

*Сначала неизбежно идут:  
мысль, фантазия, сказка.  
За ними шествует научный  
расчет, и уже, в конце концов,  
исполнение венчает мысль.*

*Циолковский К.Э.*

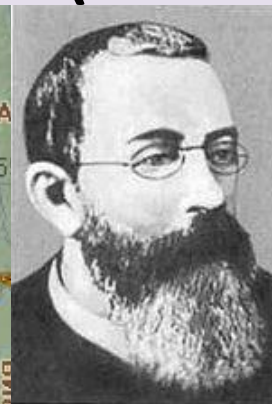
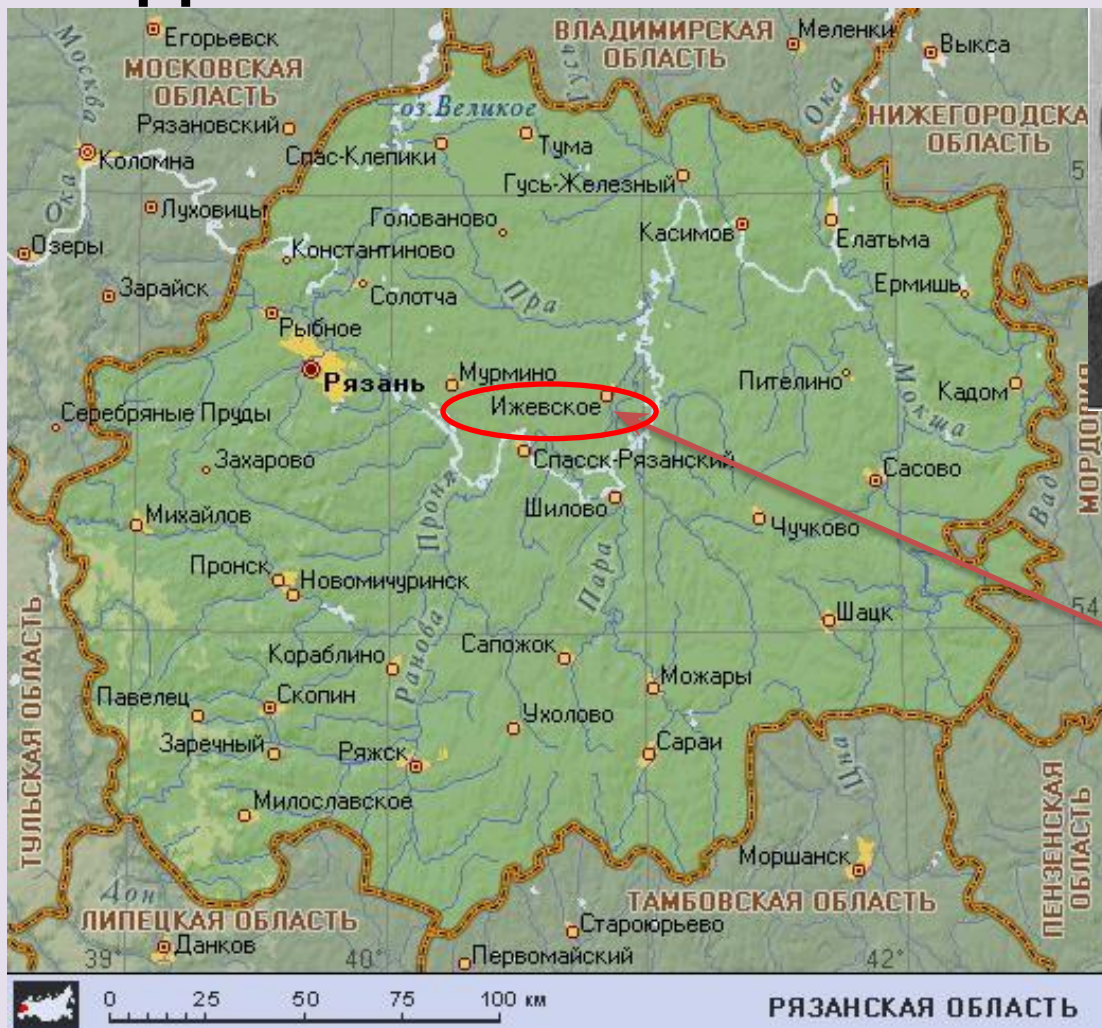
**К.Э.**

