

# Опыт Торричели

Автор: ГОРОХОВСКИЙ САША  
УЧЕНИК 7А КЛАССА  
Руководитель: Кректунова Л.В. –  
учитель физики



Цель: РАСКРЫТЬ СУЩНОСТЬ ОПЫТА  
ТОРРИЧЕЛИ И ДОКАЗАТЬ СУЩЕСТВОВАНИЕ  
АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ



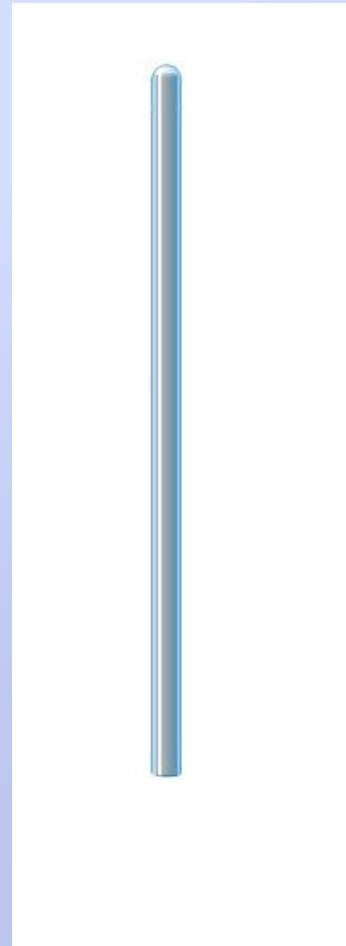
# Эванджелиста Торричелли

В 1643 году он  
провел опыт,  
помогающий  
измерить  
атмосферное  
давление.



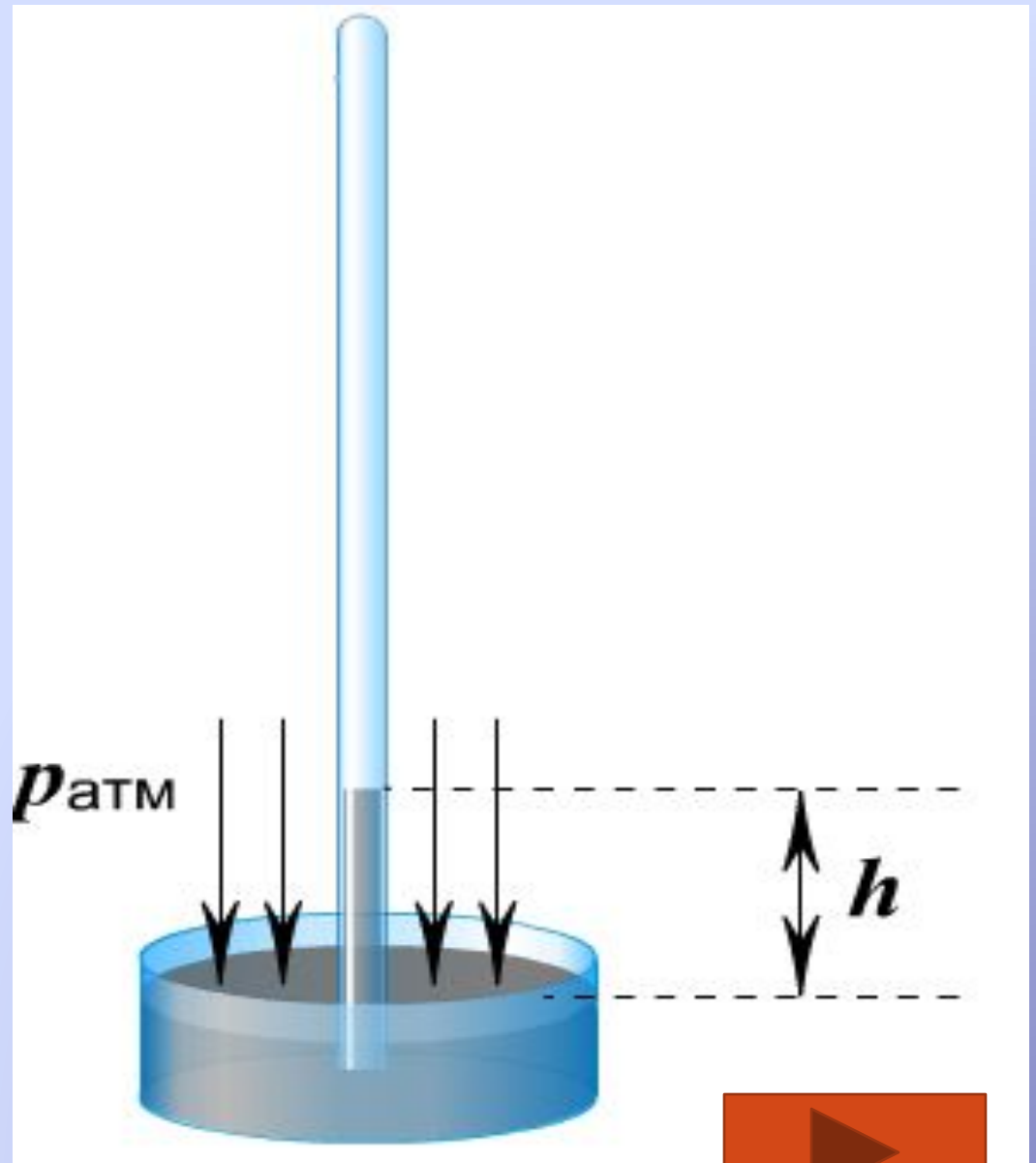
# Опыт Торричелли

Он использовал длинную трубку (1м), запаянную с одного конца. Трубку наполнял ртутью, после чего открытый конец закрывался и переворачивался и опускался в чашку с ртутью.



