

Опыт Торричели

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



Цель: РАСКРЫТЬ СУЩНОСТЬ ОПЫТА
ТОРРИЧЕЛИ И ДОКАЗАТЬ СУЩЕСТВОВАНИЕ
АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ



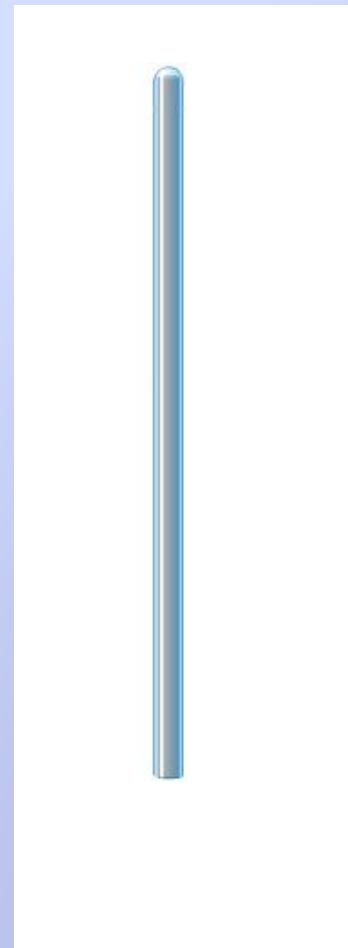