**ЦИОЛКОВСКИЙ**

# Из биографии К.Э.

## Циолковского

### Детство. Ижевское. Рязань (1857—1868)

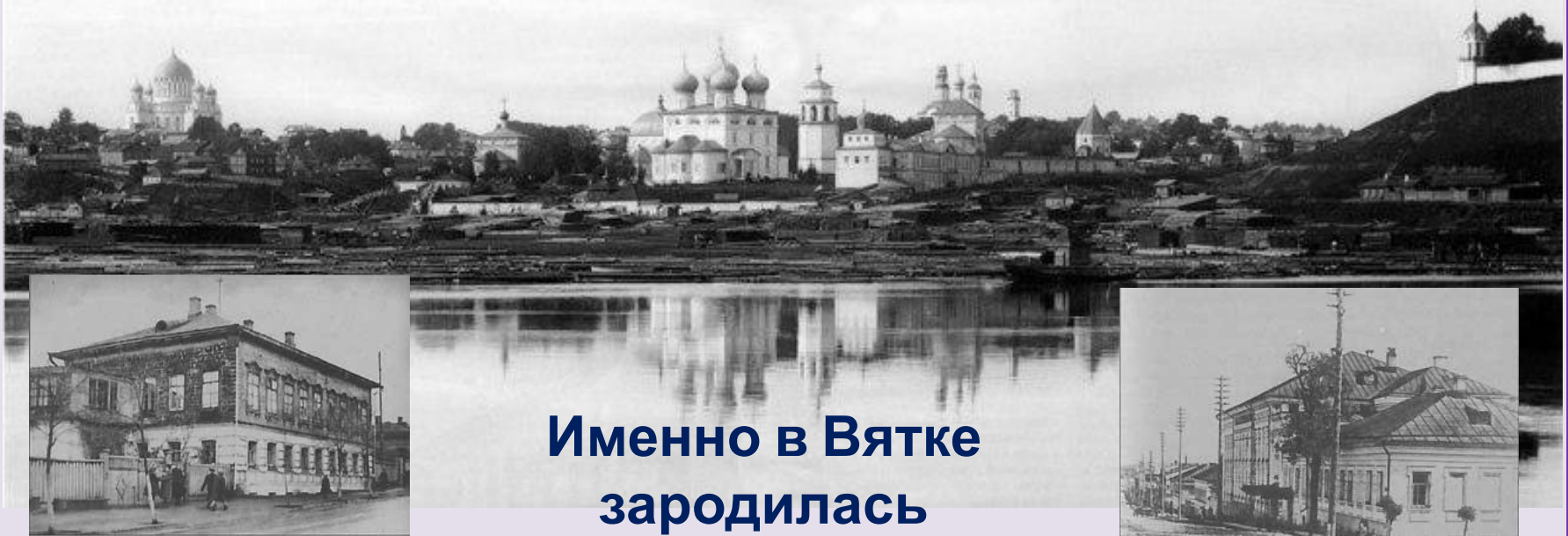


Родители:  
Эдуард  
Игнатьевич и  
Мария  
Ивановна



# Вятка.

- **Вятка. Обучение в гимназии (1869—1873)**



В этом доме жили Циолковские в Вятке

**Именно в Вятке  
зародилась  
у Кости потребность  
к изобретательству**



Гимназия в Вятке, где учился К. Циолковский

- **Возвращение в Вятку. Репетиторство (1876—1878)**

# Возвращение в Рязань. Экзамены на звание учителя (1878—1880)

Здесь в первой губернской гимназии  
К.Э.Циолковский сдает экзамены на звание  
учителя  
и получает Свидетельство

## СВИДЕТЕЛЬСТВО.

Предъявитель сего *сын Надвирного Советника Константина Александровича Циолковского*

