

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Лицей №142 г. Челябинск»

# Доклад на тему «Закон Бернулли»

Ученика 1-1 класса  
Аркадьева Алексея

г.  
Челябинск,  
2018

## Цель:

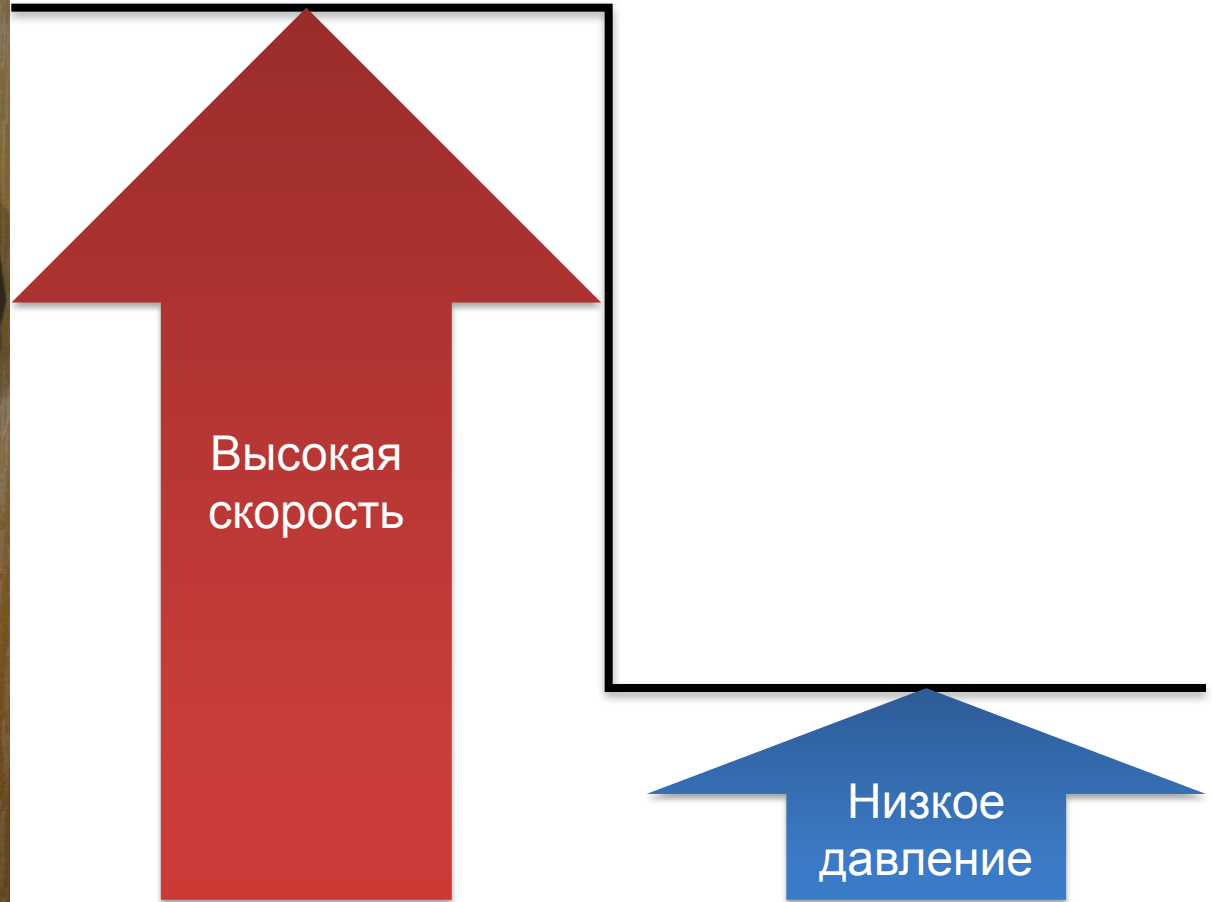
Рассказать всем ребятам как действует закон Бернулли на примере опытов

## Задачи:

1. Провести опыты
2. Зафиксировать результаты.
3. Объяснить, как закон влияет на результаты
4. *Собрать прибор работающий по закону Бернулли*

Закон Бернулли гласит:

**ЧЕМ ВЫШЕ СКОРОСТЬ,  
ТЕМ НИЖЕ ДАВЛЕНИЕ!!!**



# Опыт №1

## «Куда прогнется мостик?»



1.1. Для опыта потребуются:

- Стол
- Две одинаковые книги
- Лист бумаги
- Трубочка

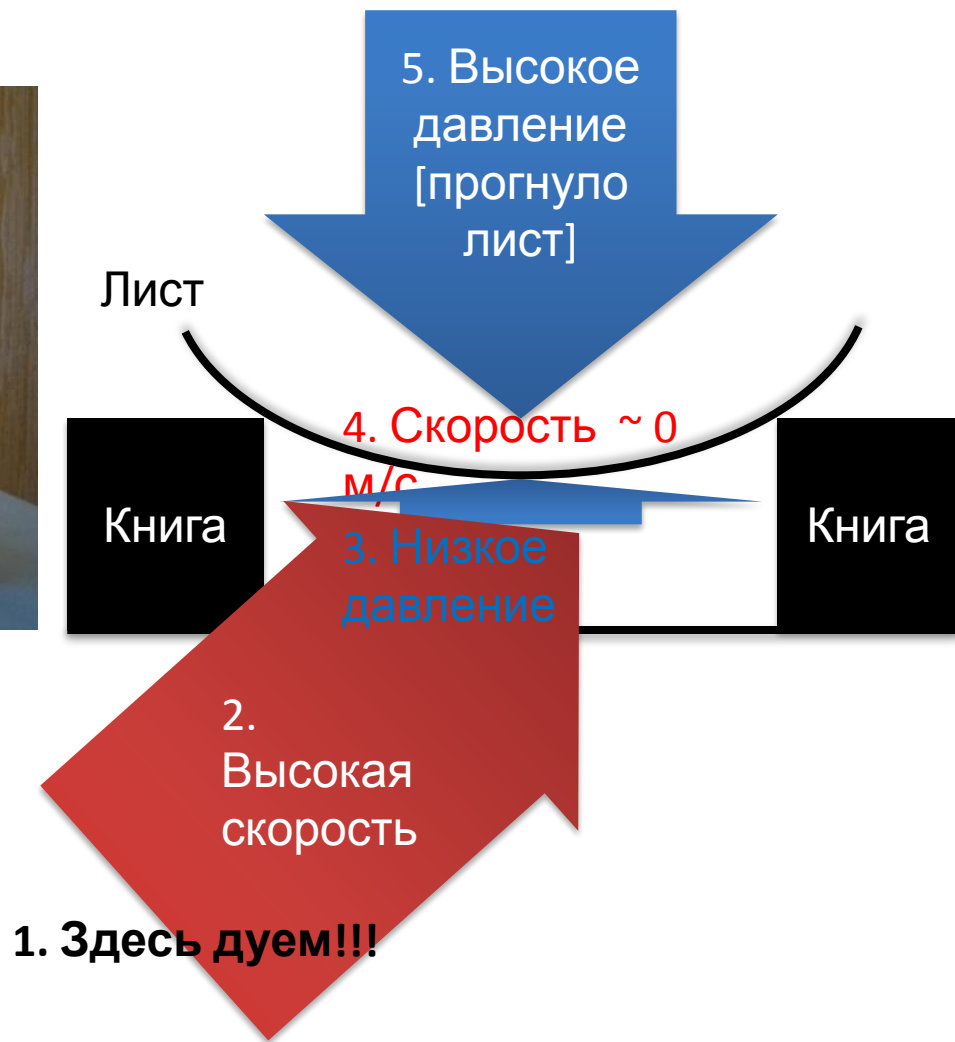
## 1.2. Результат

- Лист согнулся вниз



## 1.3. Объясняем

-Под листом образовалось низкое давление. Высокое давление сверху согнуло лист



# Опыт №2

## «Куда упадет цилиндр?»

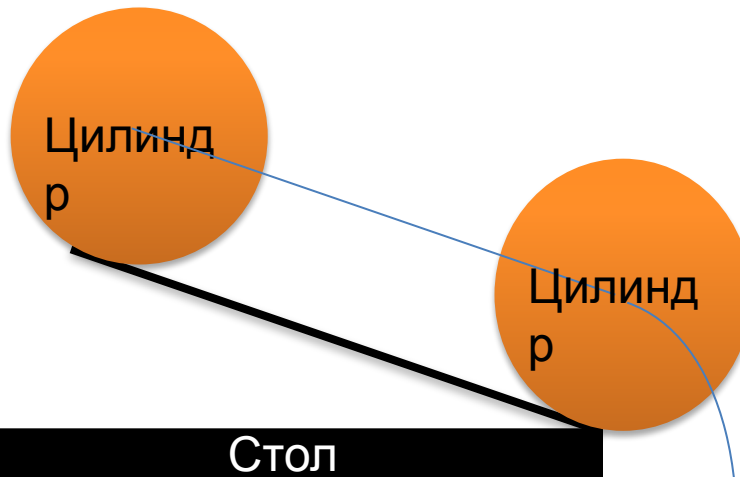


