

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

Доклад на тему «Закон Бернулли»

Ученика 1-1 класса
Аркадьева Алексея

г.
Челябинск,
2018

Цель:

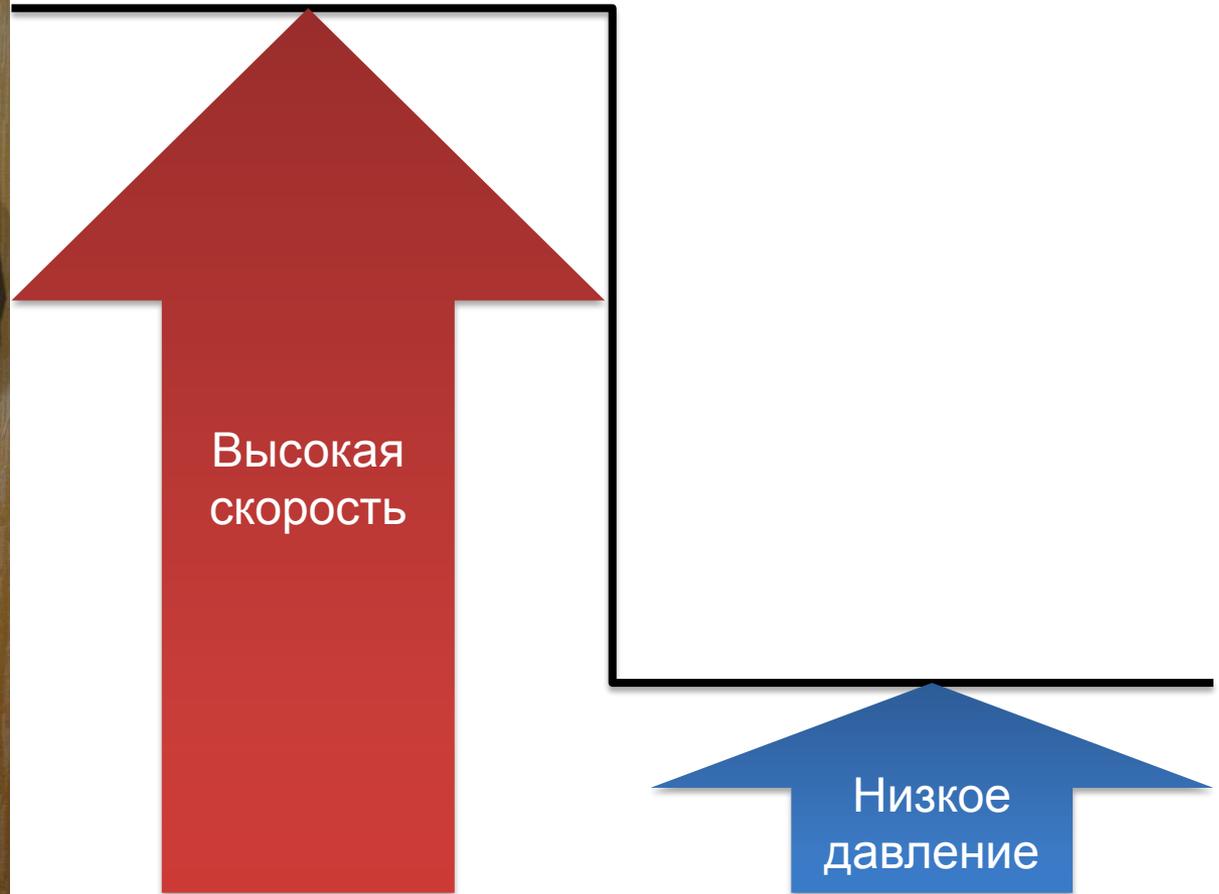
Рассказать всем ребятам как действует закон Бернулли на примере опытов

Задачи:

1. Провести опыты
2. Зафиксировать результаты
3. Объяснить, как закон влияет на результаты