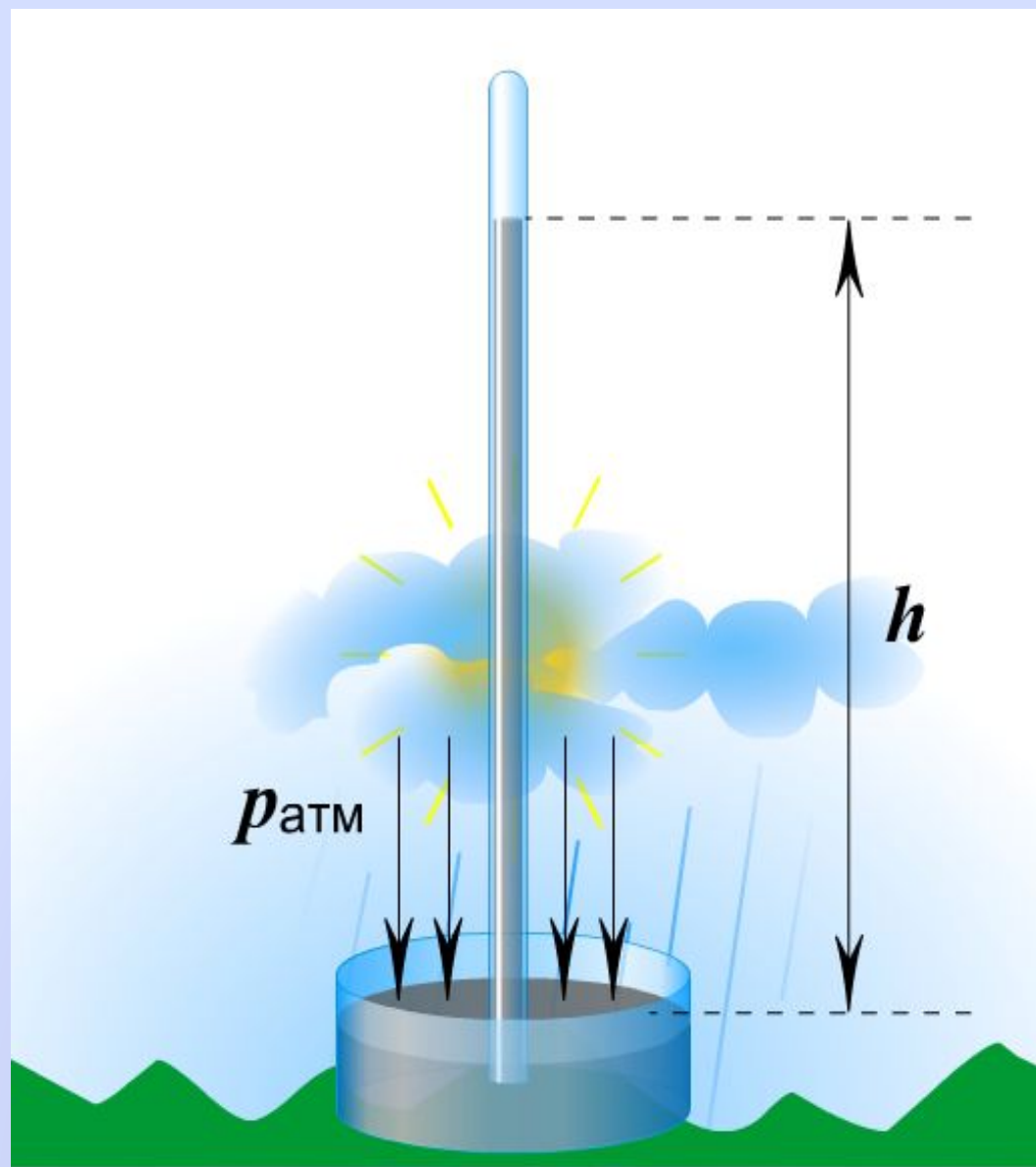
# Сущность опыта:

Не вся ртуть выливается из трубки в чашку, хотя сила тяжести заставляет ртуть перемещаться вниз, но сверху на нее давит атмосферное давление. Следовательно столбик ртути перестает перемещаться, когда сила тяжести и сила атмосферного давления уравниваются друг друга.



