

«Равновесие и устойчивость»

Занятие 4

***«Как римляне в старину
строили арочные мосты»***

Подготовила:

учитель начальных классов

МБОУ Бутурлиновская СОШ

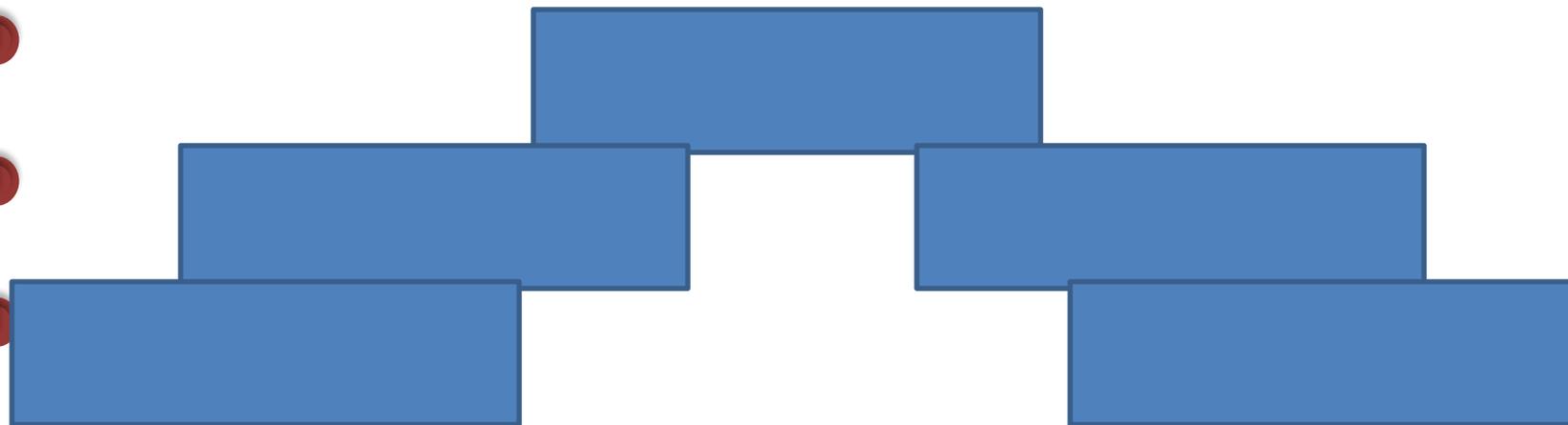
Меняйленко Анастасия Евгеньевна

Актуализация знаний:

Какой это мост?
Устойчив ли он? Почему?
Какие минусы у этого моста?

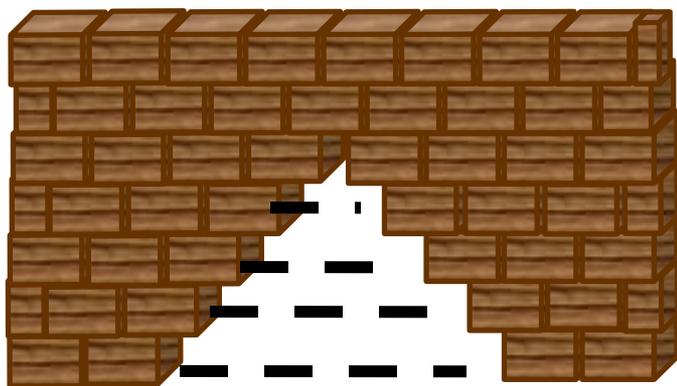


Актуализация знаний:



- 1. Как можно назвать такой мост?**
- 2. Устойчив ли он?**
- 3. Что делает его устойчивым?**
- 4. Какие минусы у этого моста?**