на основании ВЫСОЧАЙШЕ утвержденного 22-го апреля 1868 года мнѣнія Государственного Совета о специальныхъ испытаніяхъ по Министерству Народнаго Просвѣщенія, подвергшись *по иному* испытанію на званіе учителя уѣзднаго училища въ *Селенскомъ уѣздѣ*

*Занявъ* *эти* *испытанія*  
и выдержавъ оное удовлетворительно, удостоенъ права на преподаваніе въ уѣздномъ училищѣ *и на нѣкоторыя иныя*  
съ предоставленіемъ ему всѣхъ служебныхъ правъ и преимуществъ, присвоенныхъ учителямъ уѣздныхъ училищъ. Въ удостовѣреніе чего дано ему сіе свидѣтельство за надлежащимъ подписаніемъ и съ приложеніемъ печати Канцеляріи Попечителя Московскаго Учебнаго Округа. 1879 года *Сентября 19* дня.

Попечитель Московскаго Учебнаго Округа, въ званіи Канцлера Округа ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА,  
Действительный Статскій Советник и Канцлер

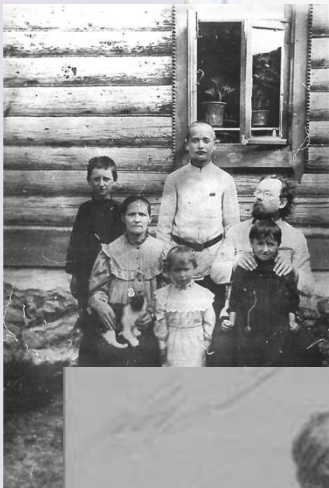
*Конрадъ Н. С. Менделѣевъ*



№ 9903

# Боровск (1880—1892)

Здесь женился, родились  
дети



Дом где жила  
семья  
Циолковских

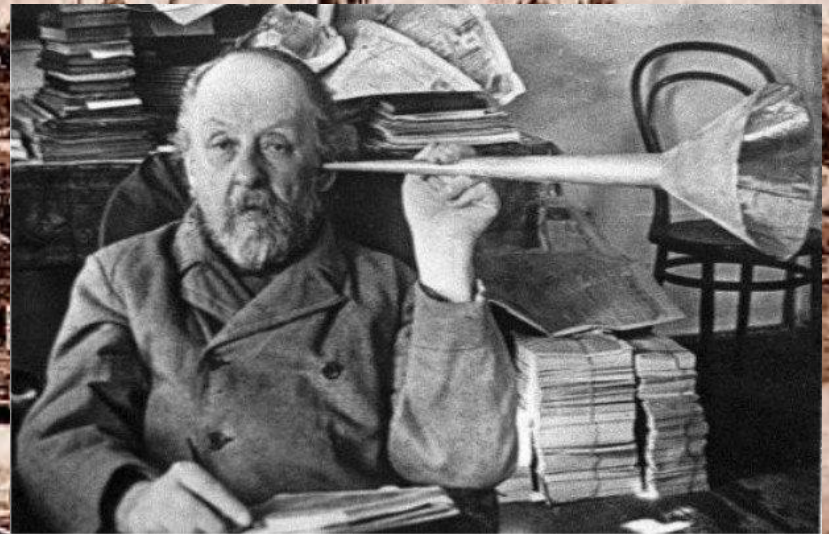


Здесь приобрел  
хороший  
педагогический опыт



Здесь начал  
серьезную  
научную

# Калуга (1892—1935)



Здесь прожил всю оставшуюся жизнь.  
Здесь создал все, чем прославился на  
весь мир...



