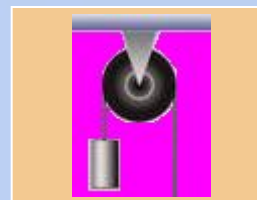
Некоторые авторитетные специалисты утверждают, что на самом деле можно говорить всего лишь о двух простейших механизмах – рычаге и наклонной плоскости, представляя остальные как их разновидности.



наклонная плоскость



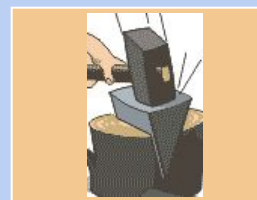
рычаг



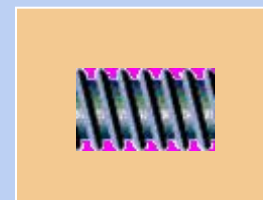
блок



ворот



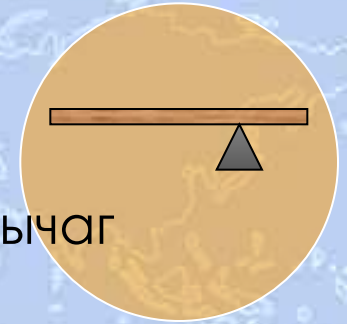
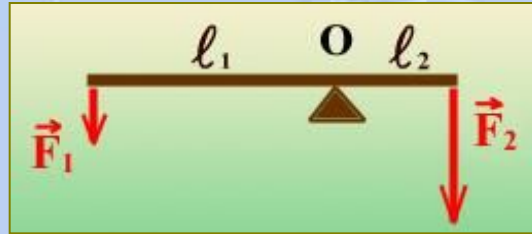
КЛИН



ВИНТ



# где-то в африке. поиск рычага

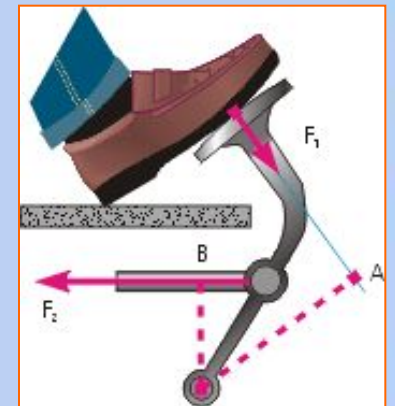


рычаг первого рода



рычаг  
второго  
рода

- точка опоры
- точка приложения  
силы
- линия действия  
силы
- плечо силы



# где-то в африке. поиск рычага



## вопросы в картинках



Скажите,  
пожалуйста,  
можно ли здесь  
отыскать  
рычаги ?



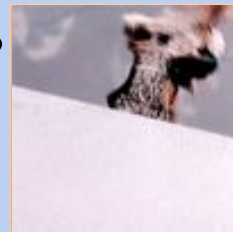
1.



2.



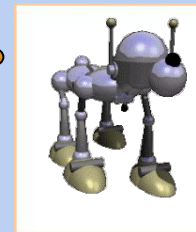
3.



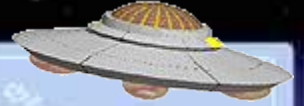
4.



5.



где-то в африке. поиск рычага



проверка  
равновесия  
рычага

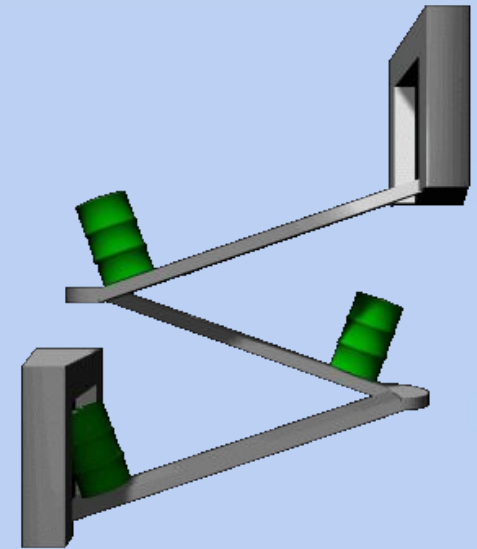
электронная лаборатория

# КОРАБЛЬ ВНИЗ-ПО НАКЛОННОЙ



Та тяжесть будет  
двигаться всего  
труднее, которая будет  
подниматься по линии  
менее  
наклонной.

