

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение Заброденская средняя
Общеобразовательная школа
Калачеевского муниципального района
Воронежской области
Исследовательская работа

Необычные барометры

Выполнила:

Щербакова Валерия,
ученица 8 класс

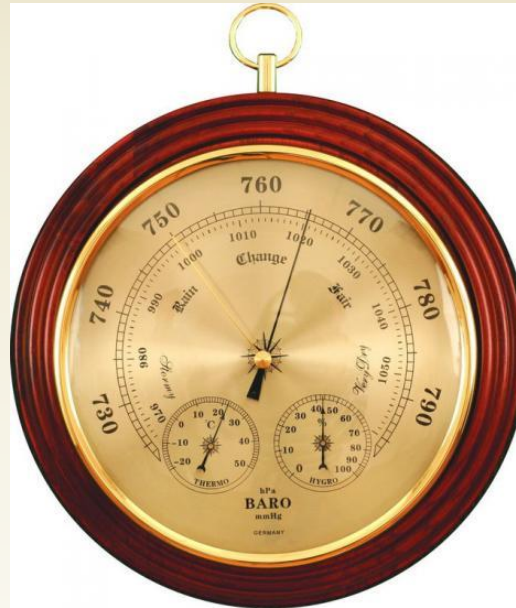
МБОУ Заброденская СОШ

Научный руководитель:

Гредасова Елена Петровна,
учитель физики

МБОУ Заброденская СОШ

Человек является частью природы. Меня очень заинтересовал необычный химический барометр, который называется – штормглас. Меня заинтересовал этот вопрос, какие же еще виды барометров существуют. Поговорив с учителем физики, мы решили углубить знания в изучении этой темы.



- **Целью** моей работы является более детальное изучение, что такое барометры, их виды, способы конструирования в домашних условиях, и отследить достоверность их показаний, выявить самый точный из изготовленных приборов.

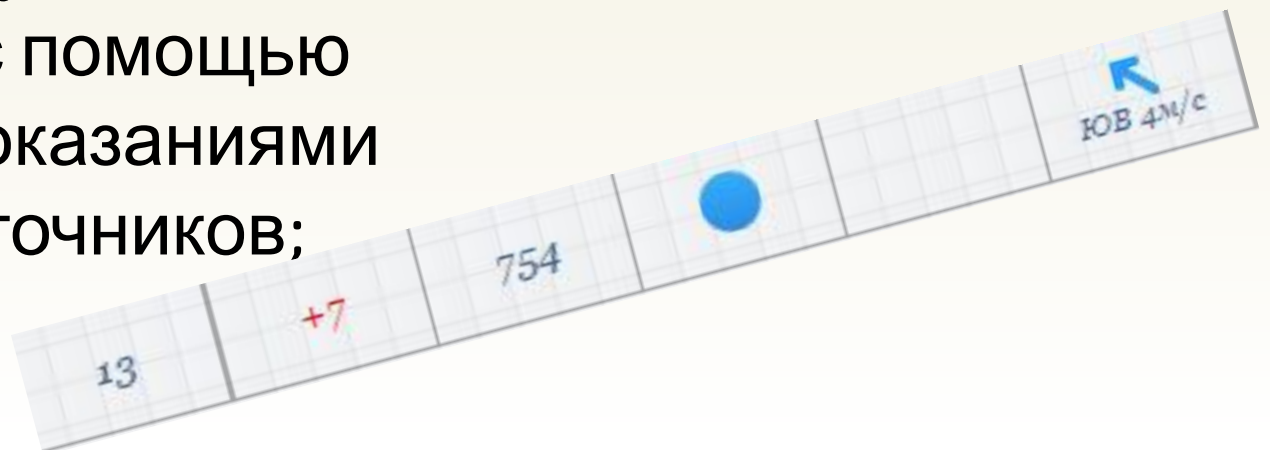
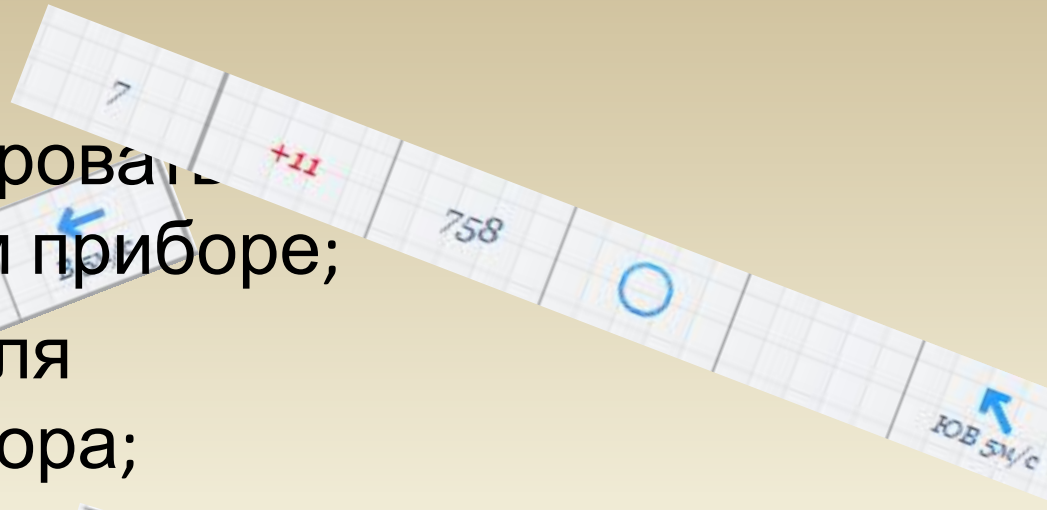