Арочно-консольный МОСТ

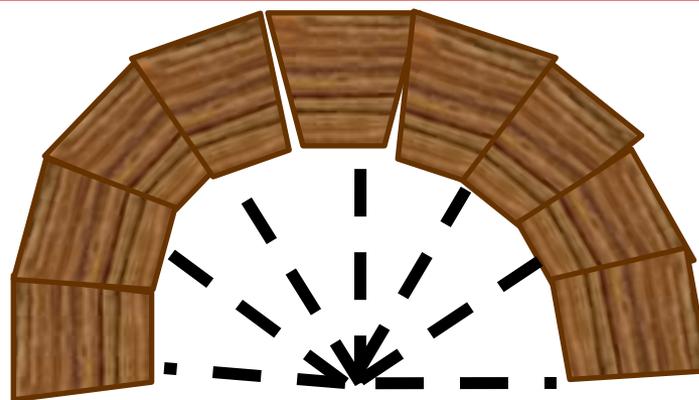


Прочитайте
названия мостов.
Сравните их.

Клинчатый
брусок



Арочный мост



Постановка задачи:

Постройте мост из 9 клинчатых брусков.

Условия:

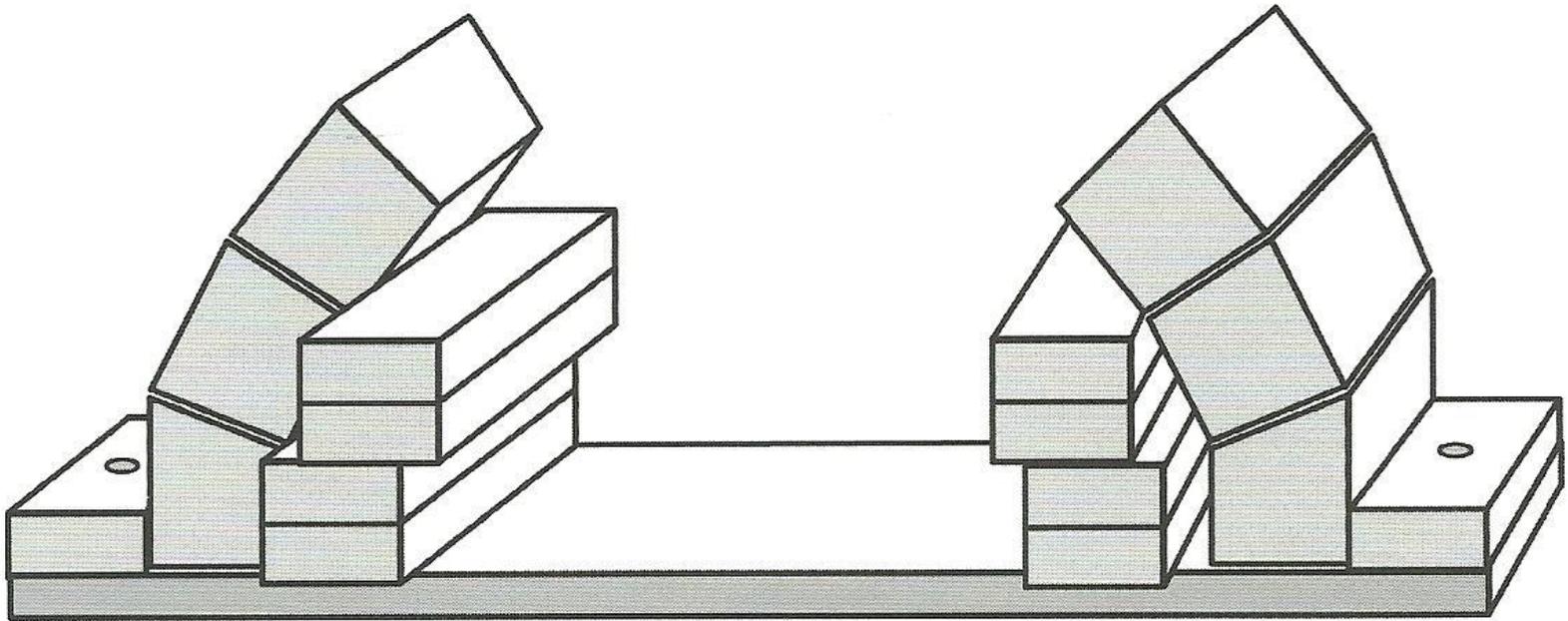
- 1) мост должен стоять на подставке,
- 2) не должен падать,
- 3) бруски нельзя поддерживать.