Леонардо Да Винчи



# КОРАБЛЬ ВНИЗ-ПО НАКЛОННОЙ



SOS...пираты...SOS...пираты...SOS...пираты...SOS...пираты...SOS...

КАК  
НАЗЫВАЮТ  
ТАКОЙ  
МЕХАНИЗМ?

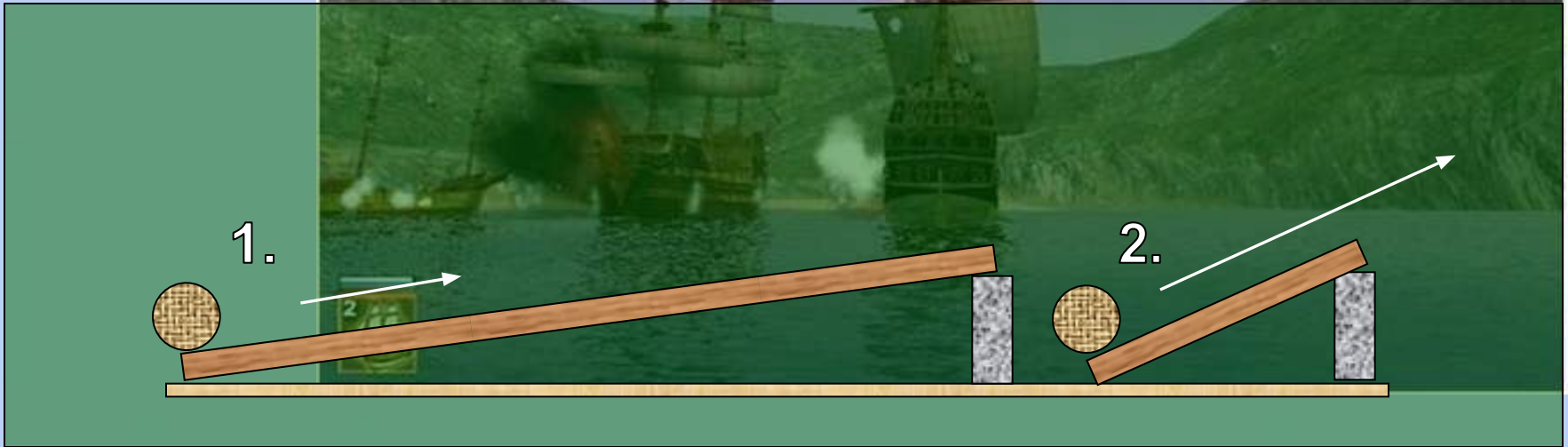
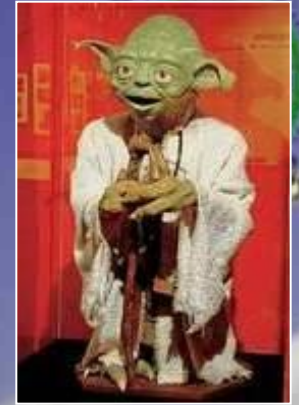


