

Давление



Помощники строителей



Состав группы:
Акимова Алина,
Антонова
Анастасия,
Балан Лоредана,
Вилкова
Светлана,
Данюк Елена,
Загонник
Александр,
Сердюков Андрей,
Давыда
Анастасия.



Давайте жить дружно!

Основополагающий вопрос:

Почему в настоящем находится прошлое?

Проблемно-тематический вопрос:

Как построить прочный дом?

Гипотеза:

Давление зависит от площади опоры.

Цель исследования:

Найти зависимость между давлением и площадью.

Задачи:

1. Собрать интересные факты о давлении.
2. Научиться пользоваться дополнительными источниками информации.
3. Провести эксперименты и узнать зависимость между давлением и площадью тел.
4. Научиться делать выводы и оформлять результаты.

Нетрудно сделать, да трудно задумать

В первый день, после посещения библиотеки, мы выбрали сказку о Теремке, где герои строили дом. Прочитав ее, решили помочь им, и исследовать, как зависит давление от площади опоры, чтобы дом их был прочным, и стали бы они там жить, да поживать...

Информация о давлении, расчетные формулы изложены в форме бюллетени в Информация о давлении, расчетные формулы изложены в форме бюллетени в MS Publisher

Жил да был в сказочном лесу ежик...Бродил как-то еж по лесу, и нашел маленький домик. Стал он там жить поживать...



Пришел петушок к ежику в гости. Понравился терем петушку и сказал он: «Давай жить вместе». Стали они жить вместе...



Пришла в гости лисица. «Просторный терем – возьмите с собой жить» - сказала лисица. Стали жить втроем...



Прискакал зайка. «Страшно мне одному – давайте жить вместе» - сказал заяц. Стали они жить вместе...



Пришел Косолапый. «Ребят – примите странника, отдохнуть с дороги» - сказал он. Приняли его друзья. Но только встал Мишка, и теремок развалился...



Остались они без теремка. Предложил еж построить новый, прочный терем. Но как построить прочный дом?



Семь раз измерь, один раз отрежь

Итак, приступаем к исследованию. Выясним, что нужно сделать, чтобы дом был прочным и выдержал всех героев сказки. Проверим зависимость давления от площади. Возьмем три бруска, одинаковых объемов, формы и массы, но имеющих разные площади оснований. Ставим их на песок, чтобы по глубине погружения, увидеть в каком случае давление больше.

Эксперимент представлен в Эксперимент
представлен в MS Excel

Все имеет свое логическое завершение

На данном этапе мы подвели итоги эксперимента. И нам удалось сделать вывод о том, что тела имеющие одинаковую массу, но разную площадь не всегда имеют одинаковое давление, и это явление объясняется тем, что давление напрямую зависит от площади. Когда мы кладем одно и тоже тело, но разными сторонами, то показатели давления различаются.

Это говорит о том, что наша гипотеза подтвердилась.

Предложил тогда ежик: «Надо построить дом с большим основанием. Так прочнее будет!». И построили герои прочный дом, что даже медведь там живет...

