

**Томская область  
Томский район  
с. Октябрьское  
Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
Октябрьская средняя  
общеобразовательная школа**

Составьте из данных физических величин формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Давление

**h**

Высота

$\rho$

Ускорение  
свободного  
падения

**g**

Плотность

**P**

# Проблемный вопрос:

Что общего между чайником и лейкой?



# Сообщающиеся сосуды

урок физики в 7 классе

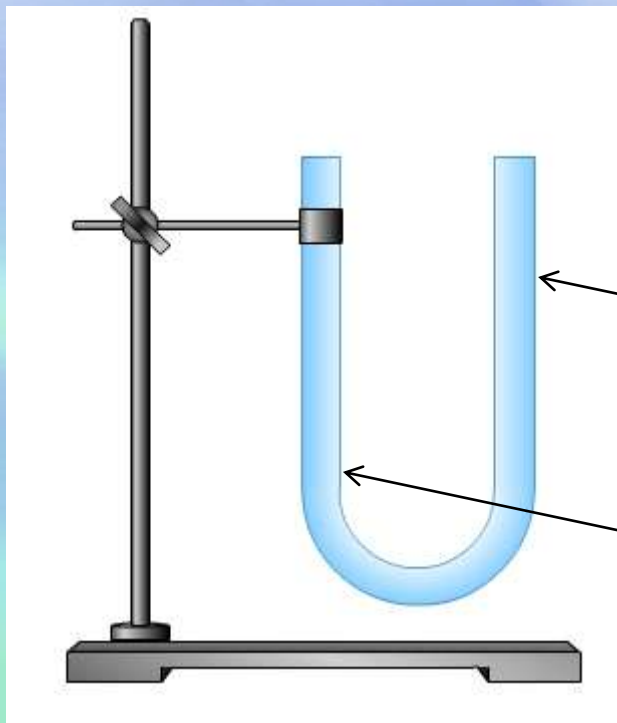
Учитель физики  
МБОУ «Октябрьская СОШ»,  
Томского района,  
Новикова О.Л.

## **Цель:**

**познакомиться с сообщаемыми  
сосудами, изучить их свойства и  
практическое применение**

## Сообщающиеся сосуды -

это сосуды, соединенные между собой в нижней части.