# КОРАБЛЬ ВНИЗ-ПО НАКЛОННОЙ

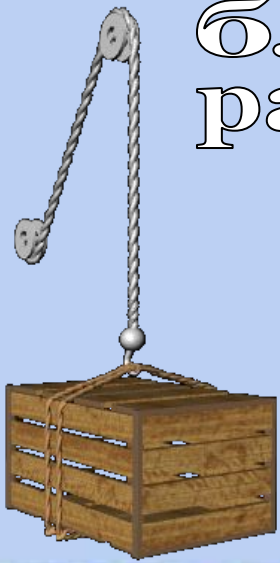
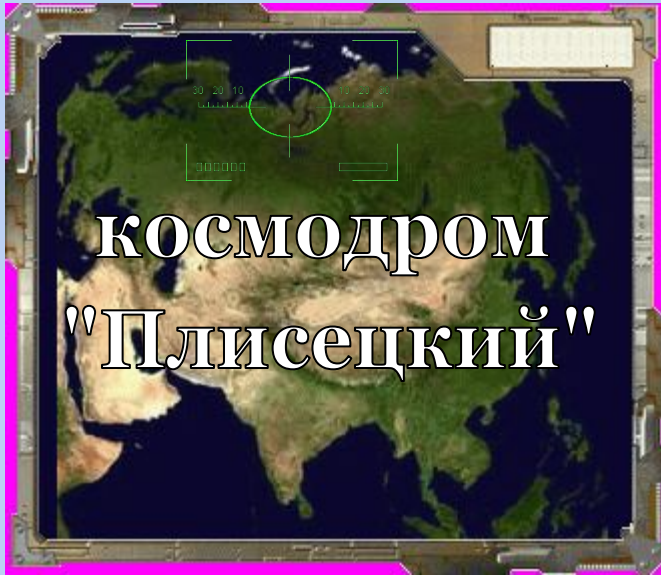


Скажите,  
пожалуйста, по  
какой плоскости  
поднимать груз  
легче?

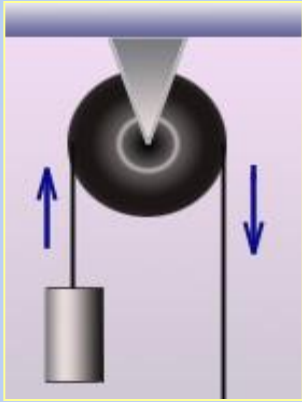
Почему?



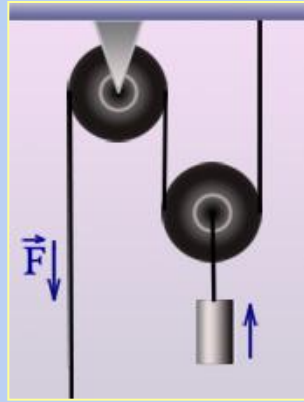
# ДОСТАВКА БЛОКОВ В КОСМОЦЕНТР



# ДОСТАВКА БЛОКОВ В КОСМОЦЕНТР



Неподвижный блок

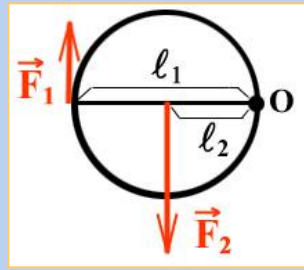
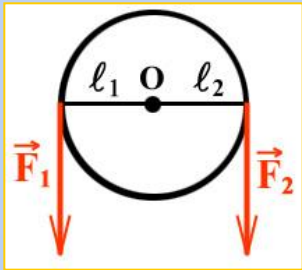


Подвижный блок

Какой блок дает выигрыш в силе?

Во сколько раз?

Почему?





# ДОСТАВКА БЛОКОВ В КОСМОЦЕНТР



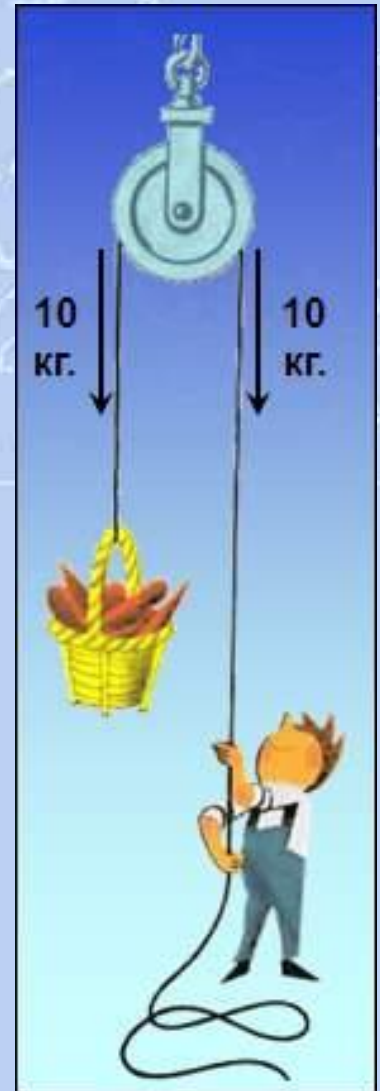
Удобно!

