

ФОНТАНЫ

Выполнил ученик 7 «Б» класса МАОУ лицея №82

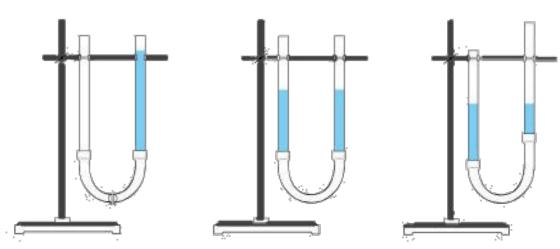
ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

•Понять принцип работы фонтана.

•Закрепить на практике знания полученные на уроках

Физики, по теме «Сообщающиеся сосуды».

•Изучить историю создания фонтанов.



ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ФОНТАНОВ

Древние надгробия с изображениями фонтанов свидетельствуют о том, что первые фонтаны появились в Месопотамии и Древнем Египте, и главное их назначение было осуществление полива для растений и культур.

Развитию фонтанов способствовало изобретение древнегреческими механиками закона сообщающихся сосудов, используя который, патриции устраивали фонтаны во дворах своих домов. Декоративные фонтаны древних можно смело назвать прототипом современных фонтанов. В дальнейшем фонтаны эволюционировали от источника питьевой воды и прохлады к декоративному украшению величественных архитектурных ансамблей. Если в Средние века фонтаны служили только источником водоснабжения, то с началом Эпохи Возрождения фонтаны становятся частью архитектурного ансамбля, а то и его ключевым элементом.

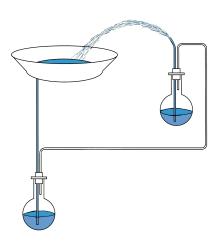
ΦΟΗΤΑΗ ΓΕΡΟΗΑ

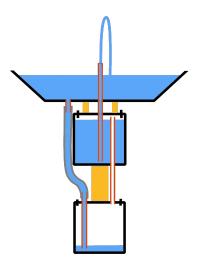


Фонтан Герона — придуманный Героном Александрийским остроумный прибор, служащий одним из образчиков знаний древних (за 200 лет до н. э.) в области гидростатики и аэростатики



Столб воды в верхнем сосуде до ее поверхности в нижнем, создает избыточное давление в нижнем сосуде. Сжатый воздух из нижнего сосуда передает полученное давление в средний сосуд. Производя давление на воду, воздух заставляет её подниматься из среднего сосуда по особой трубке, проведённой почти от его дна в верхнюю чашу, где из конца этой трубки, возвышающейся над поверхностью воды, и бьёт фонта





ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:

- 1. Создание схемы будущего фонтана.
- 2. Подбор нужных материалов.
- 3. Создание рабочей модели фонтана.
- 4. Тестирование фонтана.

ФОНТАН

Принцип работы:

Чем выше поднята бутылка над уровнем фонтана, тем больше давление, соответственно выше струя. Также может создаваться дополнительное давление за счет сжатия бутылки с жидкостью.



ВЫВОД:

Используя закон сообщающихся сосудов и принцип перетекания жидкости в них я создал оригинальную рабочую модель простейшего фонтана. Провел опыты на практике подтверждающие действие этого закона.

ИСТОЧНИКИ

- 1. Учебник Физики А.В. Перышкина 7 класс.
- 2. Wikipedia.ru
- 3. Видео портал YouTube.ru