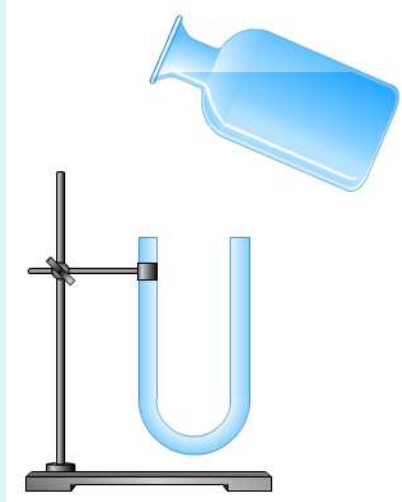


правое колено

левое колено

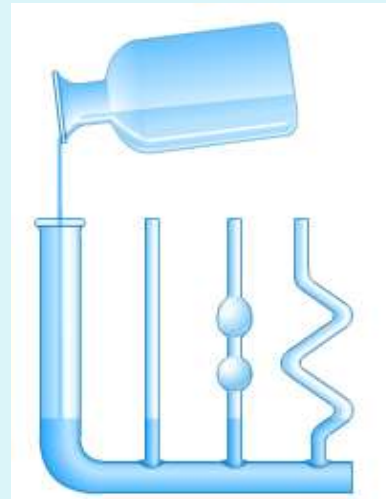
# Исследования

## Исследование 1



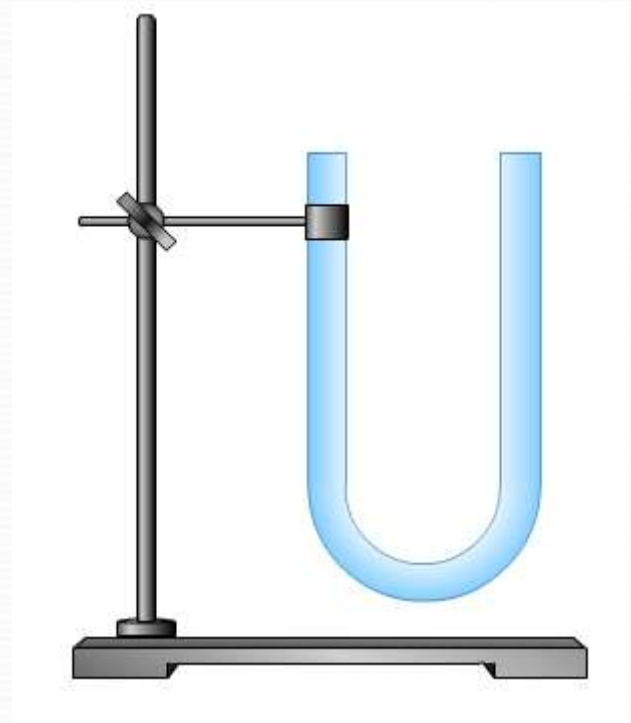
**Вывод:**  
однородная  
жидкость в  
сообщающихся  
сосудах  
устанавливается  
на **одном уровне**

## Исследование 2

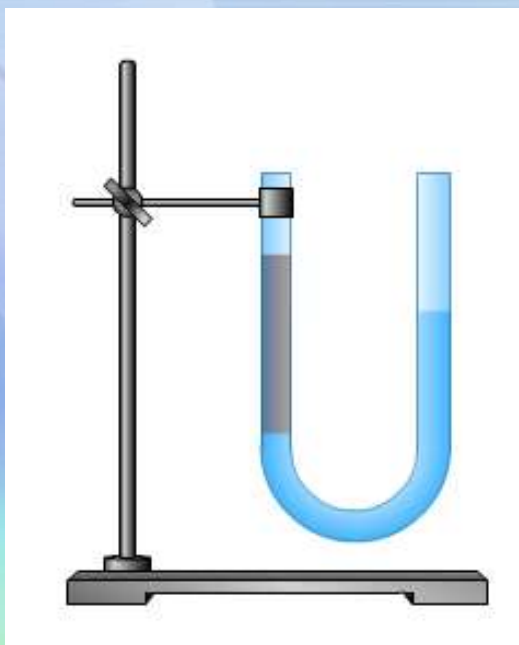
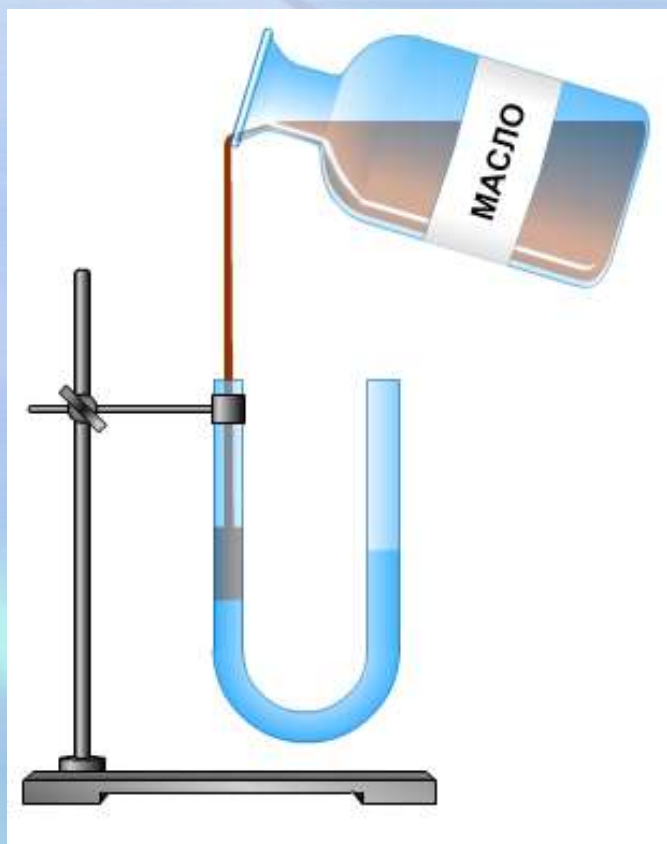