Тянем вниз-  
поднимаем  
вверх!

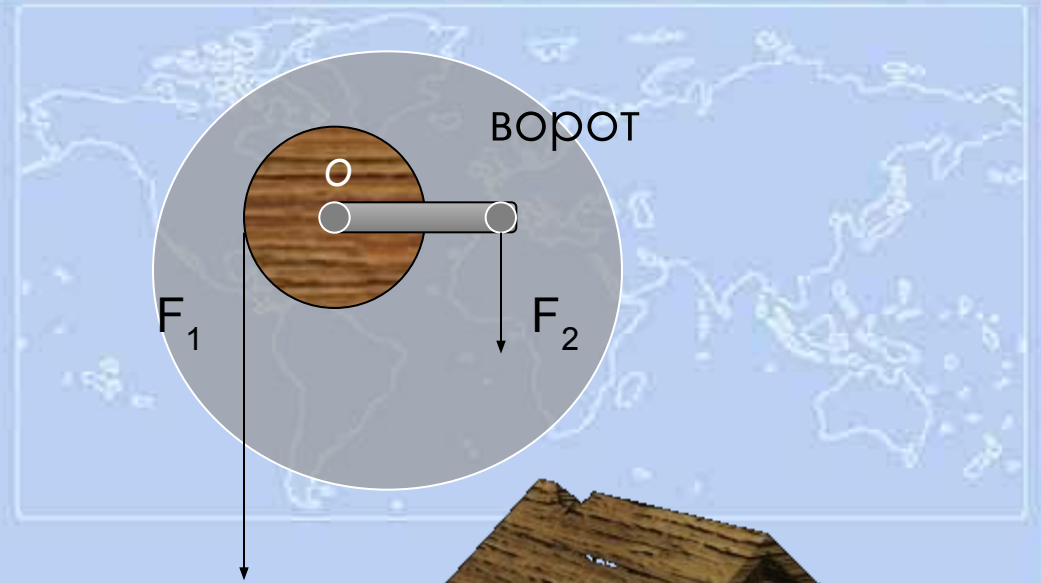
**ЕСТЬ ЛИ  
ДОСТОИНСТВА  
У БЛОКА ?**



Легче вдвое,  
да и тянем  
в сторону!



# нет воды? поможет ворот!



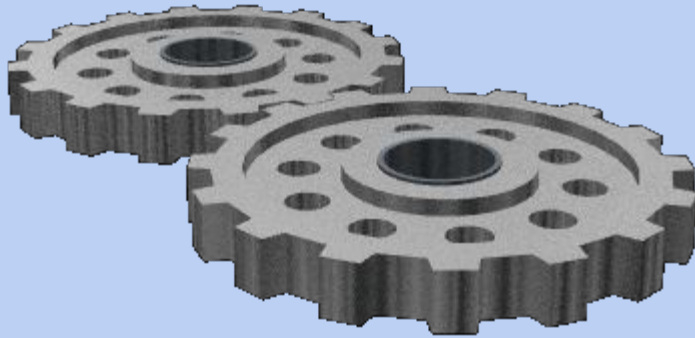
ворот -  
разновидность рычага



# нет воды? поможет ворот!



где может найти  
применение ворот?



клинит двигатель? узнай причину!



КЛИН -  
разновидность  
наклонной  
плоскости



КЛИН



Изменяет ли клин  
направление действия  
силы?

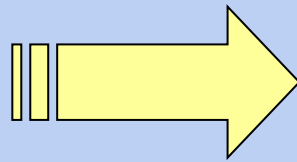
Изменяет ли клин  
числовое значение  
приложенной силы?

