

МАСТЕР-КЛАСС
в рамках игры
«физико-
математические
забавы»

Учитель физики МКОУ СОШ № 5
Мешин В. В.

Уважаемые коллеги!

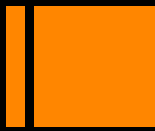
Формат «мастер-класса»
предполагает демонстрацию
некоторых приёмов.

Физика как наука о природе -
огромный, эффективный источник
познания окружающего мира и
воспитания человека.



Конфуций

«Учиться и не
размышлять — напрасная
трата времени;
размышлять и не учиться
— губительно».



Нужно учить не рассказом, а работой и показом.

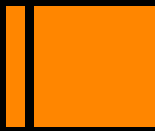
Ядром познавательного
интереса являются
мыслительные процессы,
которые требуют от человека
активной поисковой или
творческой деятельности.



Учитель лишь открывает дверь.

Творчество – высшая форма
человеческой активности.

Творческая деятельность
сопровождается напряжением всех
духовных сил, вдохновением, а
также эмоциями, чувствами радости
и огорчения, желанием решить
проблему.



Каждый эксперимент уникален. Получая такие задания, ученик начинает более внимательно относиться к учебному материалу, к окружающему миру. У него возникает стремление объяснить увиденное, предложить свой вариант решения проблемы.

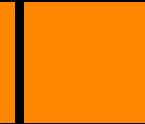


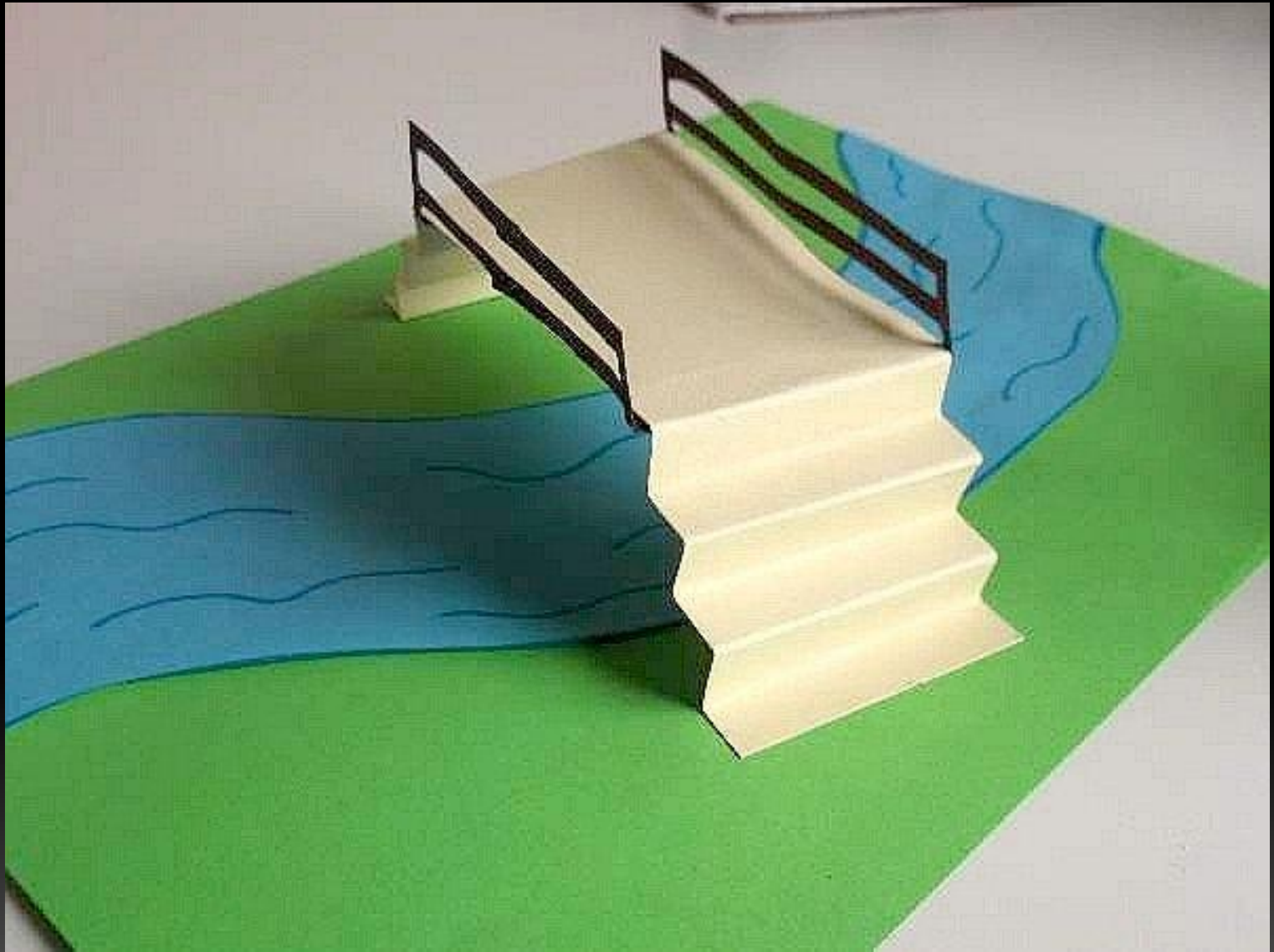
Задача:

«Расположить горизонтально на двух опорах лист бумаги и уложить тяжелый предмет на листе».

- Прочность листа многократно возрастет, если сложить его «гармошкой».

«Бумажный мост».





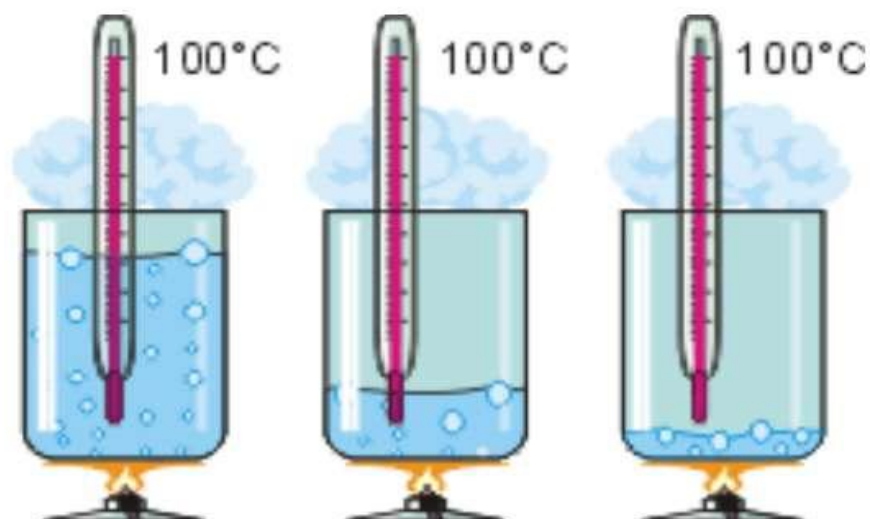


Задача:

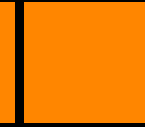
«Вскипятить воду в сгораемом сосуде».

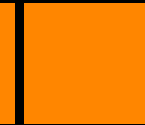
- Многие материалы можно расплавить или сжечь. Все зависит от температуры возгорания.
- В сосуд необходимо налить воду.
- Пока вода не нагреется, сосуд не повредится.
- На открытом огне воду можно вскипятить.

