



Мини-исследование

"Прочность почти волшебных материалов"

Цель: выяснить, какие материалы прочные, а какие – нет.

Тебе понадобятся:





Сбор фактов



1. Какие из предложенных материалов, по твоему мнению, трудно разорвать?
2. Определи, сколько раз ты можешь сложить вдвое предложенные тебе материалы?
Количество изломов (перегибов) впиши в кружочки:

Пластмасса



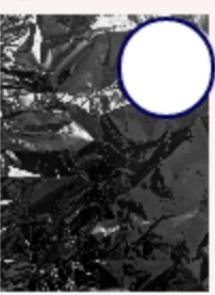
Картон



Бумага



Фольга



Туалетная бумага



3. Определи, какие материалы легче всего рвутся.

4. Понаблюдай и опиши, как изменяется прочность материалов, если их намочить.



Проблема: Почему одни материалы прочные, а другие - нет?



Гипотеза:



Проверь свою гипотезу экспериментом и опиши его;



Объяснение: Ключевые слова: прочность, деформация.

Теперь я знаю:



Интересная информация



Важнейшим требованием к денежной бумаге является сопротивление излому и разрыву. Бумажные деньги в обращении многократно сгибаются (складываются) и разгибаются. Поэтому при испытании на специальном приборе – фальцерообразцы денежной бумаги должны выдерживать (не разрываясь) несколько тысяч двойных перегибов. Высокая прочность денежной бумаги должна быть и на разрыв.



Что почитать, чтобы узнать больше



1. Беккер Х. Сам себе ученый!

Научные ответы на веселые вопросы:
исследования и эксперименты. – М.:
Манн, Иванов и Фербер, 2015.

2. Блискавка Е. Дети и деньги. –
М.: Манн, Иванов и Фербер», 2015.

3. Маколид. Как это построено. От
мостов до небоскребов. – М.: Манн,
Иванов и Фербер, 2015.

4. Содомка М. Как построить железную
дорогу. – М.: Миф, 2016.