# КЛИНИТ ДВИГАТЕЛЬ? узнай причину!

Причина



Следствие



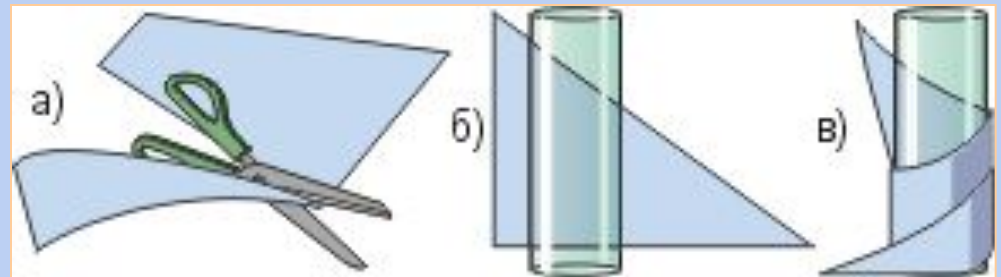
# ВИНТЫ ДЛЯ СТАРТОВОЙ ПЛОЩАДКИ



Привычный вид !



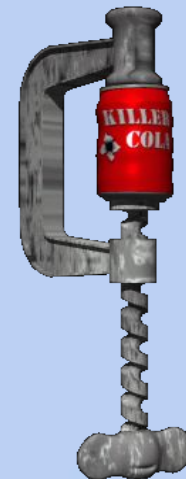
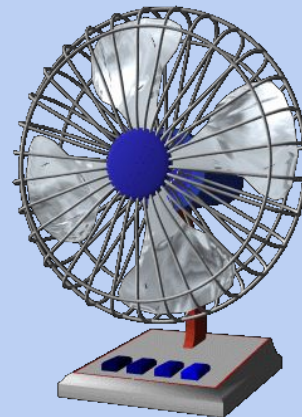
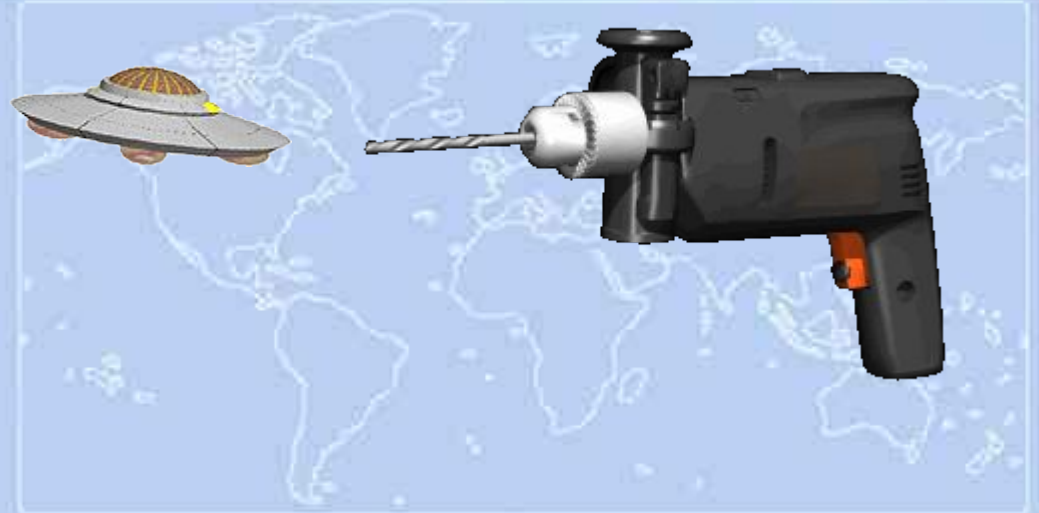
ВИНТ -  
разновидность  
наклонной  
плоскости



А из чего получилось?

# ВИНТЫ ДЛЯ СТАРТОВОЙ ПЛОЩАДКИ

Винт Архимеда



# проверка авиадесанта



Юрий Алексеевич  
Гагарин 12.04.1961г.  
Первый в мире  
космонавт

Валентина Владимировна  
Терешкова 16.06.1963г.  
Первая в мире женщина-  
космонавт.

Алексей Архипович  
Леонов 18.03.1965г.  
Первый в мире выход в  
открытый космос.

**Группам авиадесанта подготовиться к тестированию.  
Экспертам собрать тест-листы по завершении.**



# проверка авиадесанта



время истекло

05:00

# ИТОГИ ТЕСТА

1.Б

2.Б

3.Б

4.В

5.А

6.В

7.В

8.В

8 правильных ответов – “5”

7,6 правильных ответов – “4”

5,4 правильных ответов – “3”

# ВИРТУАЛЬНЫЕ ПУТЕШЕСТВИЯ

## Leonardo da Vinci

Интерактивные задания

текущий раздел

Урок 9. Простейшие механизмы: рычаг



«Та тяжесть будет двигаться всего, труднее, которая будет подниматься по линии менее наклонной»

Принципы рычага в изложении Леонардо да Винчи о степени их достоверности.