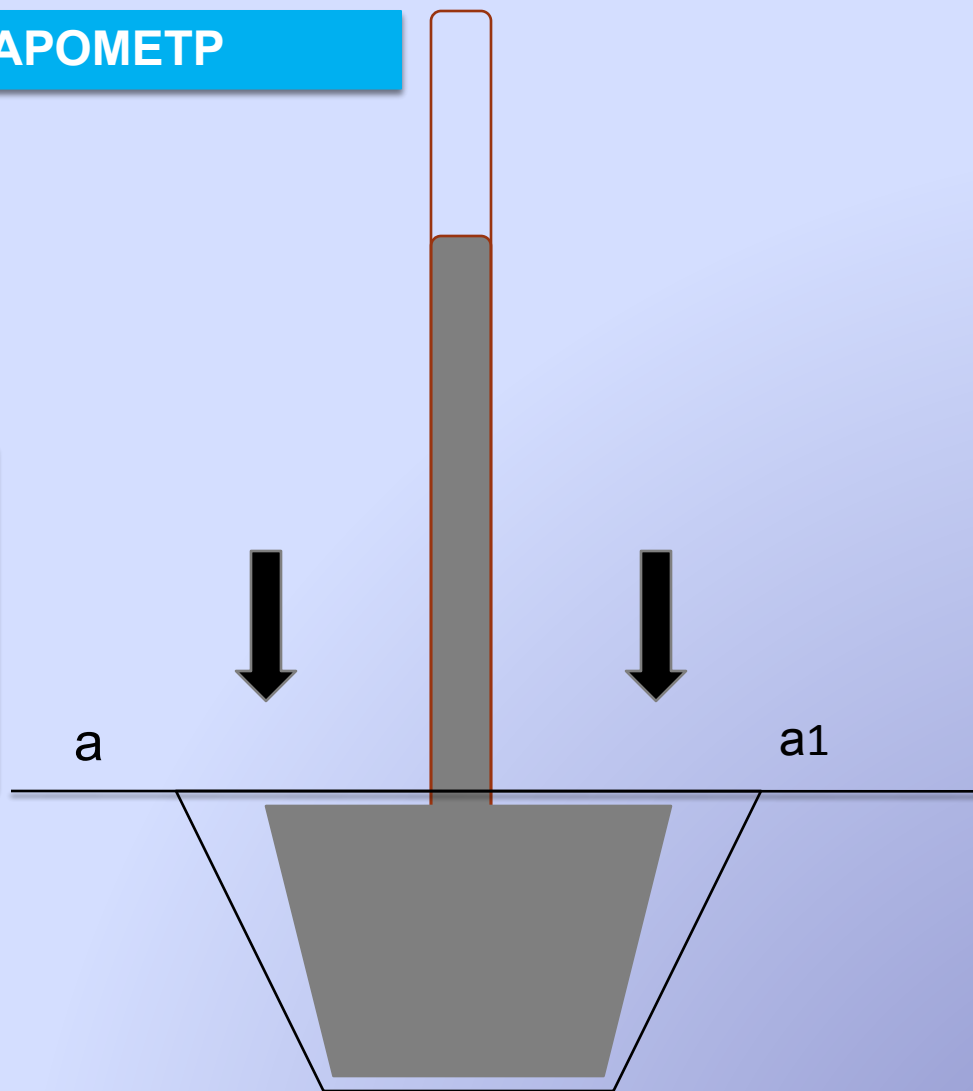
Измерив высоту столба ртути, можно рассчитать величину атмосферного давления.

Если атмосферное уменьшается, столб ртути понижается, и наоборот.



# РТУТНЫЙ БАРОМЕТР

АТМОСФЕРНОЕ  
ДАВЛЕНИЕ  
РАВНО  
ДАВЛЕНИЮ  
СТОЛБА РТУТИ В  
ТРУБКЕ



# давления можно убедиться с помощью опытов ОПЫТ 1.



**Бутылка открыта,  
вода выливается**



**Бутылка закрыта, вода  
не выливается**



## Опыт 2.



**Возьмем стакан с  
водой и положим  
сверху листок**



**Перевернув стакан мы  
увидим что вода не  
выливается**

# Опыт 3

**ДАВЛЕНИЕ В БУТЫЛКЕ СТАЛО  
МЕНЬШЕ АТМОСФЕРНОГО И**

...

**ПОД ДЕЙСТВИЕМ  
АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ,  
ЯЙЦО ОКАЗАЛОСЬ В  
БУТЫЛКЕ?!**



## ВОПРОСЫ НА ПОВТОРЕНИЕ:

---

1. В ЧЁМ ИЗМЕРЯЕТСЯ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ?
2. В КАКОМ ГОДУ ТОРРИЧЕЛИ ИЗМЕРИЛ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ?
3. КАКОЙ ДЛИНЫ ТРУБКУ БРАЛ ТОРРИЧЕЛИ?
4. С ПОМОЩЬЮ КАКИХ ОПЫТОВ, МОЖНО УБЕДИТЬСЯ В СУЩЕСТВОВАНИИ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ?

**Спасибо за  
внимание**