**Вывод:** уровень  
однородной  
жидкости в  
сообщающихся  
сосудах не  
зависит от  
формы и ширины





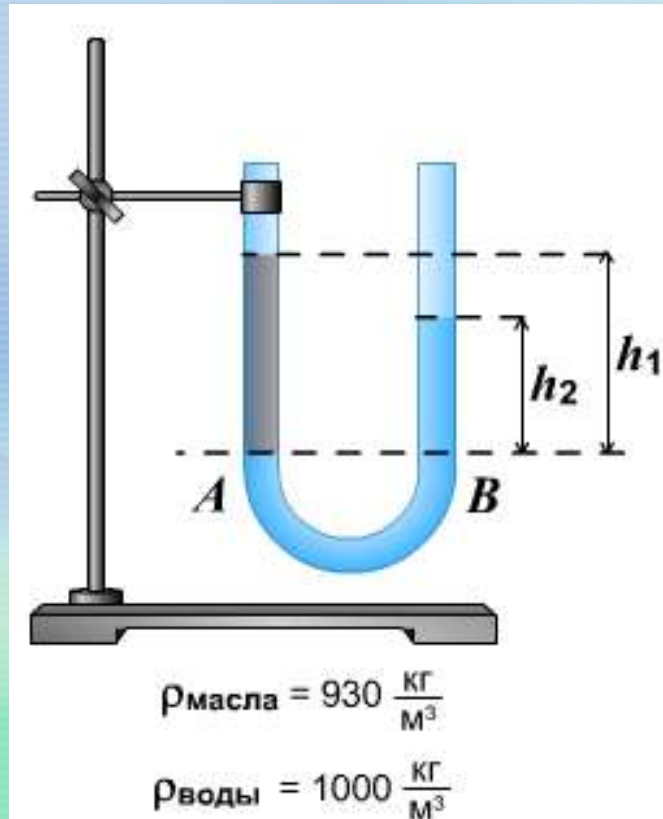
# Исследование 3



**Вывод:** если в сообщающиеся сосуды налить две несмешивающиеся жидкости разной плотности, то высота столбов жидкостей в сосудах будет **разной**

# Доказательство

В сообщающемся сосуде находится масло и вода (см.рис.).  
Во сколько раз уровень масла  $h_1$  больше уровня воды  $h_2$ ?

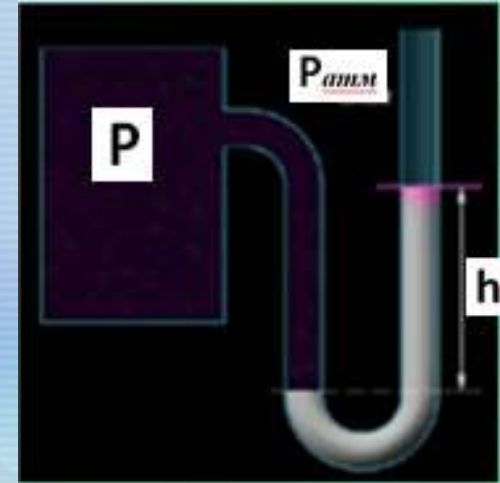
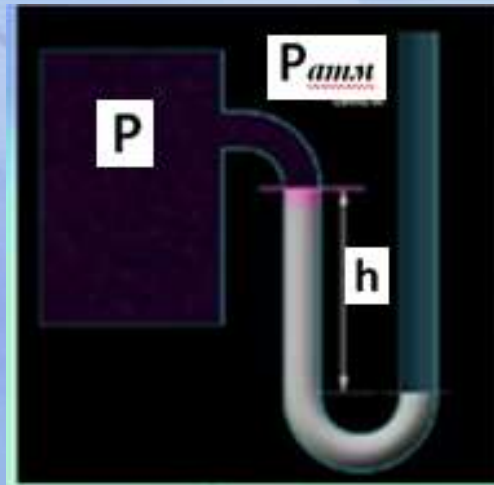
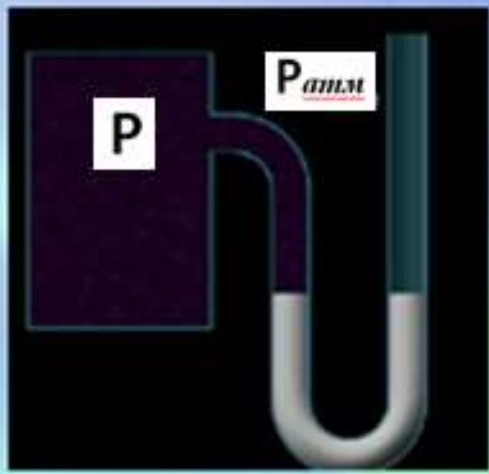


**Вывод:** высоты столбов разнородных жидкостей сообщающихся сосуда **обратно пропорциональны их плотностям.**

# Исследование 4

или таким:

или таким:



**Вывод:** в сообщающихся сосудах любой формы и сечения поверхности жидкости устанавливаются на одном уровне, если давление над жидкостью одинаково.

