


Фонтан. Его назначение и конструкция.



Мы с самого детства встречаемся с такой конструкцией как фонтан. Когда подходишь к фонтану, то невольно задумываешься, почему они такие разные. Что заставляет воду подниматься вверх и от чего это зависит?

Цель: Исследование действия фонтана для возможного его конструирования. Выявление связи между высотой водонапорной башни и высотой фонтана; высотой фонтана и радиусом чаши.

Задачи:

1. Собрать и изучить информацию о фонтанах;
2. Научиться измерять высоту большого объекта с помощью зеркала;
3. Познакомиться со свойствами сообщающихся сосудов;
4. Разработать план эксперимента;
5. Изготовить действующую модель фонтана-трансформера для проведения исследования.
6. Провести эксперимент ;
7. Проанализировать полученные результаты



Объект исследования: конструкция фонтана

Предмет исследования: выброс воды в процессе работы фонтана.

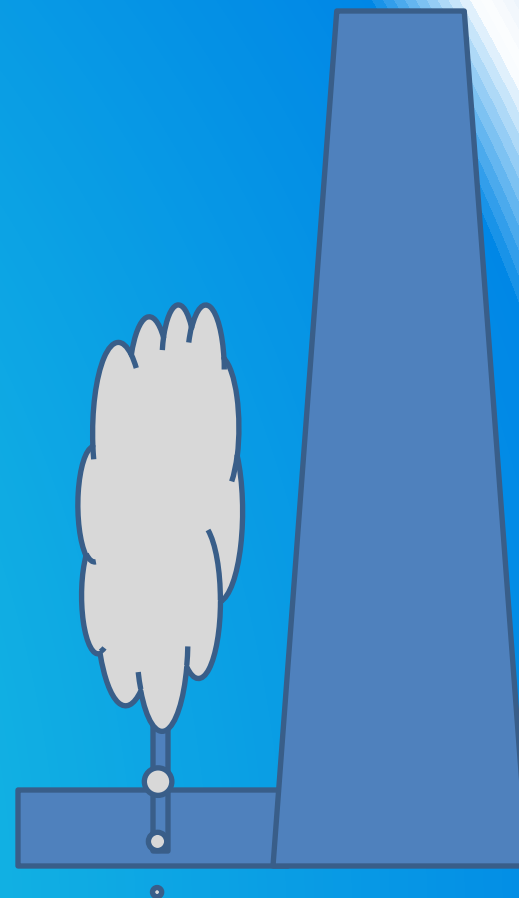
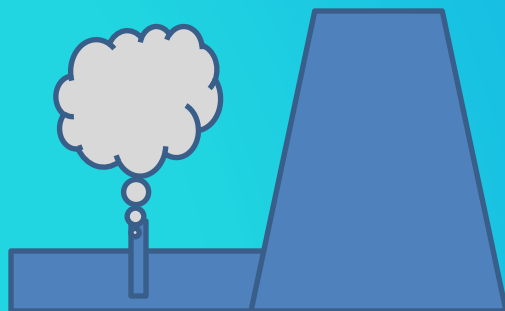


Какой должна быть высота водонапорной башни по отношению к высоте фонтана и какого радиуса должна быть чаша фонтана? Эти вопросы мы исследовали в своей работе.



Зависимость высоты фонтана от высоты водонапорной башни

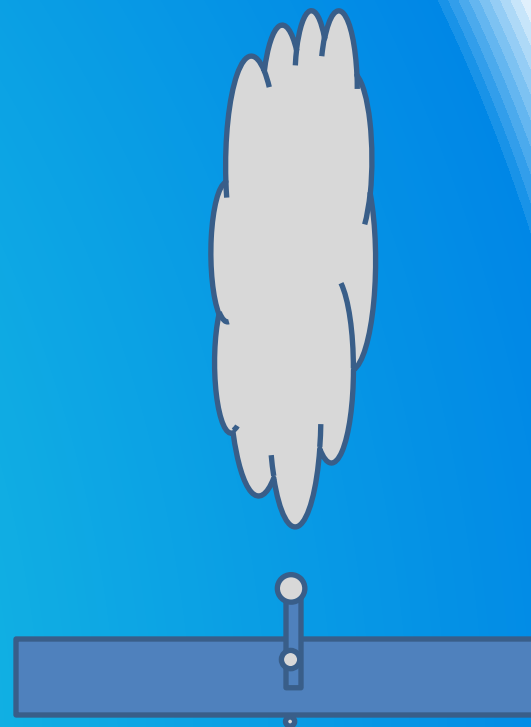
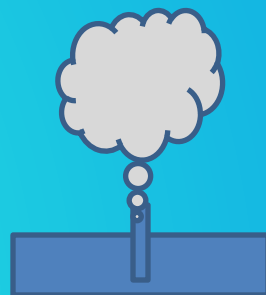
| Водонапорная башня | Фонтан |
|--------------------|--------|
| 55 см | 3 см |
| 60 см | 5 см |
| 63 см | 8 см |





Зависимость радиуса чаши от высоты фонтана

| Фонтан | Радиус чаши |
|--------|-------------|
| 3 см | 8 см |
| 5 см | 12 см |
| 8 см | 20 см |



Заключение

По результатам проведенного эксперимента мы сделали следующие выводы:

1. Чем больше высота водонапорной башни, тем выше фонтан;
 2. Чем выше фонтан, тем шире чаша;
- А значит изменяя высоту водонапорной башни мы можем получить фонтан нужной нам высоты.