

Заочная экскурсия в спортивный комплекс «Мордовия»

Тема: *Давление твёрдых тел. Давление в жидкости. Атмосферное давление.*

Цели: *формирование практических навыков нахождения давления;*

развитие экспериментальных умений, навыков, логического мышления, обоснование своих высказываний;

формирование навыков самостоятельной работы, воспитание стремления к учению

Как называется прибор для определения атмосферного давления?



барометр

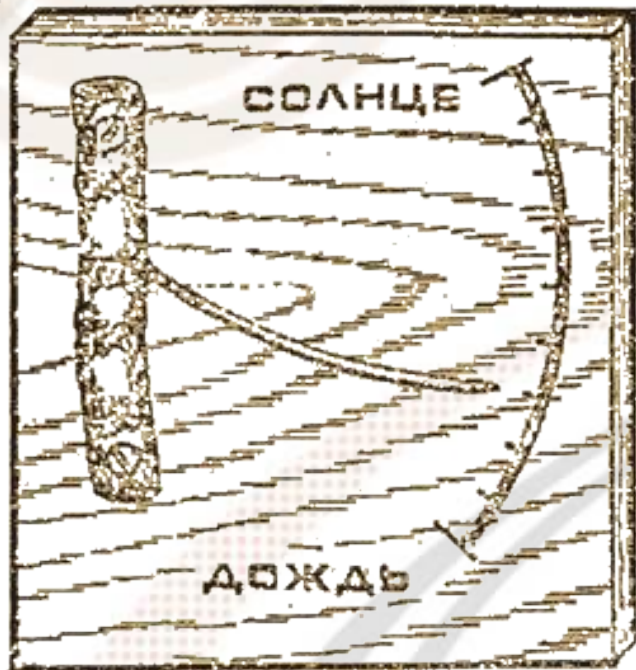


Барометр - своими руками

Срежьте ветку с молодой сосны. Отделите от нее отрезок длиной 10 см с растущей сбоку тоненькой длинной иголкой.

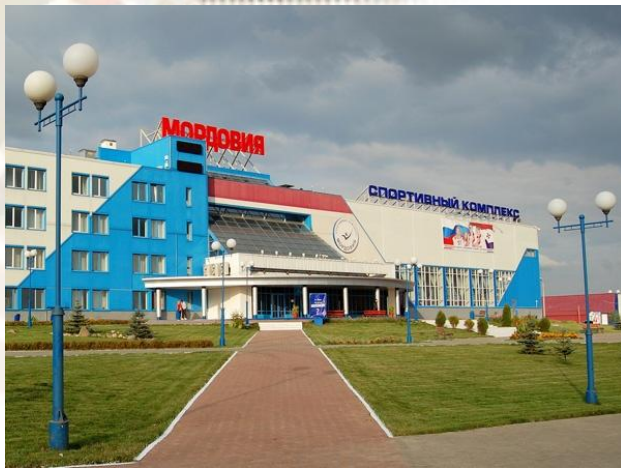
К ровной дощечке прибейте кусочек сосны так, чтобы игла могла свободно двигаться. Барометр готов. Его надо только отградуировать.

Поднесите прибор к горячей плите - от тепла игла выпрямится и поднимется вверх. Там, где она остановится сделайте риску. Затем поднесите прибор к струйке пара, идущей из носика чайника. От воздействия влаги игла опустится вниз. Здесь отметьте вторую риску. Соедините риски дугой и разделите на несколько равных частей. Остается сделать надписи. В походе барометр устанавливают в месте, защищенном от прямых солнечных лучей.