2.2. Для опыта потребуется:

- Стол
- Книга
- Цилиндр, склеенный из листа бумаги
- Опора

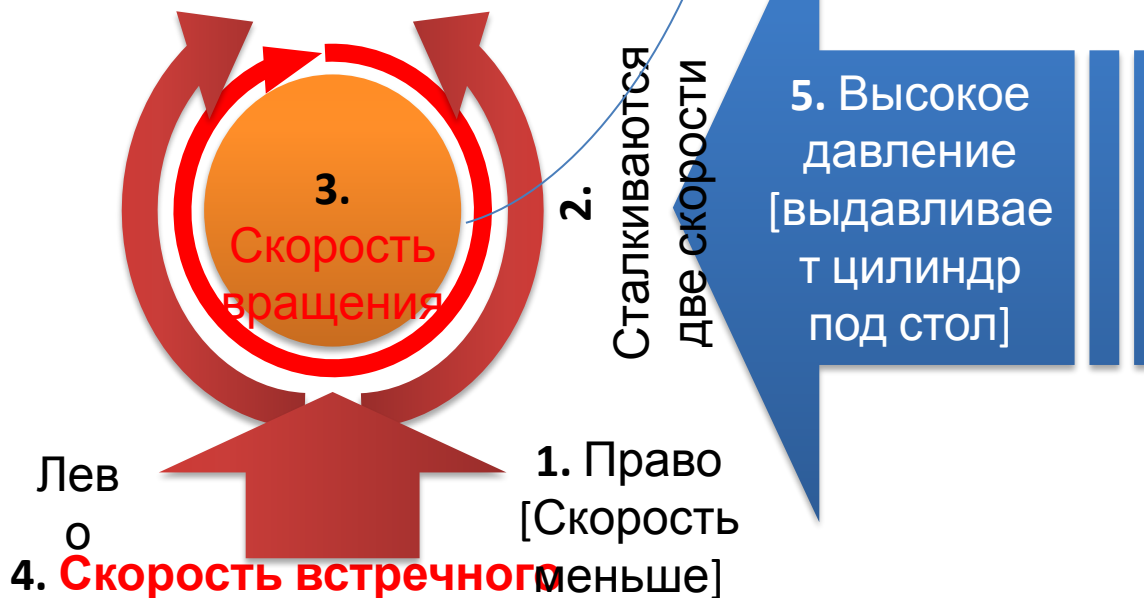
## 2.2. Результат

- Цилиндр упал под стол



## 4.3. Объясняем

- Справа скорость меньше. Так как скорость встречного потока сталкивается со скоростью вращения.
- Высокое давление справа выдавливает цилиндр под стол



# Опыт №3

## «Надуть пакет за один выдох»

3.1. Для опыта потребуется:

Обычный мусорный пакет

3.2.1. Результат без использования закона Бернулли

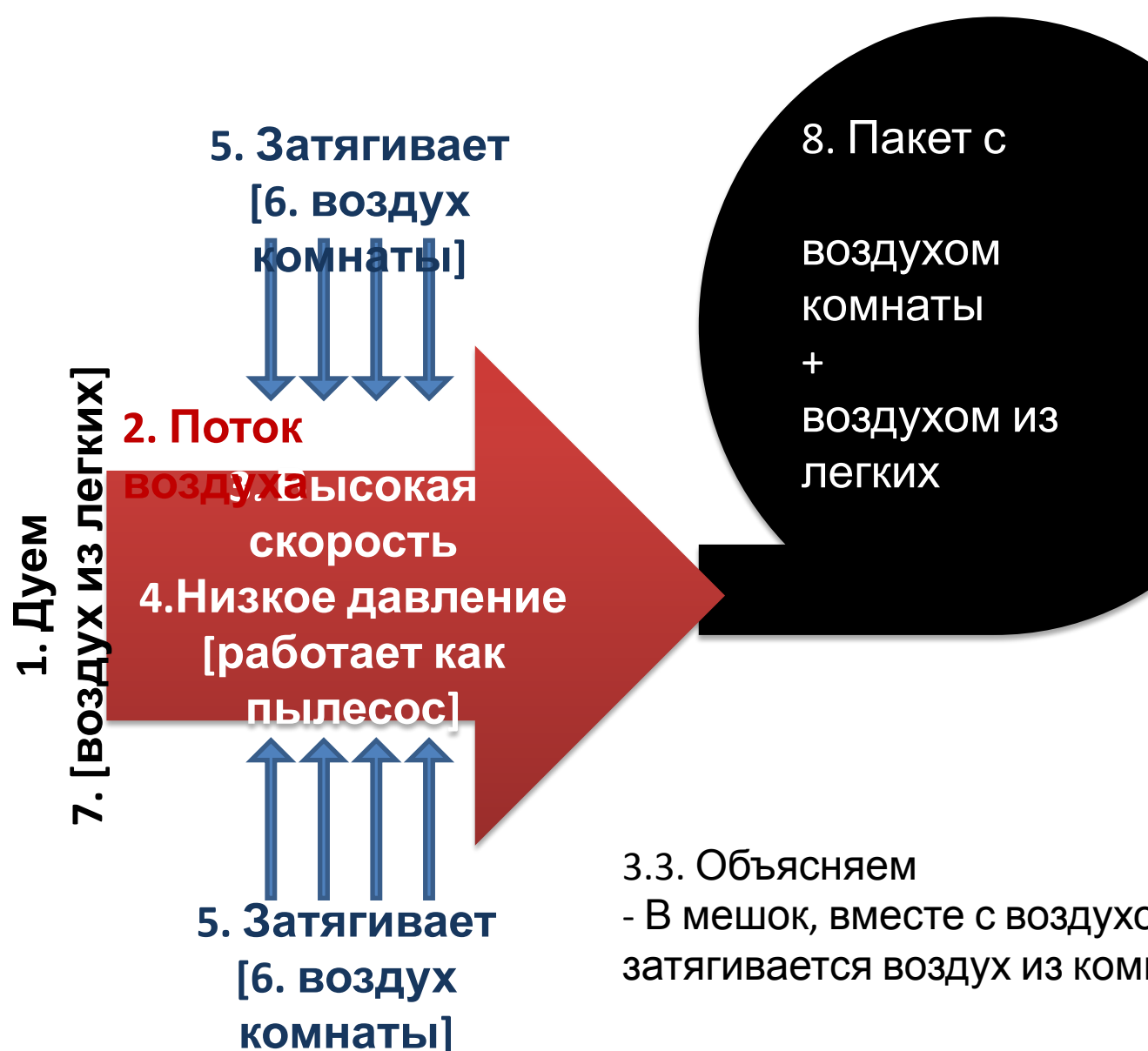
- Пакет не надулся. Объем легких меньше, чем объем пакета.