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

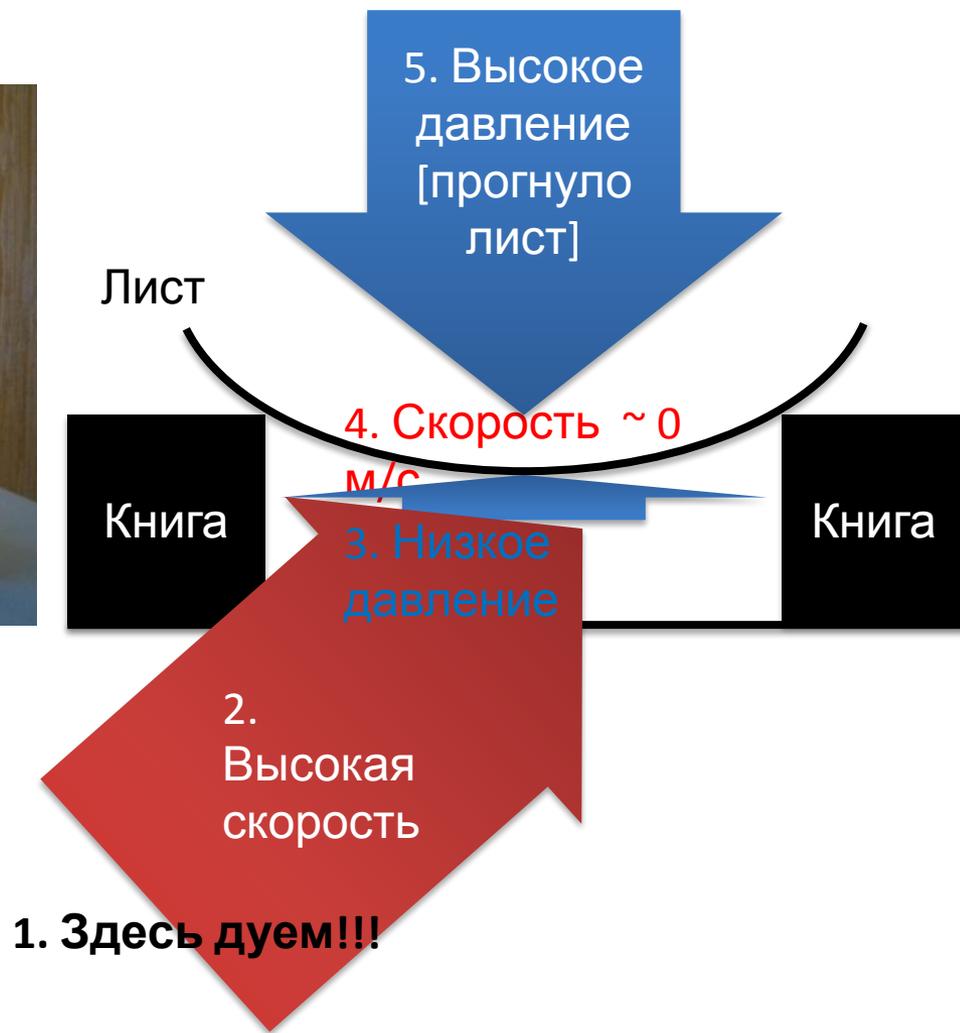
1.2. Результат

- Лист согнулся вниз



1.3. Объясняем

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



Опыт №2

«Куда упадет цилиндр?»

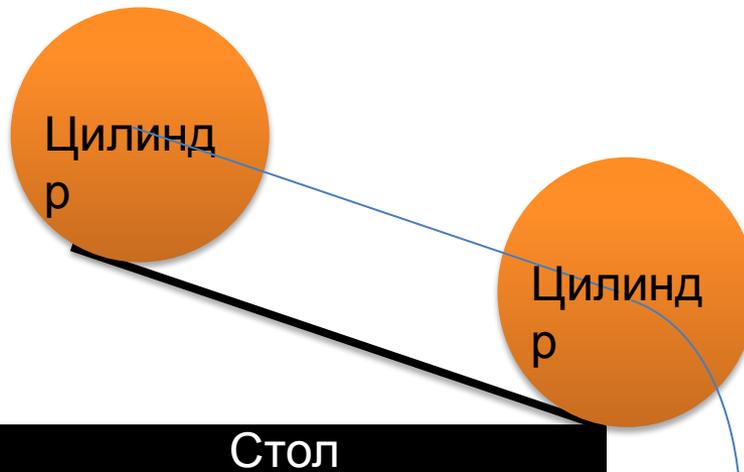


2.2. Для опыта потребуется:

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

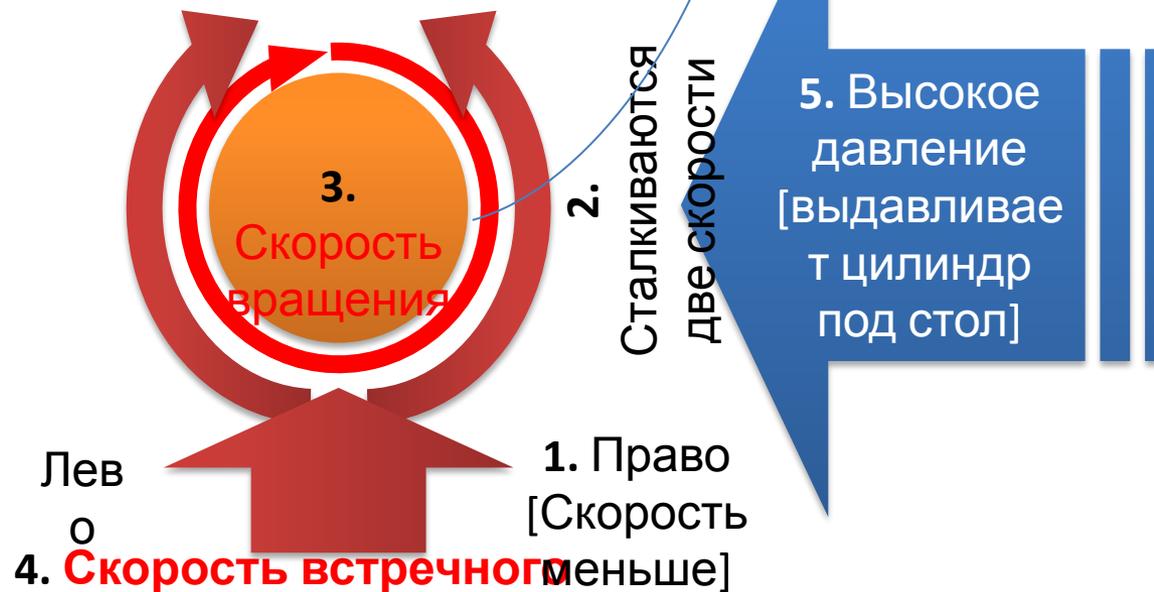
2.2. Результат

- 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

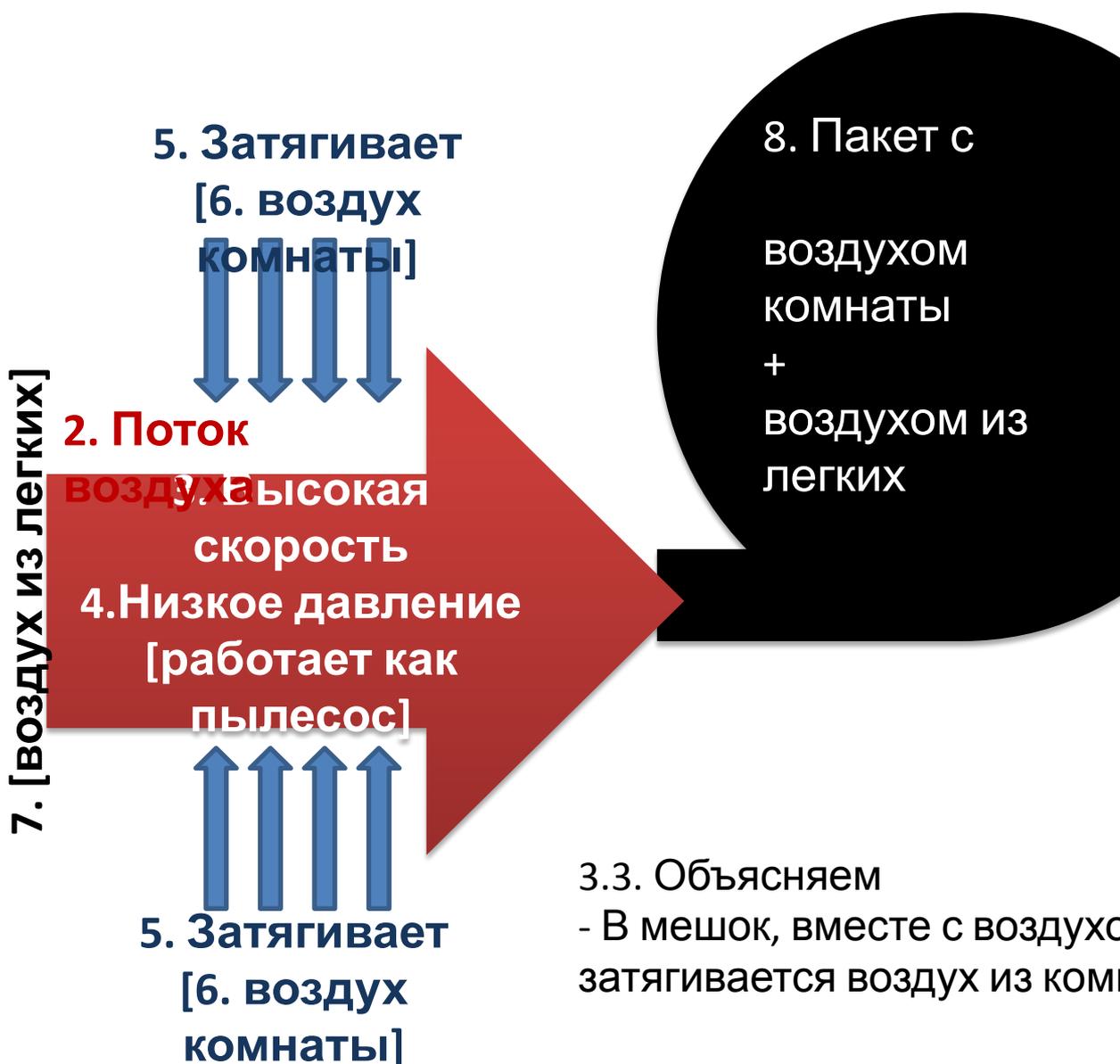
3.2.1. Результат без использования закона Бернулли