**Циолковский Константин Эдуардович**  
(1857–1935),

**учёный и изобретатель, один из основоположников  
космонавтики.**

**Автор работ в области аэродинамики,  
ракетодинамики, теории самолёта и дирижабля.**

***К.Э. Циолковский – мечтатель, чьи мечты обрели реальность.***

***Жизнь Циолковского не была проста. Проблемы со здоровьем, бедное существование провинциального учителя, - ничто не помешало идти навстречу своей мечте.***

***Это были мечты воплощенные в расчеты, приборы изготовленные своими руками, эксперименты и теории...***

***Это фантастические рассказы и научные статьи.***

**Вот наиболее яркие примеры  
творчества**



# Дирижабл

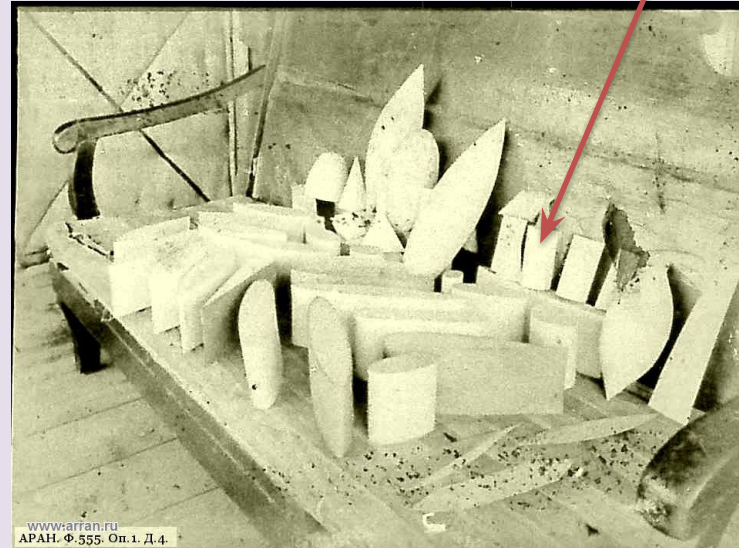
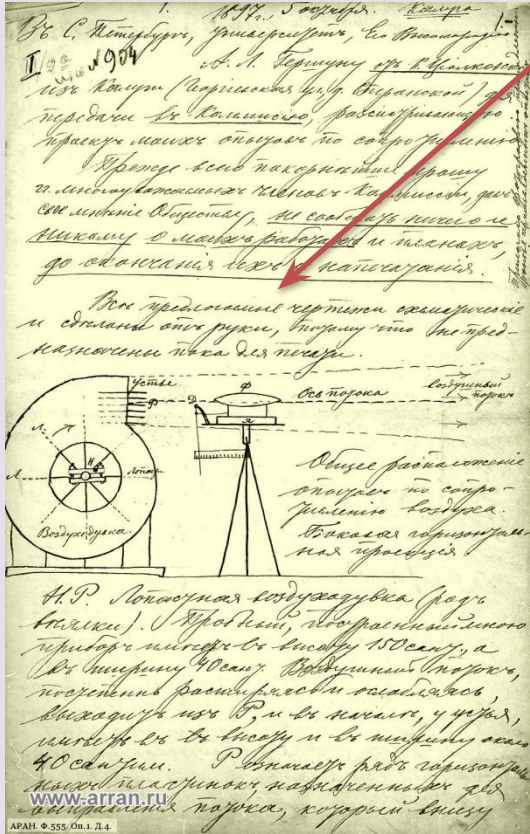
Дирижабли сегодня переживают новую  
молодость