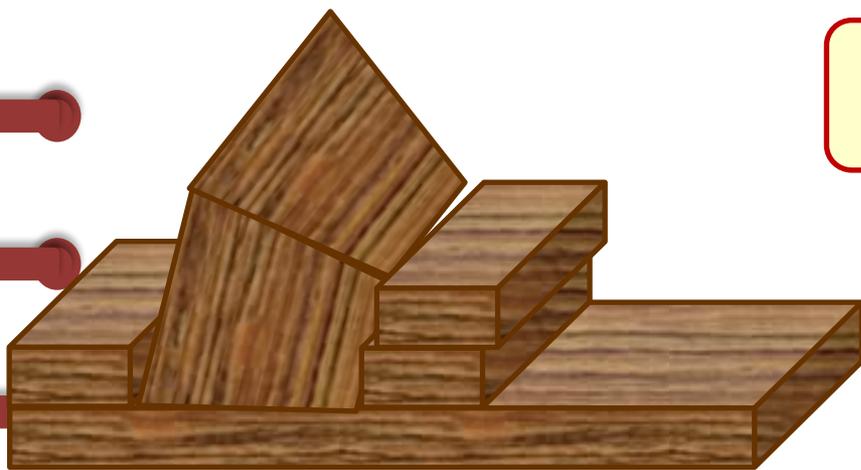


Подсказка 2 (подробная помощь)

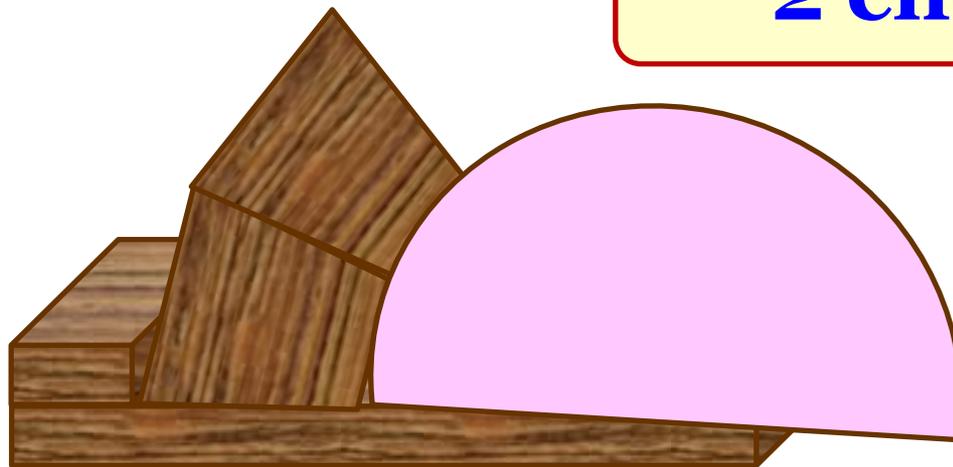
АРОЧНЫЙ МОСТ

Задание Возведи на подставке арочный мост из 9 клинчатых брусков.





1 способ



2 способ

Постановка задачи:

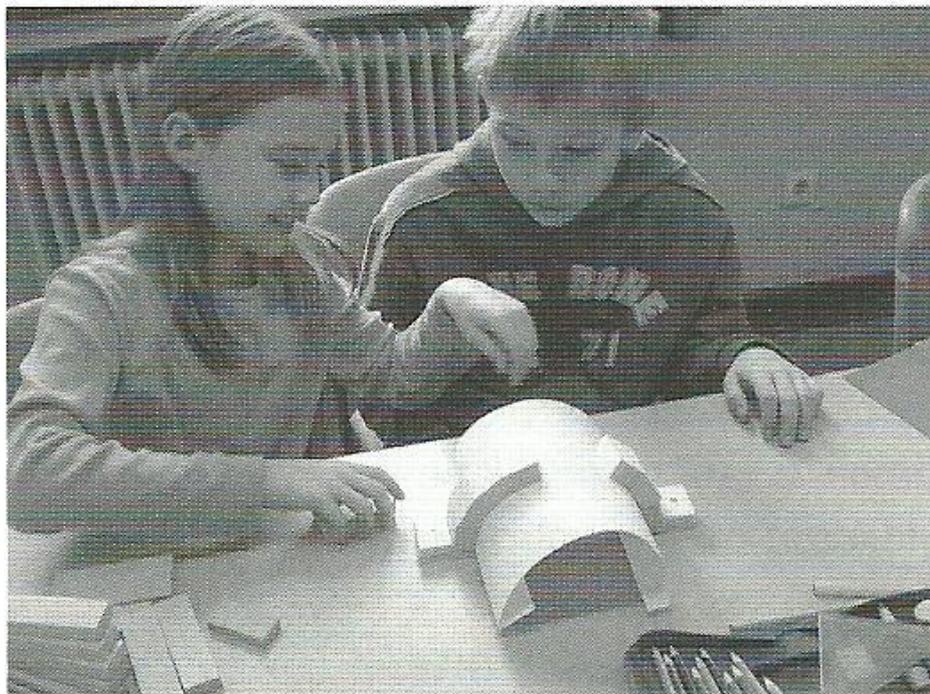
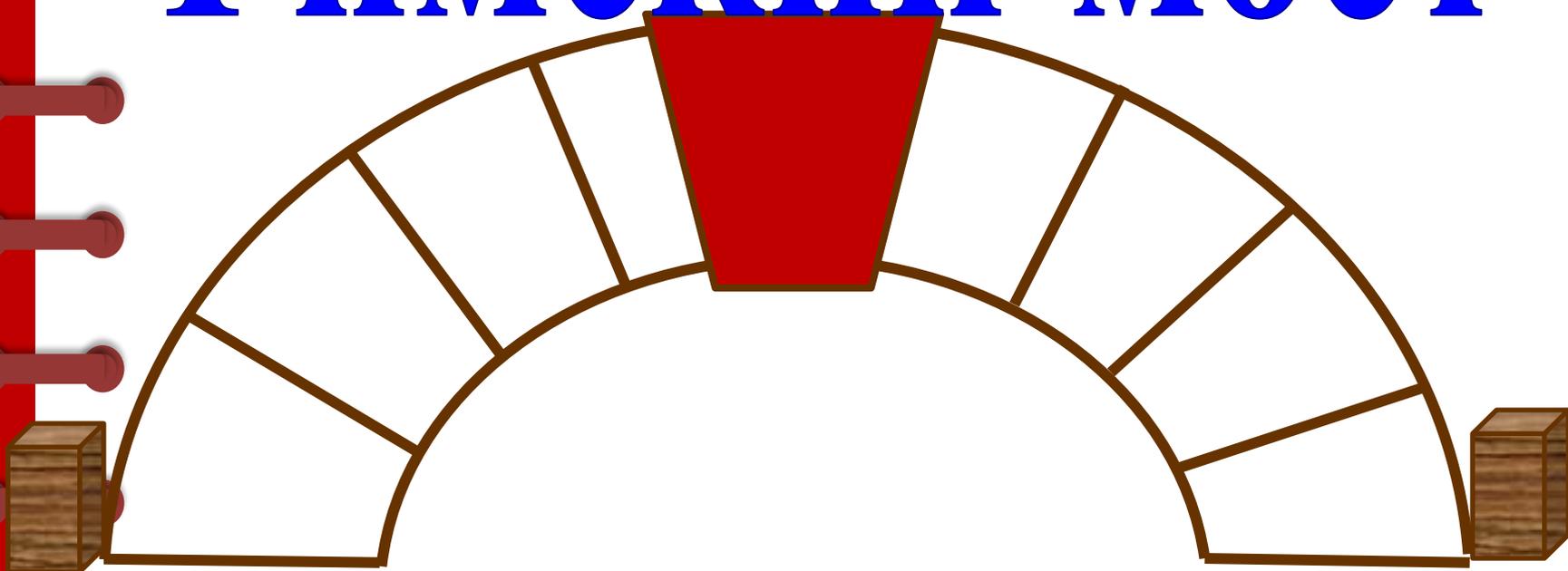


Рис. 21. Сооружение арки на подмостках из картона.