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



3.2.2. Результат опыта с использованием закона Бернулли

- Пакет надулся больше



3.3. Объясняем

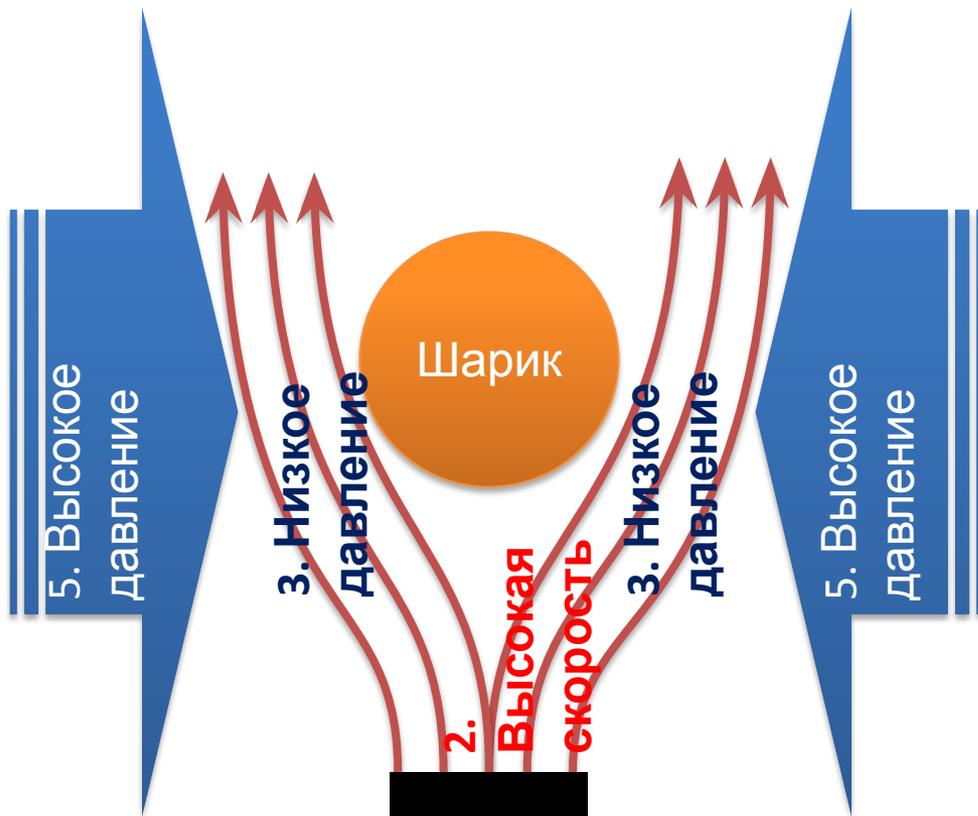
- В мешок, вместе с воздухом из легких, затягивается воздух из комнаты