- **Гипотеза:** я предполагаю, что найти информацию будет несложно; конструирование приборов может вызвать затруднения, так как я могу не владеть некоторыми навыками; показания моих приборов будут одинаковыми, так как они определяют одну и ту же физическую

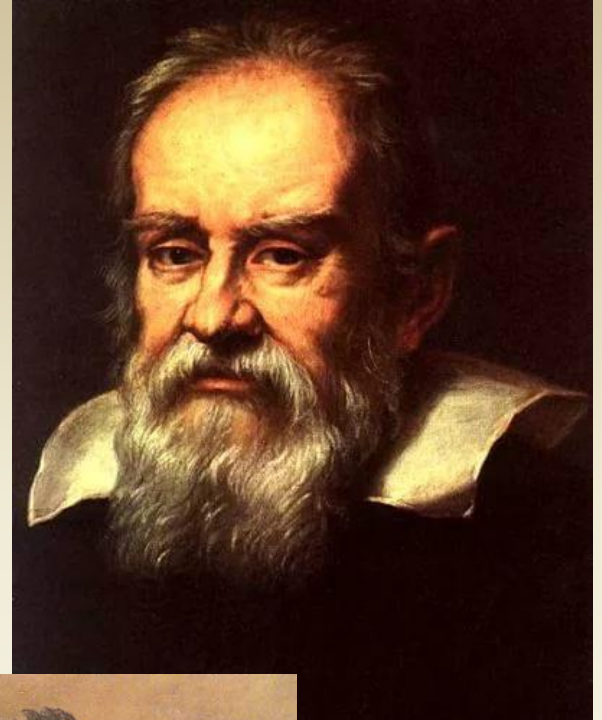


• Задачи:

- Собрать и проанализировать информацию о данном приборе;
- Произвести расчёты для конструирования прибора;
- Сконструировать прибор для исследования;
- Провести наблюдения;
- Проанализировать показания;
- Сравнить результаты полученные с помощью приборов с показаниями интернет –источников;