### 3.2.2. Результат опыта с использованием закона Бернулли

- Пакет надулся больше



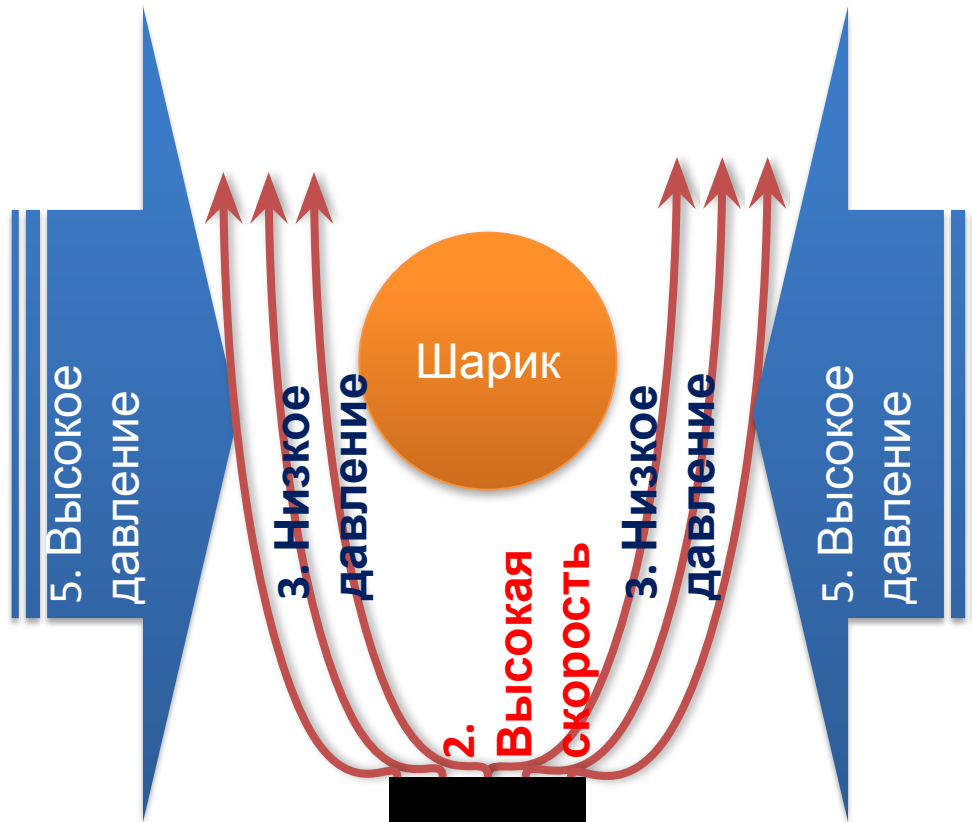
3.3. Объясняем  
- В мешок, вместе с воздухом из легких, затягивается воздух из комнаты

# Опыт №4 «Летающий шарик»



- 4.1. Для опыта потребуется:
- Фен
  - Шарик от пинг-понга

4.2. Результат  
- Шарик весит в  
воздухе



1. Фен

2. Высокая  
скорость

4. Скорость  
воздуха в  
комнате ~  
0 м/с

4.3. Объясняем

- Высокое давление снаружи не дает шарiku выпрыгнуть из потока

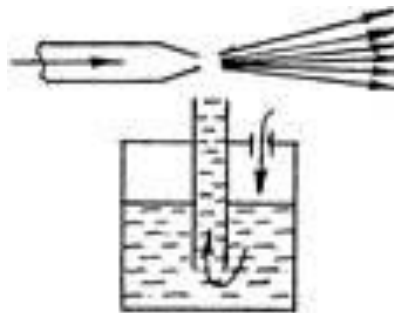


# Использование закона Бернулли в технике и жизни

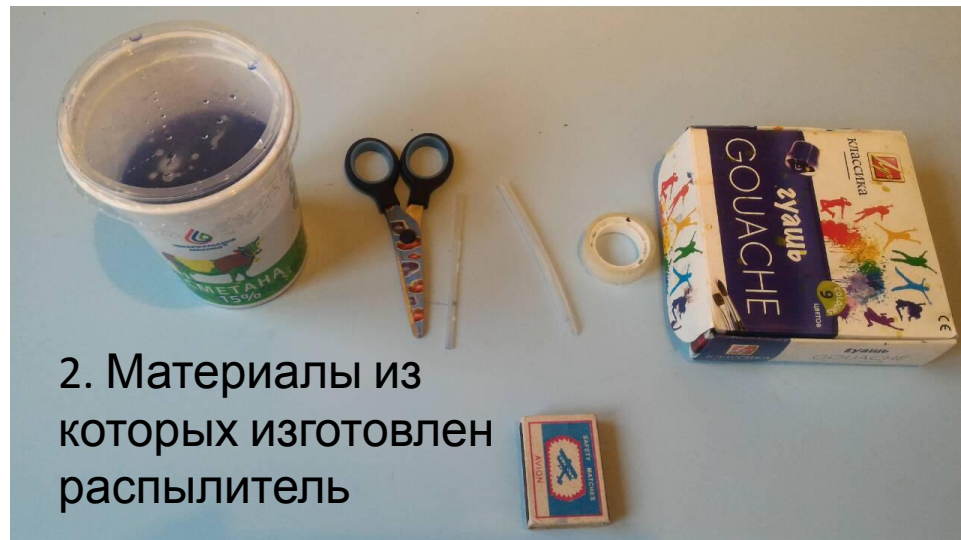
С помощью закона Бернулли люди научились летать на самолетах