Опыт №4 «Летающий шарик»



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

4.2. Результат
- Шарик весит в
воздухе

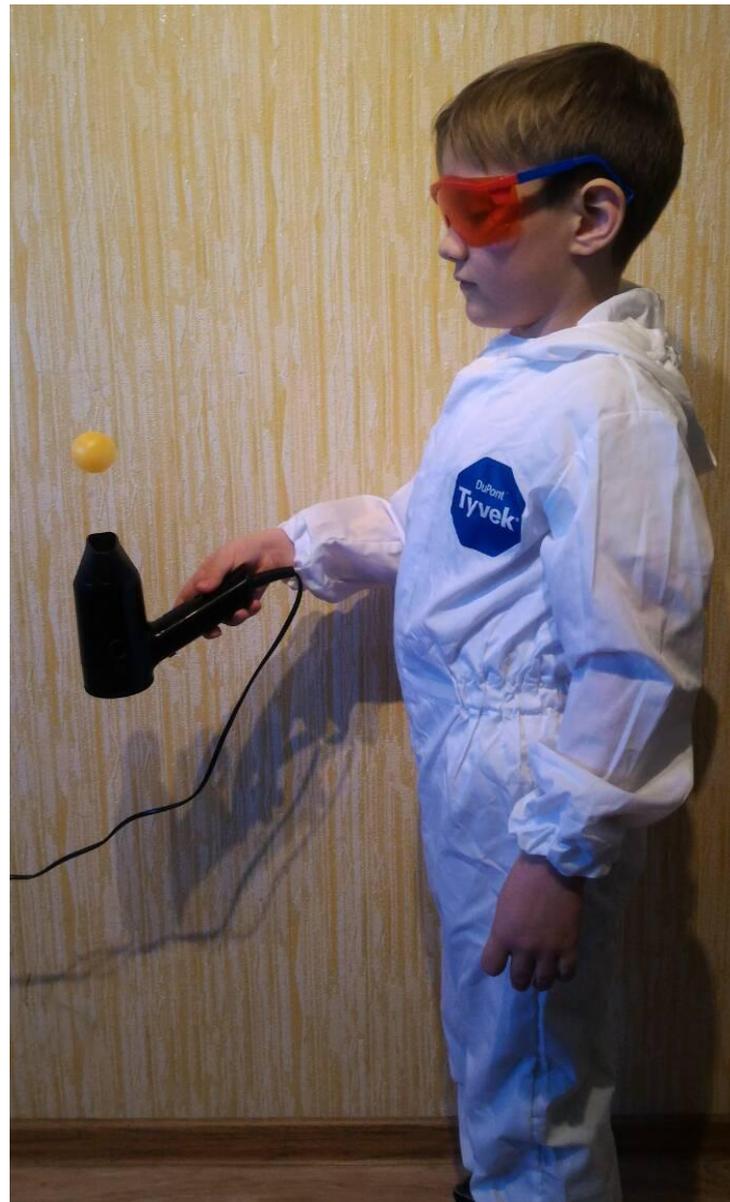


4. Скорость
воздуха в
комнате ~
0 м/с

1. Фен

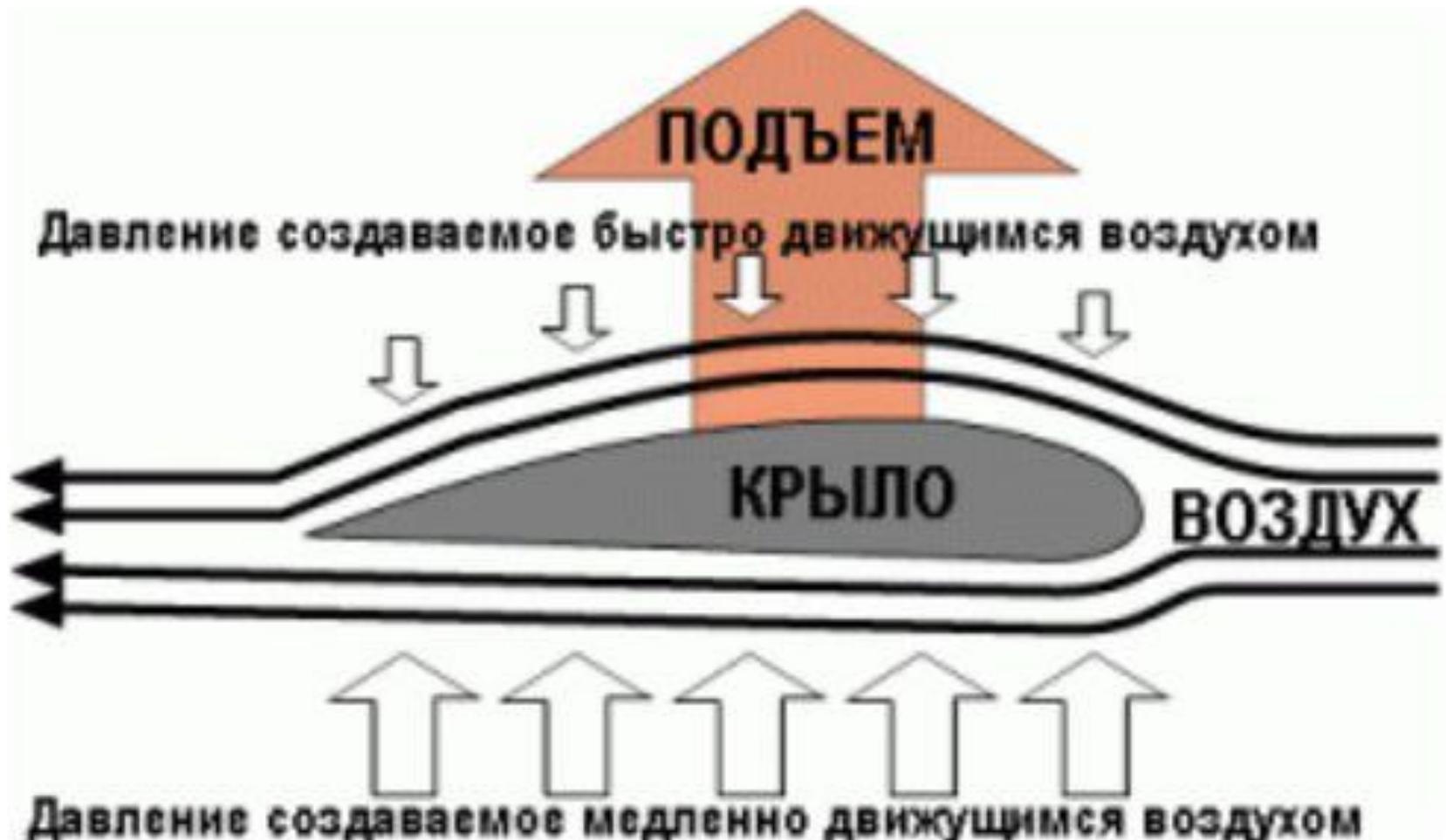
4.3. Объясняем