[Пример рассуждения по заданию](#)

новости

новости

новости

новости

новости

новости

новости

новости

новости

новости

новости

Материал подготовили:  
Отраднава Катя  
Поясок Настя

# ВИРТУАЛЬНЫЕ ПУТЕШЕСТВИЯ

Материал подготовили:  
Купина Вика  
Листопадова Алина

## Сахалинский областной краеведческий музей



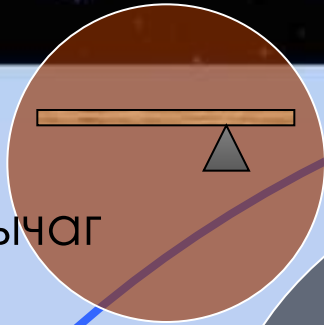
коллекция обсидановых и кремневых орудий



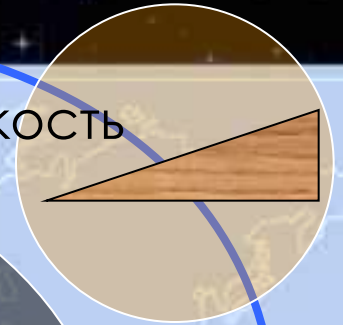
комплекс предметов,  
собранных в ходе раскопок  
Курило-россии — крупного  
русского поселения на  
острове Уруп на Курилах.

# В ПОИСКАХ ПРОСТЫХ МЕХАНИЗМОВ

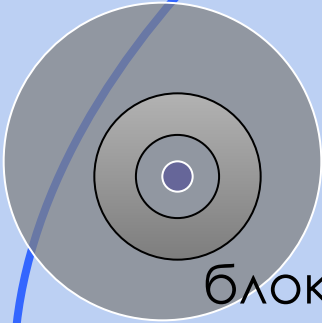
рычаг



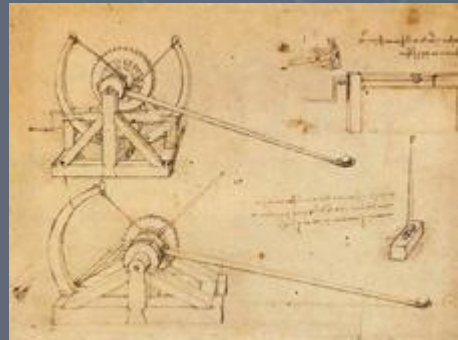
ПЛОСКОСТЬ



блок

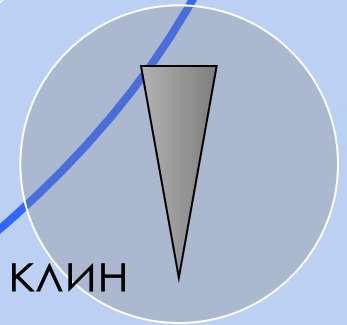


Знаменитый  
Леонардо  
Да Винчи

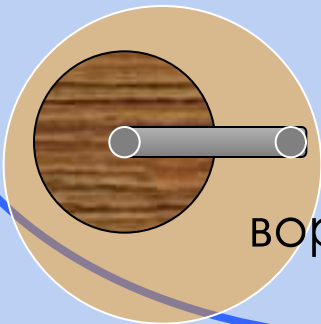


“механэ” - ...

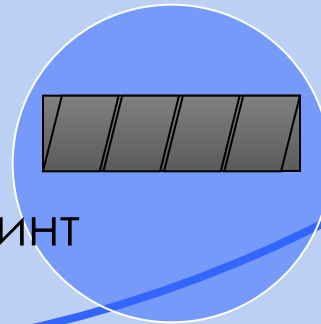
КЛИН



ворот



ВИНТ



# В ПОИСКАХ ПРОСТЫХ МЕХАНИЗМОВ



благодарю  
за урок !