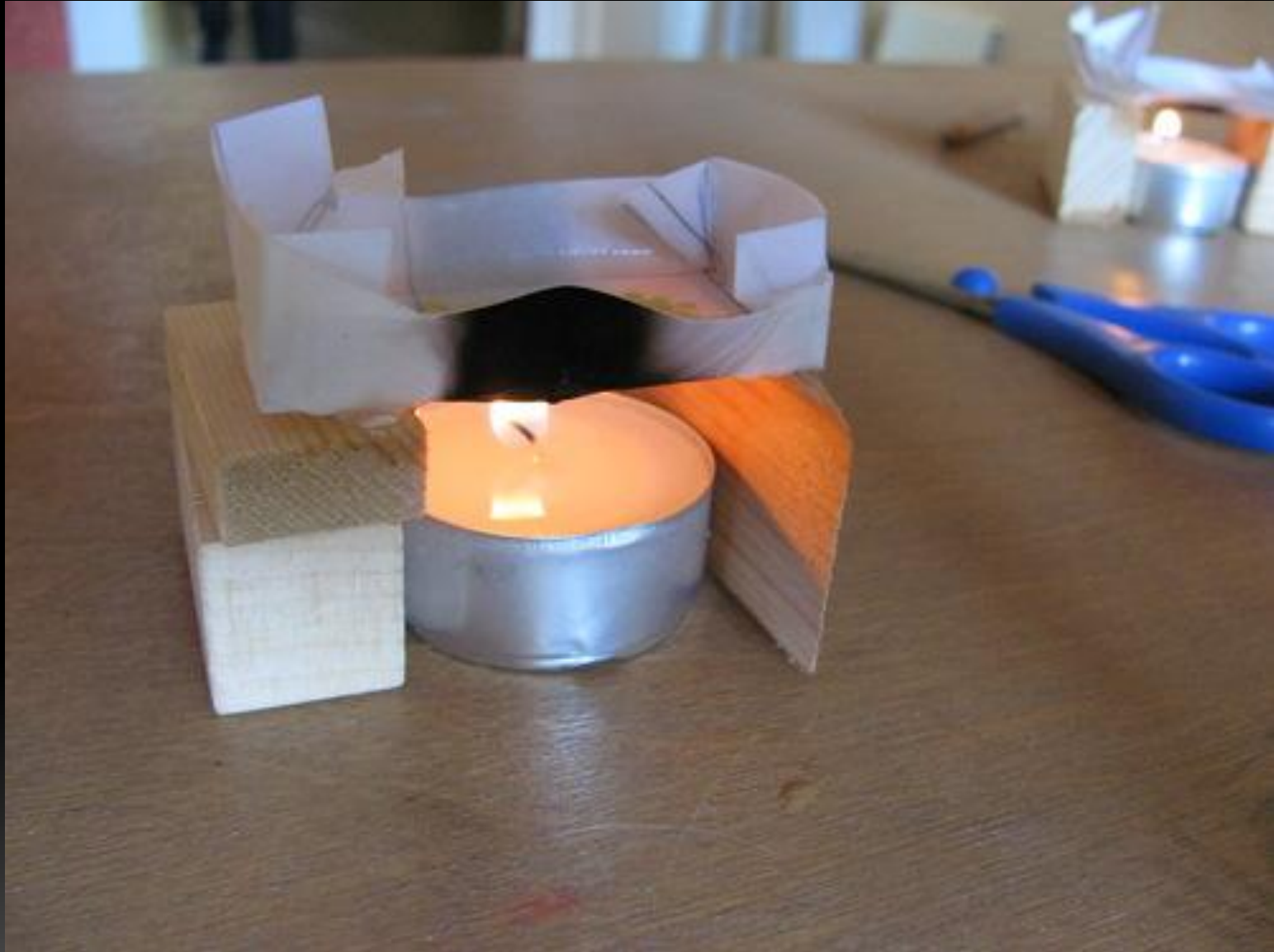
«Несгораемый сосуд».



- Опыты показывают, что во время кипения температура жидкости и пара над ее поверхностью одинакова и остается постоянной до полного выкипания жидкости.