# Аэродинамическая труба 1897 г.

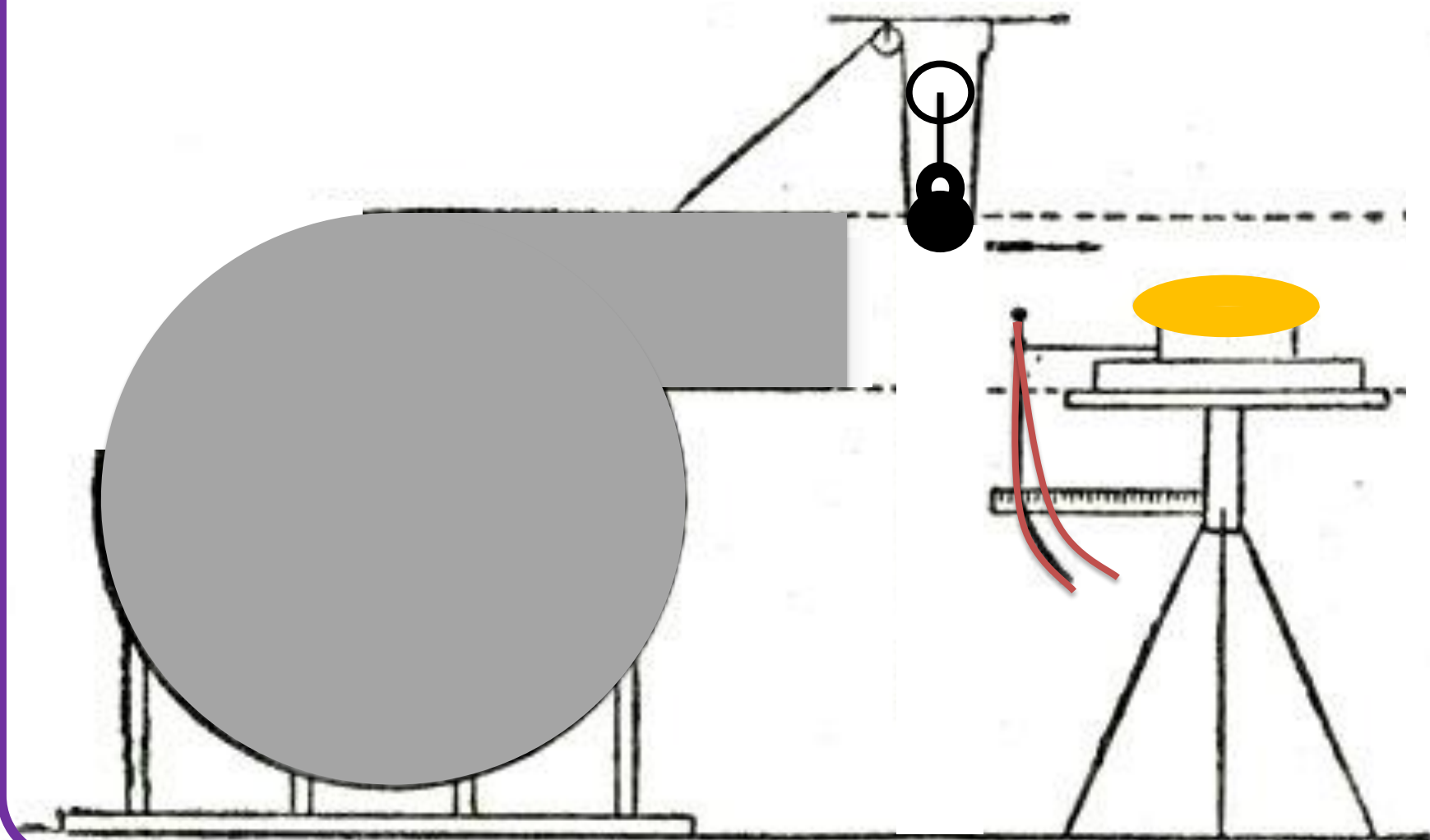
Описание  
установки

Набор тел для  
опытов



Эксперименты с аэродинамической трубой  
заложили основу практической аэродинамики

# Аэродинамическая труба (принцип работы)



*Человечество не останется вечно на Земле, но в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство.*

*Циолковский К.Э.*



Ра

# Модель космического корабля Циолковского

олета



Handwritten mathematical notes and a table:

$16. \frac{v}{v_0} = \frac{L}{L_0} \left( 1 + \frac{v_0}{v} \right)$

1	9,129	3920
2	4,529	6,110
3	3,029	7,770
4	2,279	9,120
5	1,779	10,110
6	1,479	10,900
7	1,279	11,500

Additional handwritten notes include:  $28. t = \frac{v}{v_0} \cdot 22. \frac{L}{L_0}$ ,  $31. t = \frac{v}{v_0} \cdot 22. \frac{L}{L_0}$ ,  $34. v = v_0 \left( 1 + \frac{L}{L_0} \right)$ ,  $35. v = v_0 \left( 1 + \frac{L}{L_0} \right) \left( \frac{L}{L_0} \right)$ ,  $36. t = \frac{v}{v_0} \cdot 22. \frac{L}{L_0}$ ,  $37. t = \frac{v}{v_0} \cdot 22. \frac{L}{L_0}$ ,  $38. t = \frac{v}{v_0} \cdot 22. \frac{L}{L_0}$ .