- Высокое давление снаружи не дает шарiku выпрыгнуть из потока

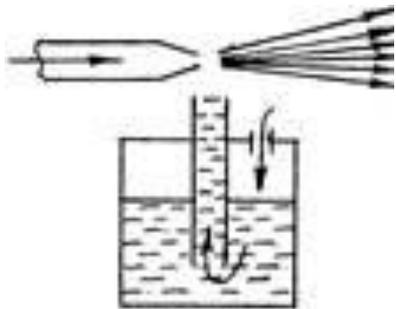


Использование закона Бернулли в технике и жизни

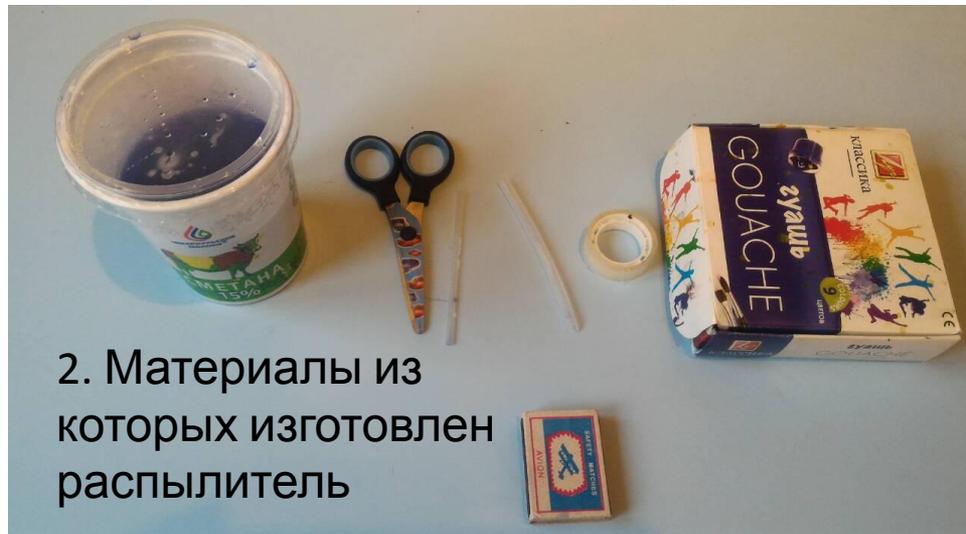
С помощью закона Бернулли люди научились летать на самолетах