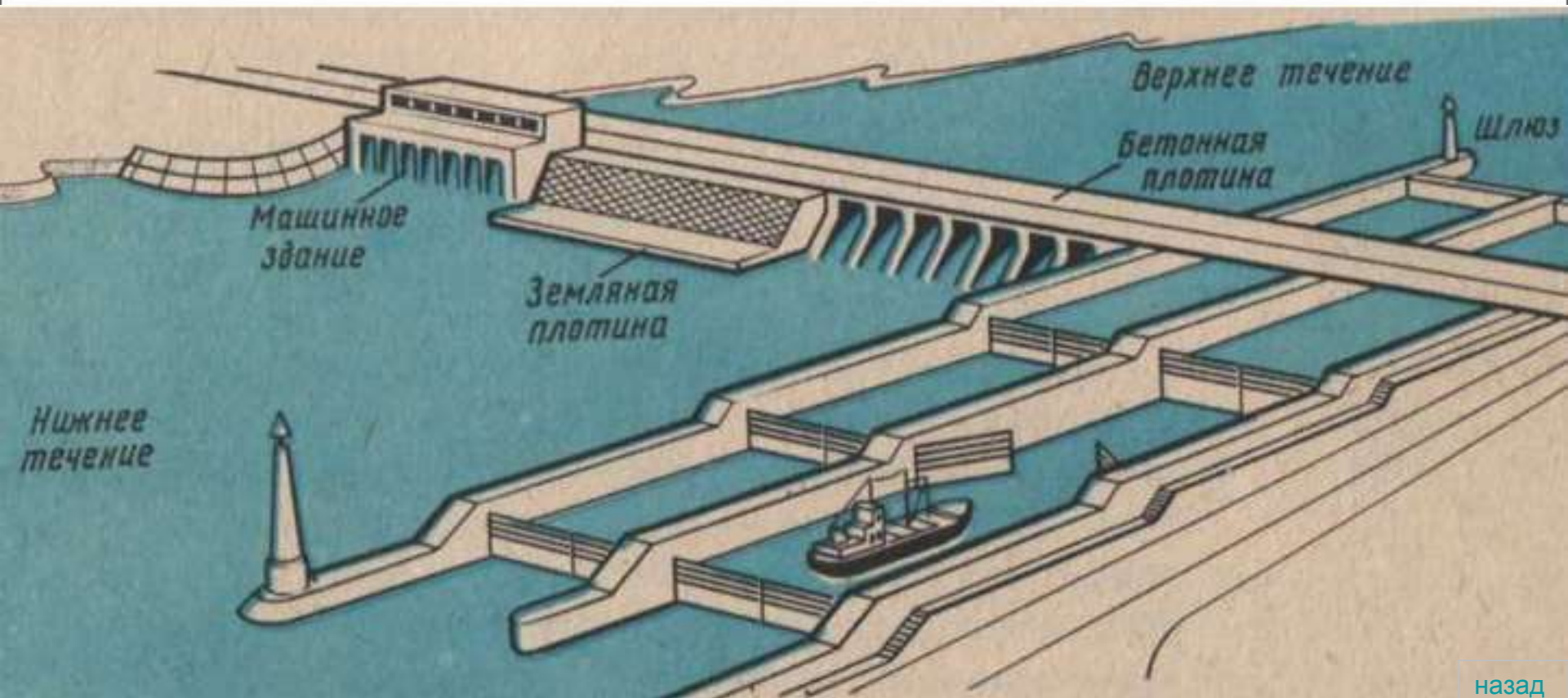
# Применение сообщающихся сосудов:

## 1. Фонтаны

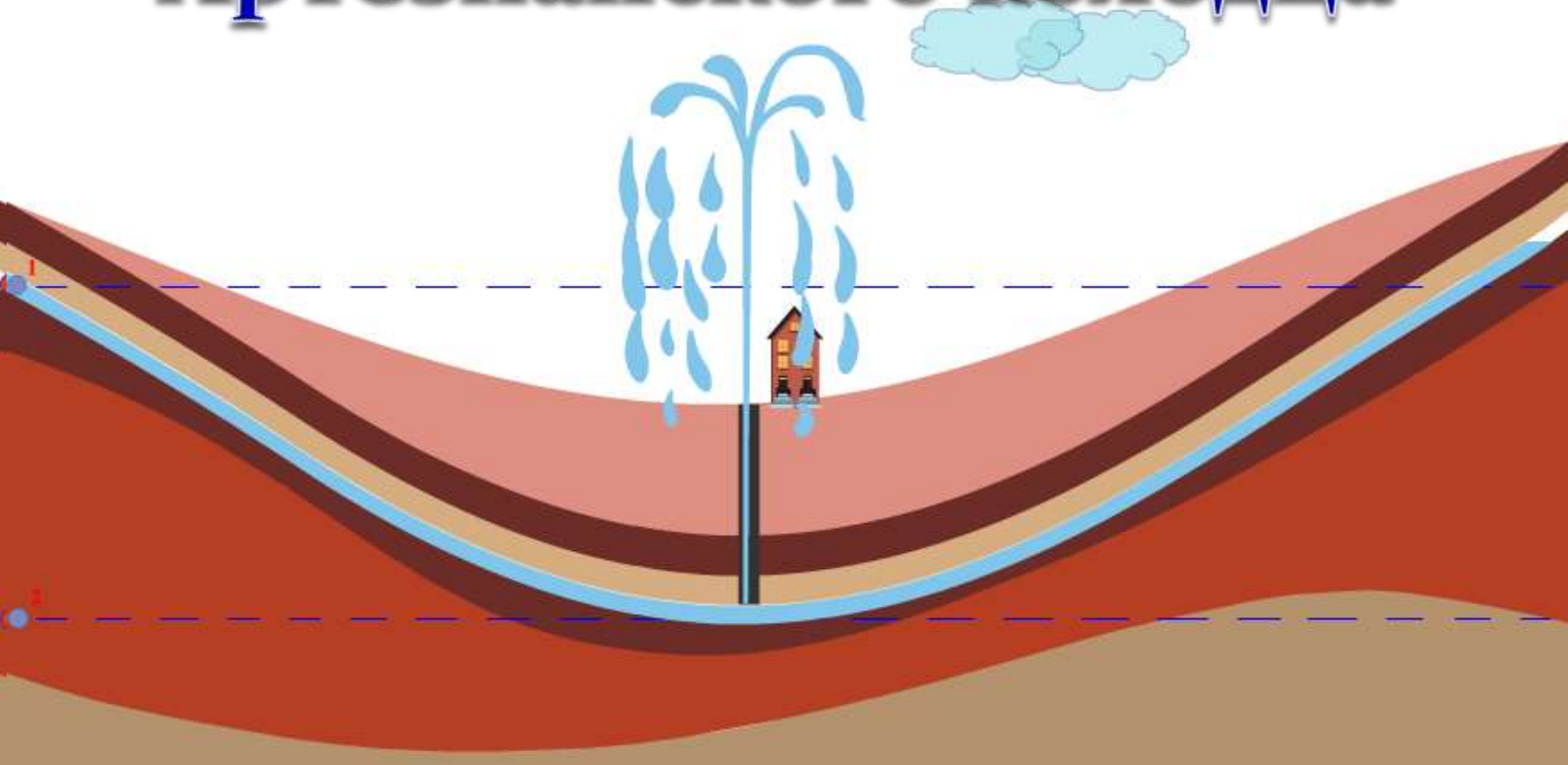


*Комплекс фонтанов на Набережной*

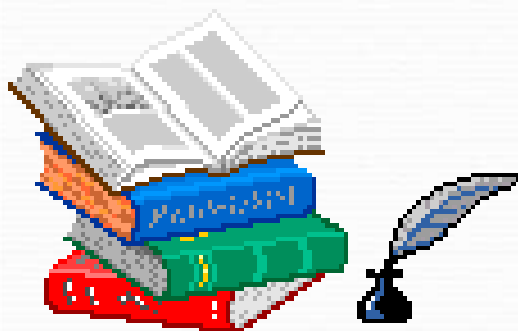
## 2.Схема устройства шлюза



# 3. Объясните принцип действия Артезианского колодца



# Домашнее задание



- Приведите примеры применения сообщающихся сосудов: в быту, производстве .



# Рефлексия

1.	Усвоил новое знание и научился применять его на практике - <b>зеленый стикер;</b>
2.	Усвоил новое знание, но еще нужна помощь - <b>желтый стикер;</b>
3.	Испытываю затруднения – <b>оранжевый стикер.</b>