

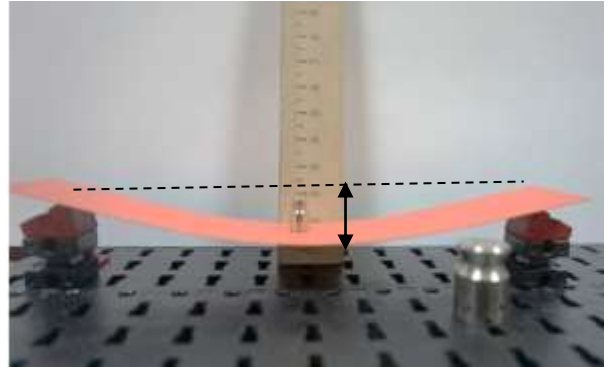
Этап 2. Задание 2

О прочности моста можно судить по величине прогиба пролётного строения под действием нагрузки, например, проезжающего по мосту автомобиля. *Исследуйте, отчего зависит прочность моста*

Опыт №1.

Соберите простую модель **балочного моста**. Опоры закрепите на подставке на расстоянии **15 см** друг от друга.

Положите на опоры **РОЗОВУЮ** полоску картона. Расположите линейку за «мостом», как показано на рисунке.



Положите груз – гирьку массой **2 г** - на середину полоски и измерьте величину прогиба, как показано на рисунке.

Результаты измерений занесите в ТАБЛИЦУ в бланке ответов.

Повторите измерение, расположив опоры на расстоянии **9 см** друг от друга. Положите груз – гирьку массой **2 г** - на середину полоски и измерьте величину прогиба.

Результаты измерений занесите в ТАБЛИЦУ в бланке ответов.

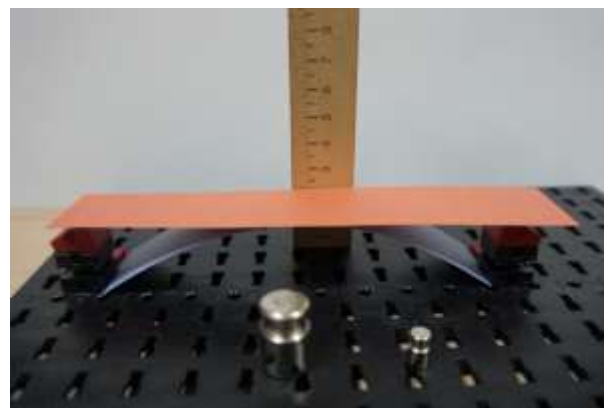
Сделайте вывод по ОПЫТУ №1: как расстояние между опорами балочного моста влияет на величину прогиба моста и на его прочность.

Опыт №2.

Соберите модель **арочного моста**.

Расположите опоры на расстоянии **15 см** друг от друга.

Положите между опорами **ГОЛУБУЮ** полоску картона, придав ей вид арки. Над ней положите полоску **РОЗОВОГО** картона, как показано на рисунке.



Положите груз – гирьку массой **20 г** - на середину полоски и измерьте величину прогиба, расположив линейку за мостом, как показано на рисунке.

Результаты измерений занесите в ТАБЛИЦУ в бланке ответов.

Сделайте вывод по ОПЫТУ №2: как форма в виде арки влияет на прочность моста.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Этап 2 Задание 2*ТАБЛИЦА результатов измерений*

	Модель моста	Расстояние между опорами (см)	Нагрузка (масса гири, г)	Прогиб (см)
Опыт №1	<i>Балочный мост</i>			
Опыт №2	<i>Арочный мост</i>			

Вывод по ОПЫТУ №1

Как расстояние между опорами балочного моста влияет на величину прогиба моста и на его прочность?

Вывод по ОПЫТУ №2

Как форма в виде арки влияет на прочность моста? Почему вы так считаете?