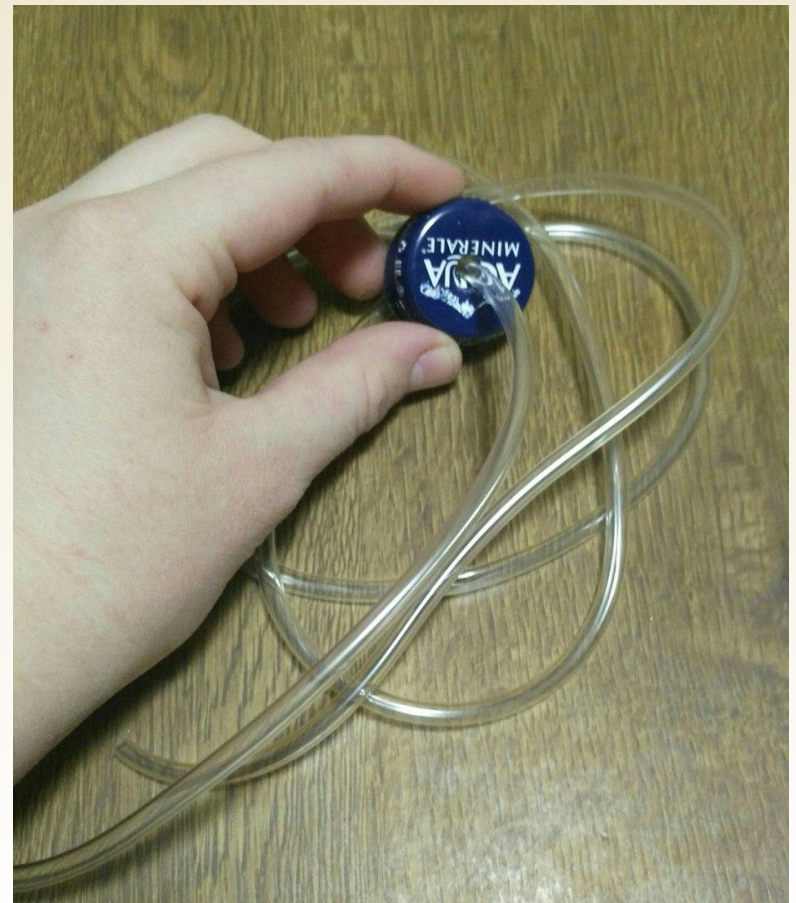
- Атмосферное давление является ключевым показателем необходимым для прогнозирования погоды, кроме того его колебания и величина оказывают большое влияние на состояние сосудистой системы, функцию дыхания, и газовый обмен человека.



- Впервые идею создания барометра предложил Галилей (1564-1642), а осуществили ее его знаменитые ученики в 1643г. – Эванджелисто Торричелли и Вивiani ("Трубка Торричелли").



- Барометр – прибор для измерения атмосферного давления.
- Я расскажу как сделать барометр из **обычной бутылки**
- Нам понадобится: стеклянная бутылка, пробка , трубка





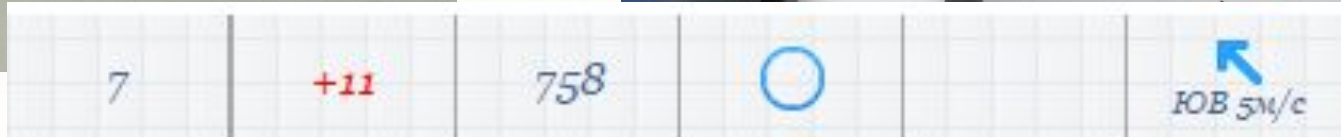
Барометр из лампочки.

Нам понадобится :

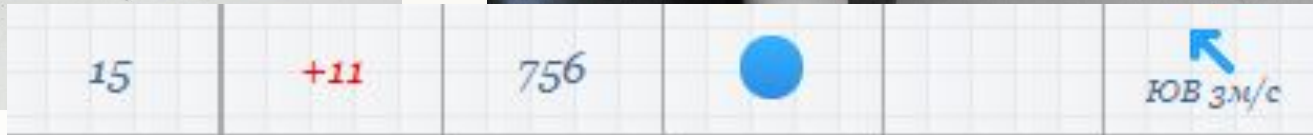
Колба, Вода, Краситель , Круглогубцы, Сверло, Дрель,
Сургуч,
Автомобильный Герметик, Скрепка.