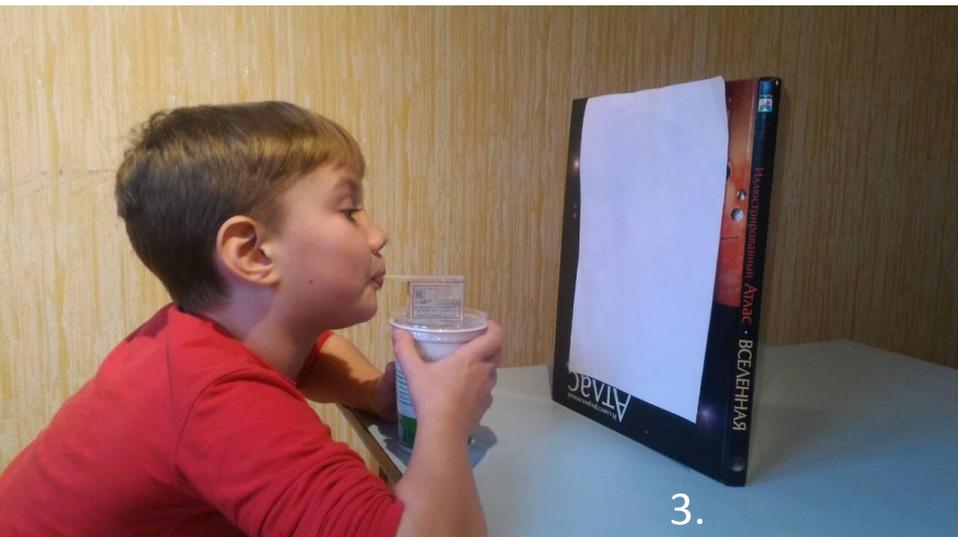
Некоторые приборы можно изготовить собственными руками, например распылитель



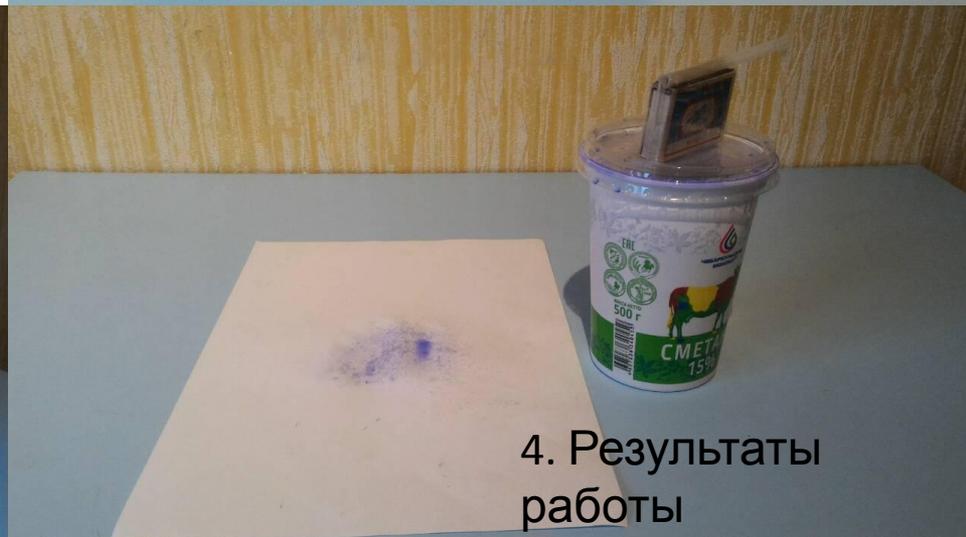
1. Схема распылителя



2. Материалы из которых изготовлен распылитель



3.



4. Результаты работы распылителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

До скорых встреч на уроках физики