Эванджелиста Торричелли

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



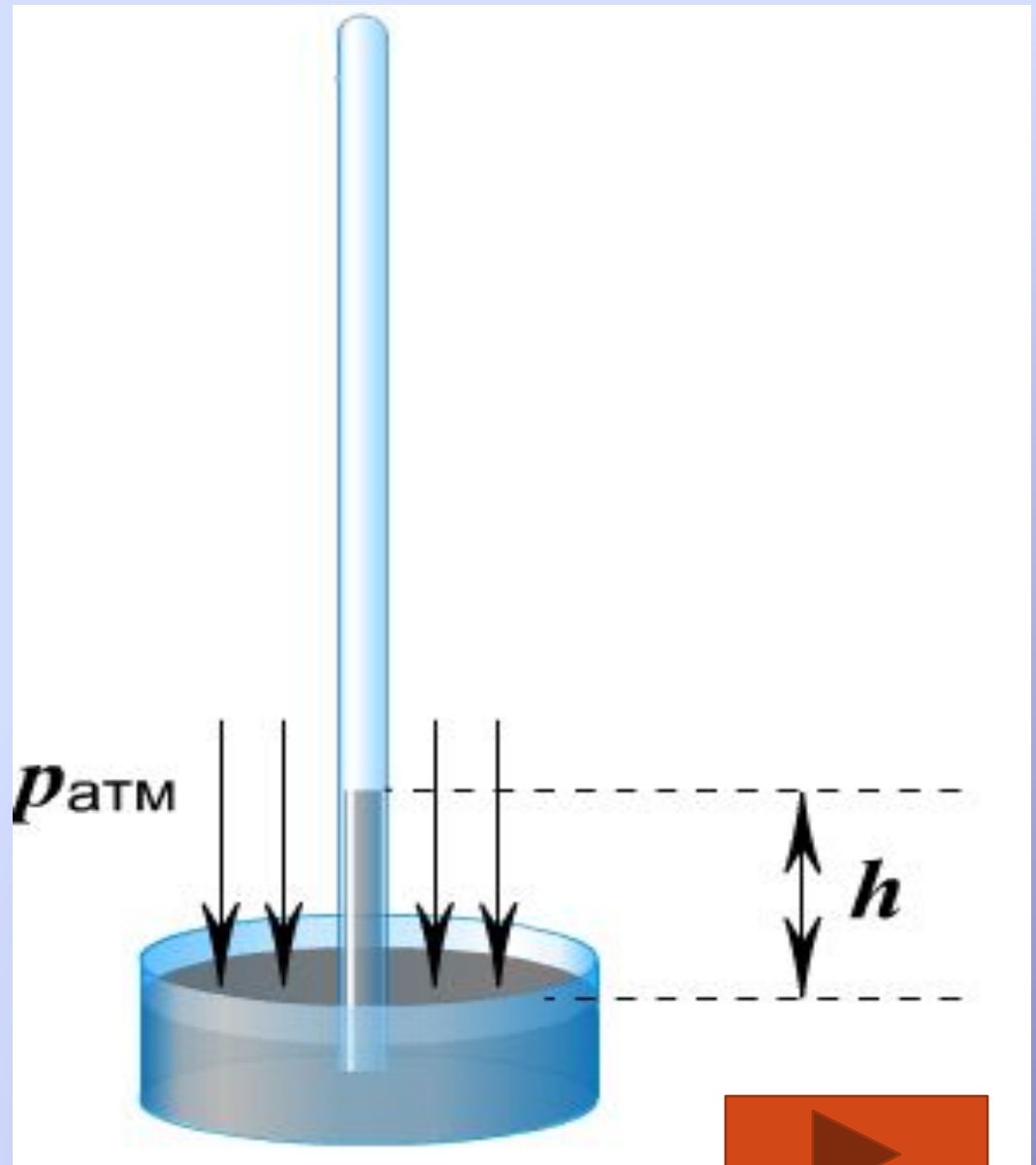
Опыт Торричелли

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.



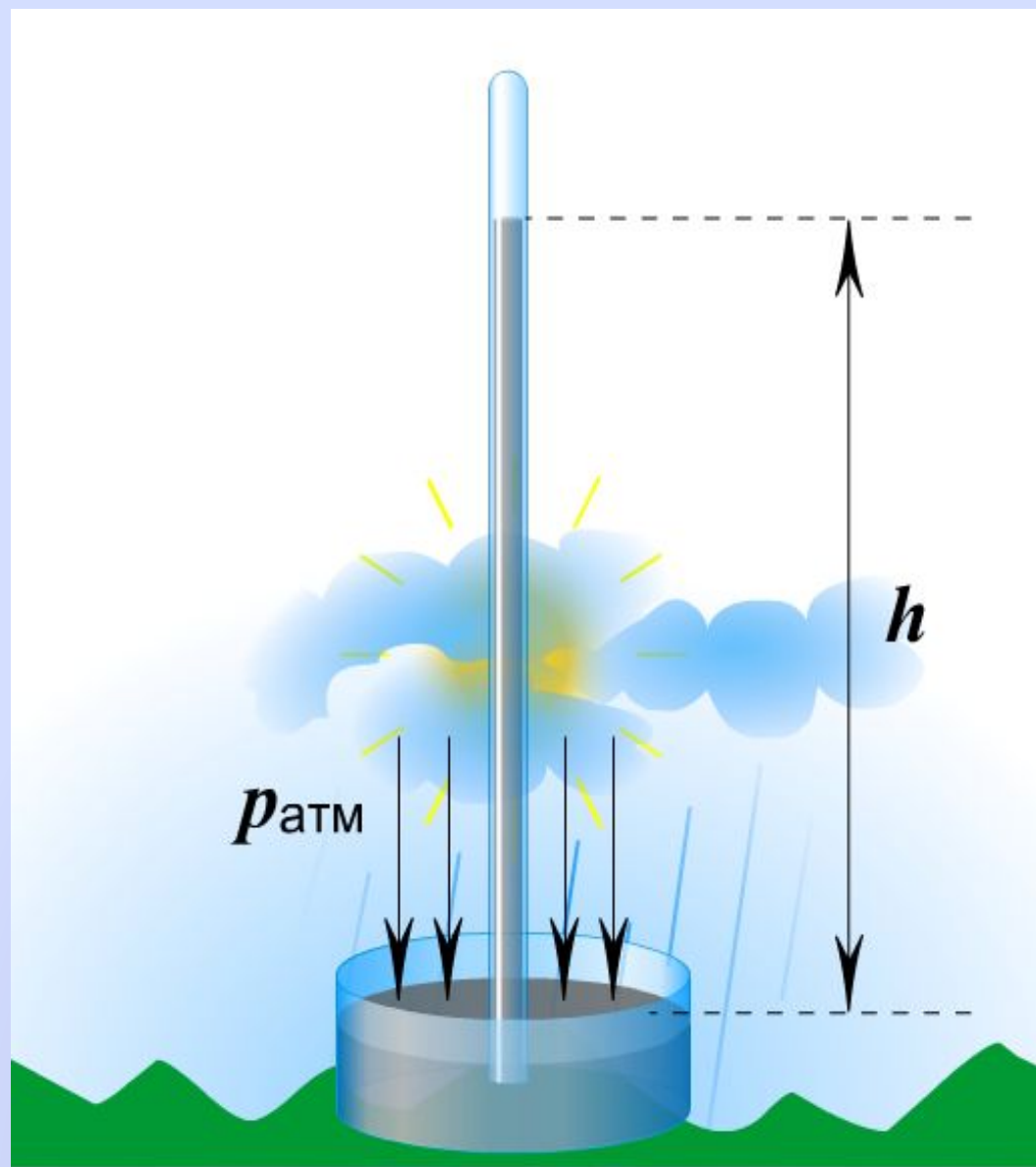
Сущность опыта:

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.



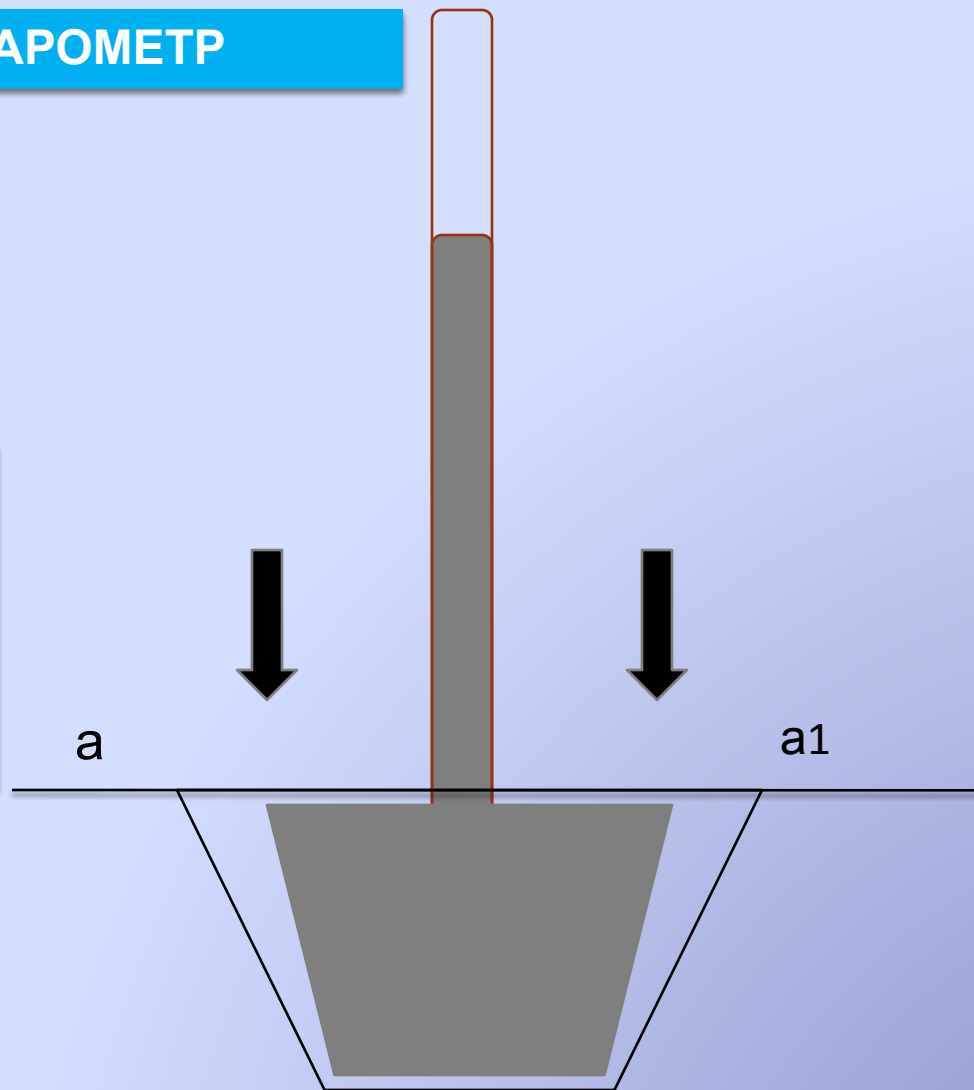
Измерив высоту столба ртути, можно рассчитать величину атмосферного давления.

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**