1. Общий вид

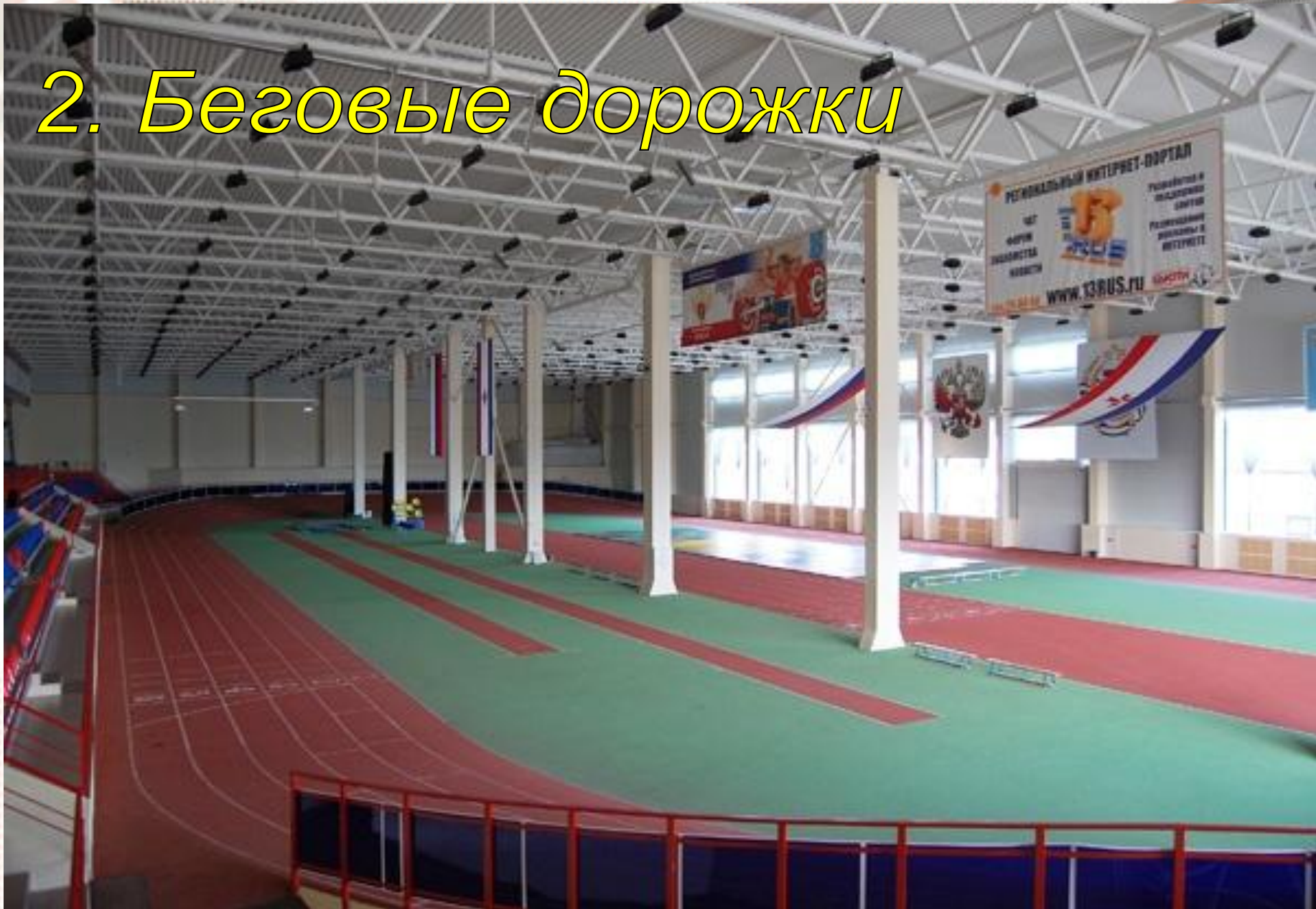




У входа в спортивный комплекс давление равно 760 мм рт.ст., а на верхней смотровой площадке - примерно 759 мм рт.ст. Какова высота спортивного комплекса «Мордовия»?

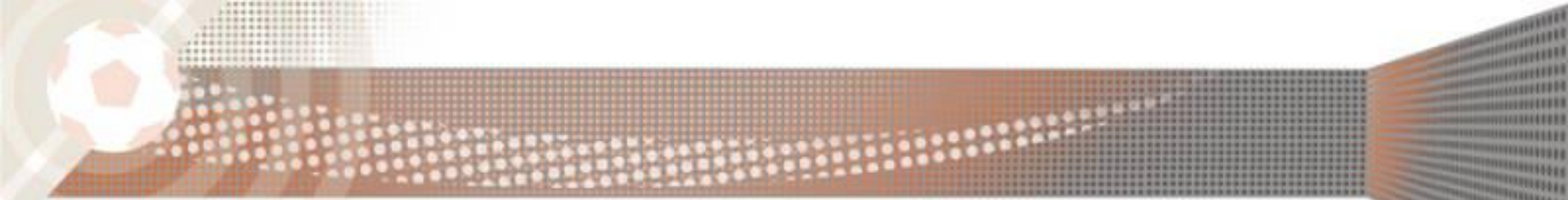


2. Беговые дорожки




**Здесь тренировались чемпионы мира – 2009 по
спортивной ходьбе
Ольга Каниськина, Валерий Борчин,
Сергей Кирдяпкин!**





Какое давление оказывает спортсмен на беговую дорожку, если его масса 62 кг, а площадь одной подошвы спортивной обуви 160 см² ?