Гений Циолковского в том, что в своих книгах он за много лет до первых космических полетов описал все то, что будут испытывать, как будут себя вести в космосе будущие космонавты!

Описал поведение человека  
в состоянии невесомости



# Что увидят КОСМОНАВТЫ во время полета

29. Сфотографировать через иллюминатор



[www.arran.ru](http://www.arran.ru)

33. Сфотографировать нашу ночь (картина)

АРАН. Ф. 555. Оп. 1. Д. 84.



## Как ведет себя человек вне космического корабля



# Описал организацию быта на космическом корабле



# Награды К.Э. Циолковского

За заслуги в педагогической  
деятельности  
Орден Святой Анны 3 степени  
Орден Святого Станислава 3 степени



За заслуги  
в научно исследовательской  
области  
Орден Трудового красного  
знамени



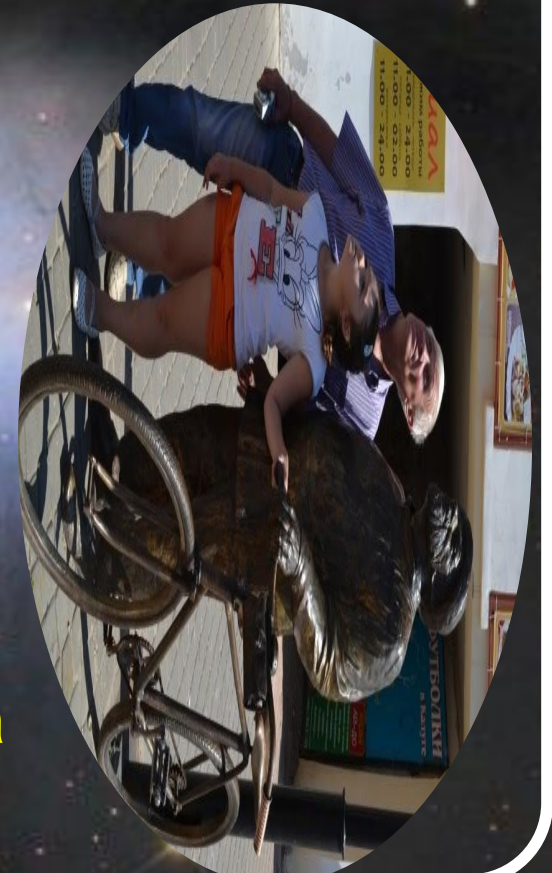


«Я не гонюсь за приоритетом, именем или славой. Я знаю, что я работал из всех сил, и счастлив, если моя работа принесла хоть какую-нибудь пользу человечеству. А это для меня величайшее нравственное удовлетворение».

*Невозможное сегодня станет возможным  
завтра*

*Циолковский К.Э.*

**“...надо суметь привлечь учащихся,  
заинтересовать их знаниями и  
зажечь их сердца высоким идеалом  
жизни, чтобы знание было  
источником возвышенного счастья, а  
не источником мук и слез”.**





Автор презентации Помаскин Юрий Иванович – учитель физики, информатики и ИЗО, МБОУ СОШ №5 г. Кимовска Тульской области.

Для создания презентации использованы следующие источники информации:

1. <http://vpschool3.narod.ru/fiz/KEZ.htm>
2. <http://www.arran.ru/?q=ru/node/402>
3. <http://aphorism-citation.ru/index/0-182>
4. <http://novosti-kosmonavtiki.ru/mag/2013/1015/>
5. <http://images.yandex.ru/>
6. <http://ru.wikipedia.org/>
7. <http://do.gendocs.ru/docs/index-251915.html>
8. Фото и анимация автора