Рамочный мост

«Замковый камень»



**Мост становится устойчивым, когда
уложены все бруски.
Действуют силы сдвига.**

Постройка римского арочного моста:



Постройка римского арочного моста:



Постройка римского арочного моста:



Постройка римского арочного моста:



Постройка римского арочного моста:



Постройка римского арочного моста:



Арочные мосты сегодня



Пон-дю-Гар, Франция. Этот акведук был построен римлянами в первом веке нашей эры. Благодаря своей исторической значимости, в 1985 году он был добавлен в список мирового культурного наследия ЮНЕСКО.

Арочные мосты сегодня



Мост Риальто в Венеции. Поднимающаяся часть центральной арки венецианского моста Риальто позволяла проход больших судов по городскому Гранд-каналу во времена расцвета торгового мореплавания. Сегодня мост является одной из самых посещаемых достопримечательностей Венеции.

Арочные мосты сегодня

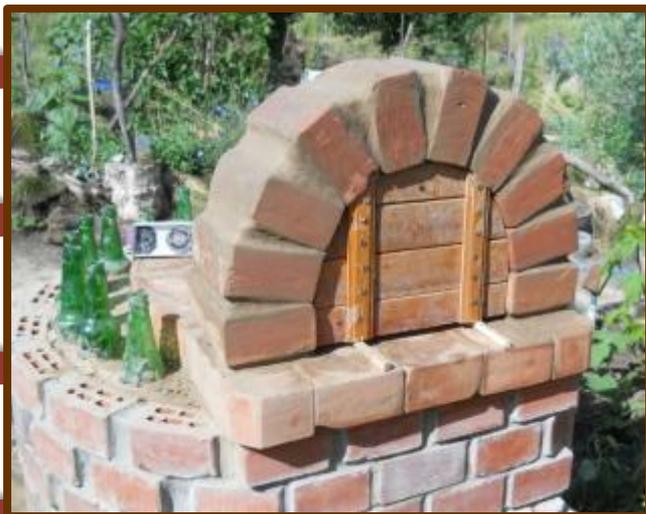
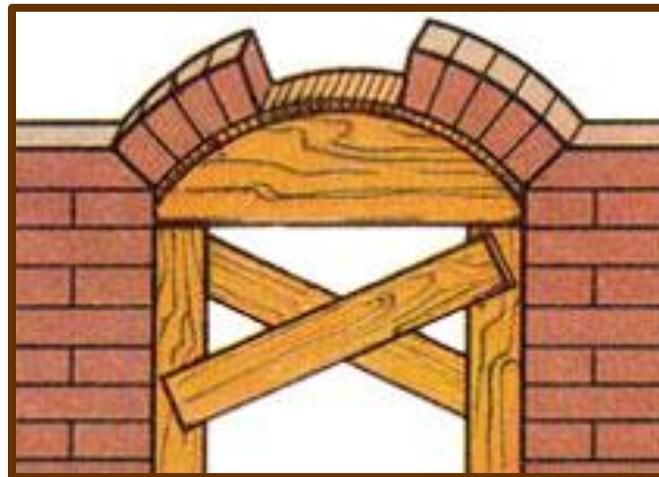


Старый мост, Босния и Герцеговина. Старый мост был построен в 16 веке для соединения двух берегов города Мостар. В 1993 году во время хорватско-боснийской войны мост был разрушен, но был тщательно восстановлен и вновь открыт в 2004 г. Теперь он снова стоит над рекой Неретва.

Арочные мосты сегодня



Мост Кинтай, Япония. Построенный в 1673, этот деревянный арочный мост проложен через реку Нишики, Япония. Нынешний мост является последним в серии деревянных мостов, которые были разрушены внезапными наводнениями. Благодаря архитектурным улучшениям, эта окончательная версия моста до сих пор стоит и была названа японским правительством национальным достоянием страны.



Строительство:

- ✓ МОСТОВ
- ✓ СВОДОВ
- ✓ ОКОННЫХ ПРОЁМОВ

РЕФЛЕКСИЯ

- Я сегодня узнал...
- Я научился...
- Мне было...
- Я рад...