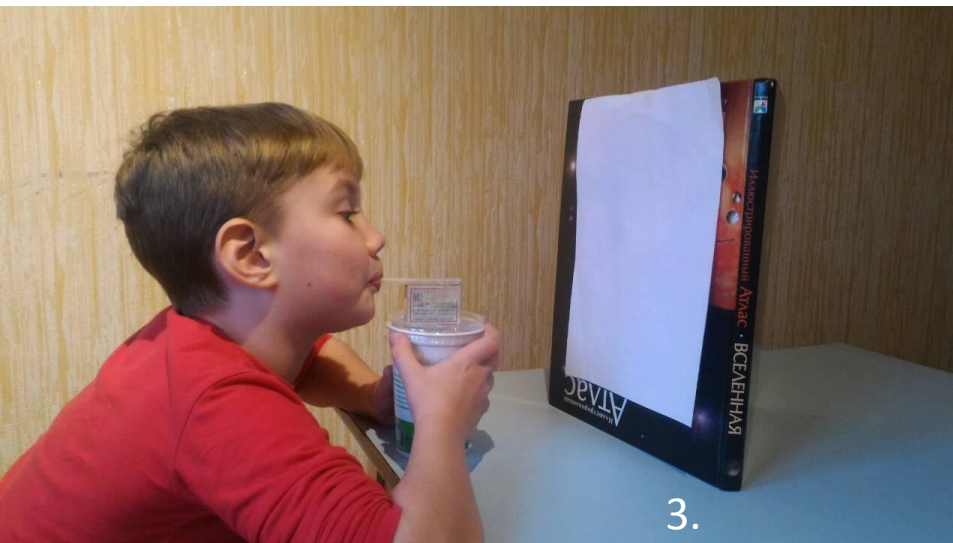
# Некоторые приборы можно изготовить собственными руками, например я собрал распылитель



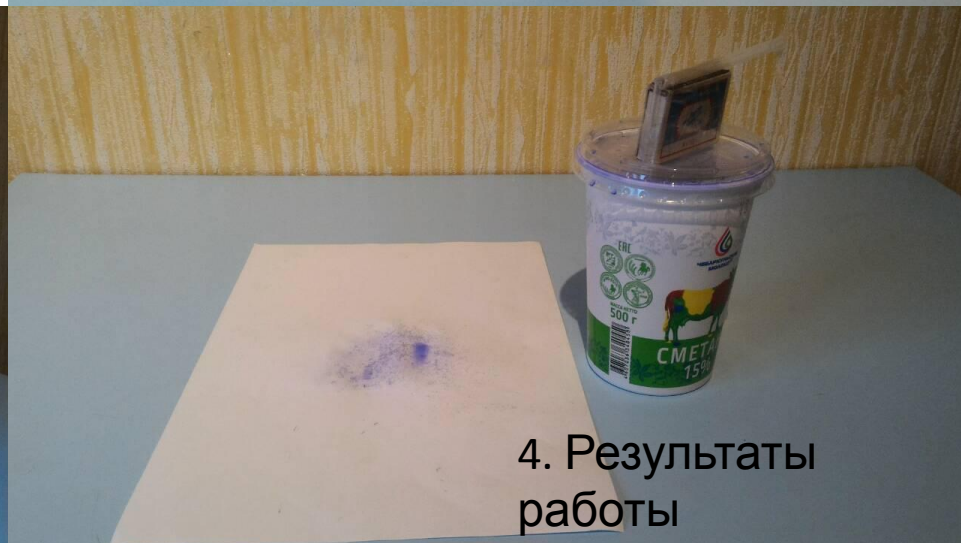
1. Схема распылителя



2. Материалы из которых изготовлен распылитель



3.



4. Результаты работы распылителя

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Знание законов физики помогает людям в жизни.*

Зная закон Бернулли можно делать много различных и интересных опытов, и удивлять родных и близких.

До скорых встреч на уроках физики!

*Спасибо за внимание.*