Результаты барометра из лампочки 07.03.17г



15.03.17



Барометр из еловой ветки

Нам понадобится:

25-30-сантиметровый отрезок ствола сухого деревца с веткой 30-35 см, Шкала.

Вот такой барометр с такими результатами у меня получился.

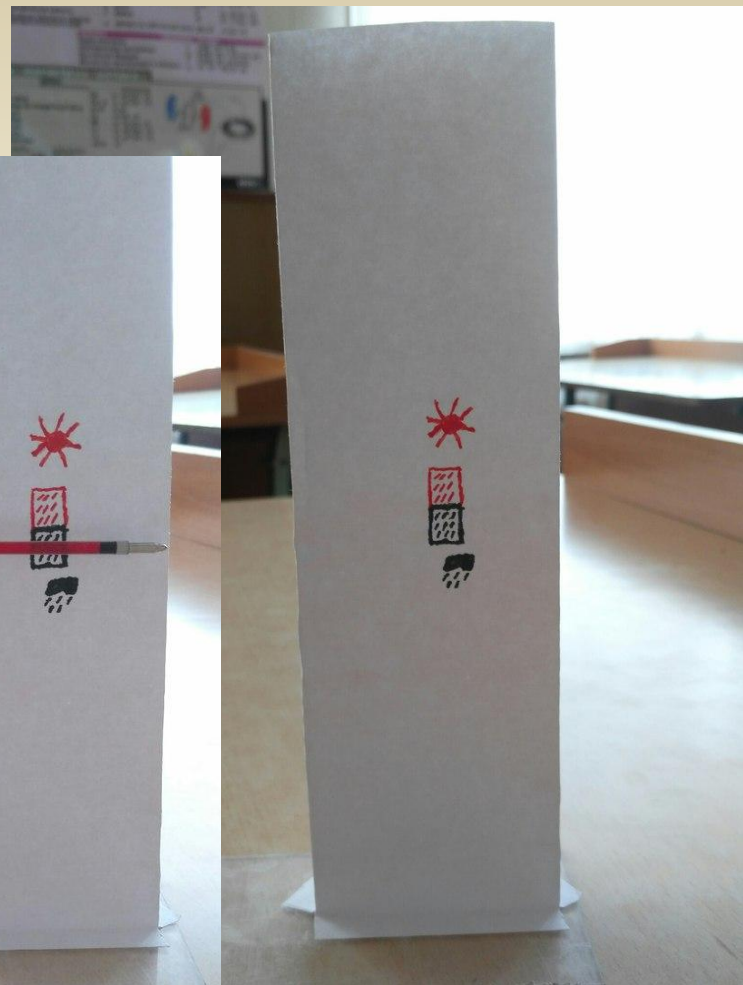


Барометр из банки и шарика

Нам понадобится : банка, шарик, стержень от ручки, канцелярская резинка и скотч.



Вот такой барометр у меня
получился 😊



- Барометры бывают разные, бывают механические, и жидкостные. Такие можно купить в магазинах, их стоимость примерно от 2450, 3590 и до 4500 рублей. Но зачем? Ведь у нас есть руки, подручные материалы. С помощью подручных материалов можно сделать самые необычные, а главное очень полезные вещи



- Во время моих исследований, я заметила, что барометры работают все, жидкость в барометре из бутылке поднималась, даже чуть выливалась, а потом опускалась. В барометре из лампочки стекло запотевало, образовывались большие капли и поменьше, стекло могло оставаться сухим. Самые точные – это барометр из лампочки и бутылки. А самый не точный барометр это барометр из веточки.



- При работе над исследовательским проектом я получила много дополнительной информации, что расширило мой кругозор, получила практические навыки и умения. В своей работе я использовала предметы, которые уже были в применении, что позволило дать им «вторую жизнь» и не выбрасывать их в мусор.



Спасибо за внимание!!!