3. Кафетерий





**Какое давление оказывает на пол стул
массой 8 кг, если площадь опоры
одной ножки 4 см^2 ?**



4. Баскетбольная площадка





Чтобы сделать хорошую современную баскетбольную площадку, требуется 3000 дубовых дощечек размером 500 мм x 100 мм x 20 мм. Какое давление оказывает такой корт на пол?



5. Бассейн





Глубина бассейна колеблется от 90 см до 2,5 метров. Чему равна разность давлений на самом мелком и самом глубоком местах бассейна?



6. Зал для фитнеса





Чтобы на таких шарах было удобно заниматься, их требуется периодически «подкачивать» с помощью компрессора. Но как узнать, что давление внутри мяча достигло нужного значения? Что произойдёт с мячом, если давление внутри мяча станет слишком большим?





Манометры



7. Тренажёрный зал





С помощью тренажёров можно развивать различные группы мышц под руководством опытного тренера. Но тренажёры – имеют очень большую массу. Все из них имеют широкие опоры. С какой целью это делается?



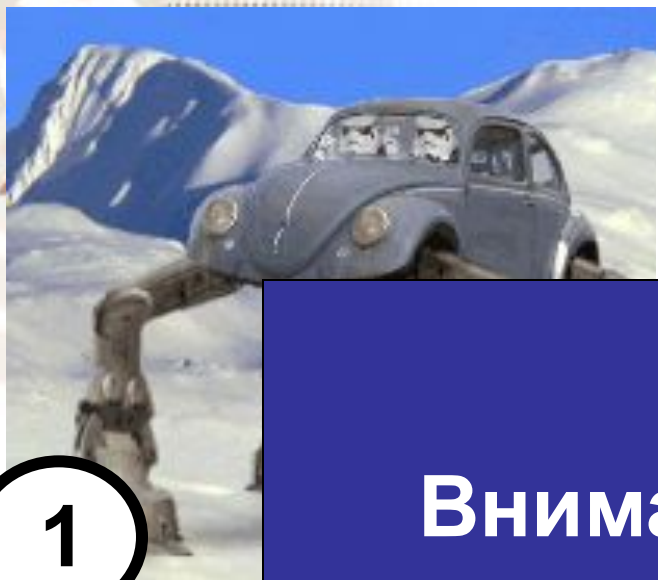
8. Детская площадка





«Купаться» в бассейне, заполненном множеством разноцветных шариков – одно удовольствие! Но лежать на одной – единственной горошине – сущее мученье! Почему?





1

2

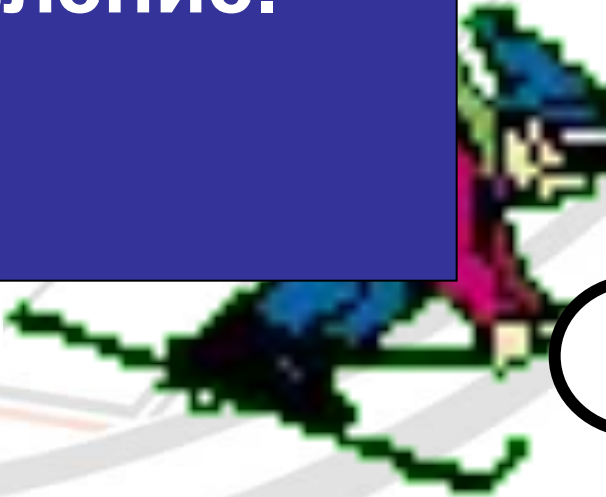


3

Внимательно рассмотри сюжеты и объясни, когда увеличивают, а когда уменьшают давление.



4



6



**В кафе вам
предложат сок.**

**Вопрос. Почему сок
поднимается вверх,
когда его
втягивают через
соломинку?**





Что понравилось?

Какие появились вопросы?





Задание на дом:

***§ 46, 47 –
повторить, упр.23
стр. 113,***

***придумать задачу на
нахождение
давления***

Спасибо за урок!