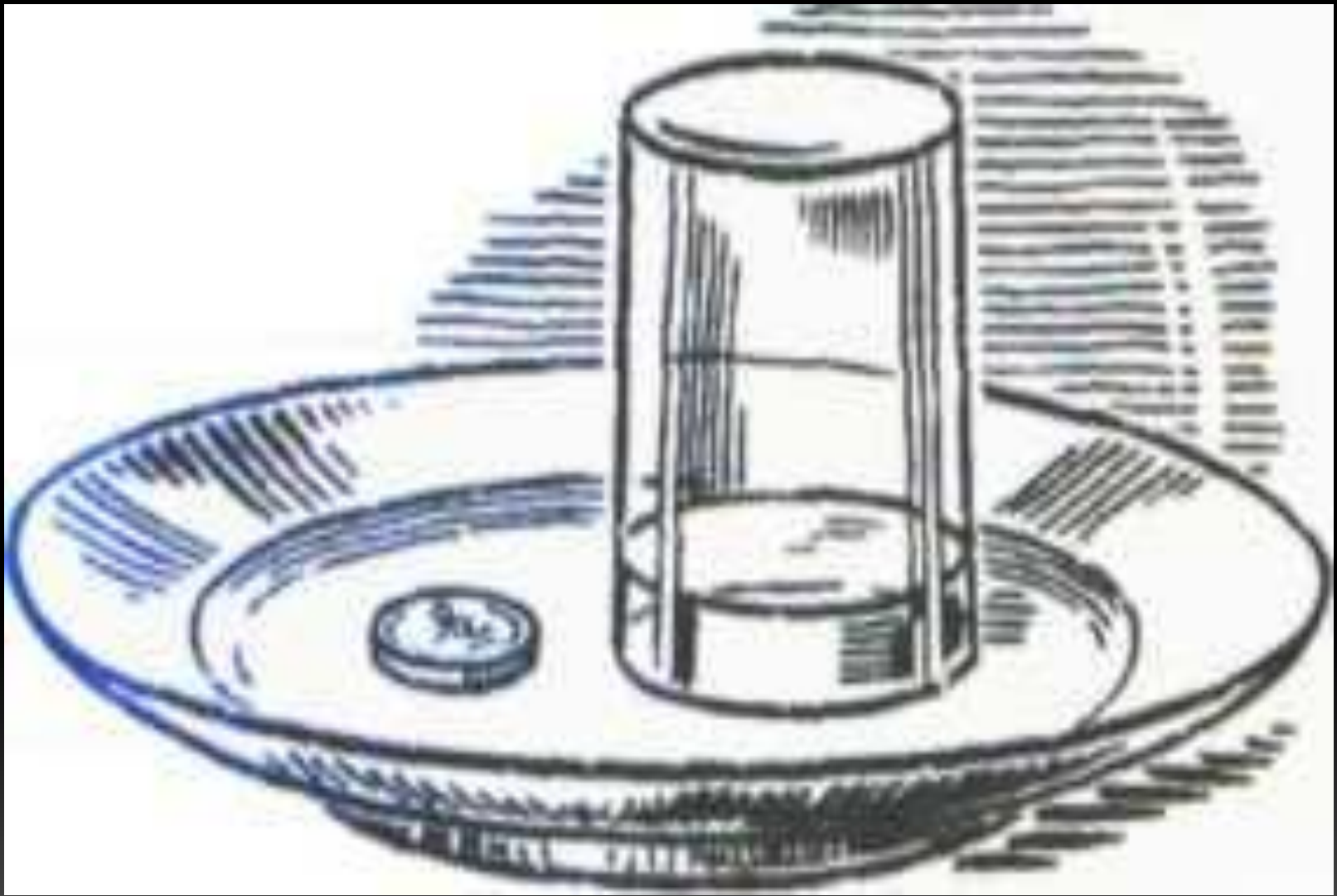


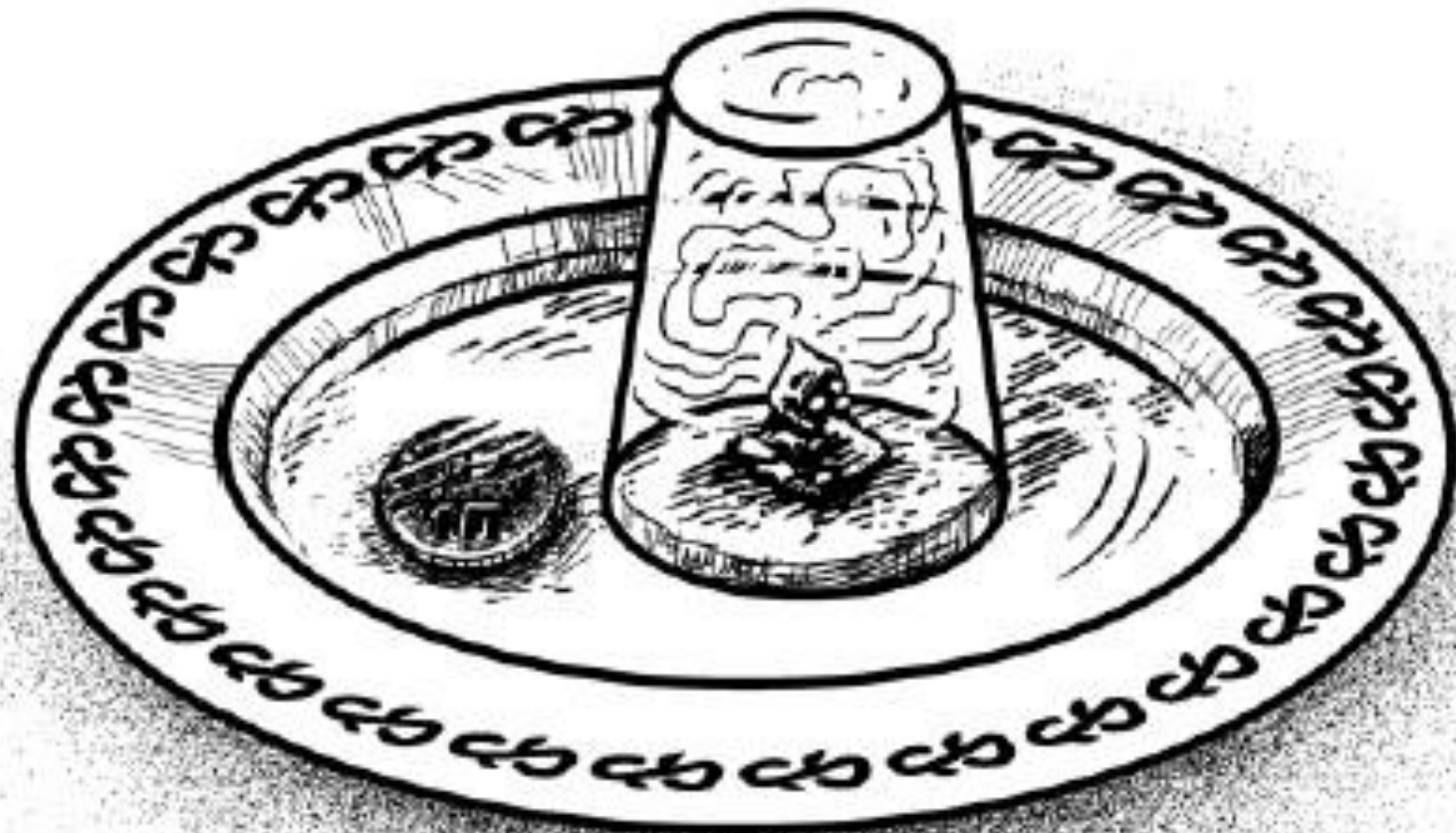
Задача:


«Взять монетку, не замочив руки, используя только стакан».

- Стакан обдать кипятком (уменьшается давление в стакане).
- Перевернуть стакан, накрыв им жидкость.
- Постепенно жидкость переместится в стакан (из-за разности давлений снаружи и внутри стакана).
- Вы легко можете взять монетку.

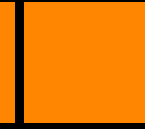
«Монетка».







Таким образом, экспериментальная работа, основанная на использовании приемов, позволяющих создать мотивационную базу для осознанного восприятия знаний в ходе интеллектуальной и творческой деятельности, формирует интеллектуальные умения, лежащие в основе научного мышления обучающихся.



Спасибо за внимание.