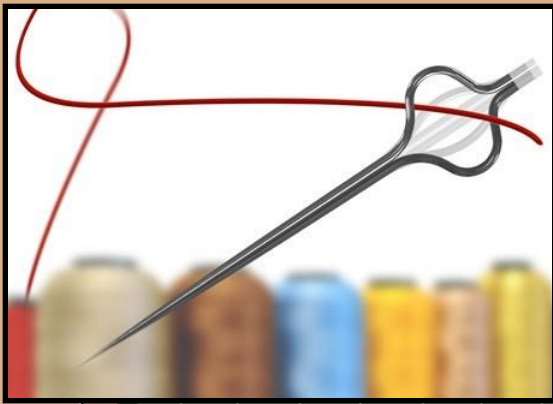




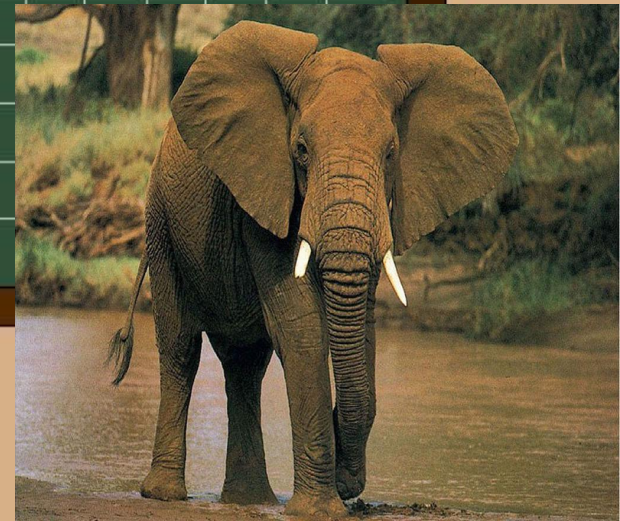
**Муниципальный  
методический семинар  
«Феномен современного  
урока: традиции и инновации»  
18 января 2012 года.**

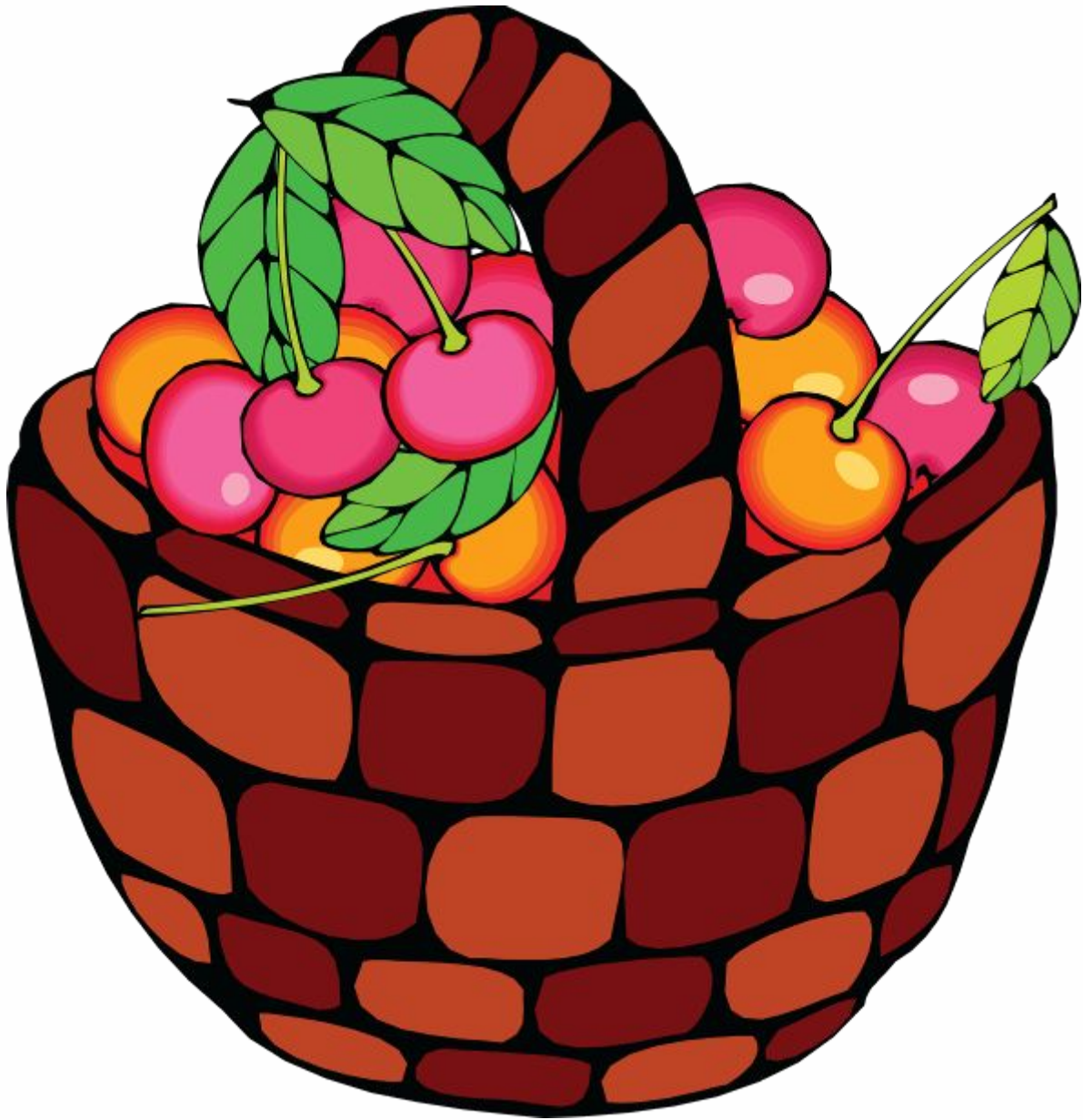
**Мастер-класс по физике в  
7 классе.**

**Технология критического  
мышления**



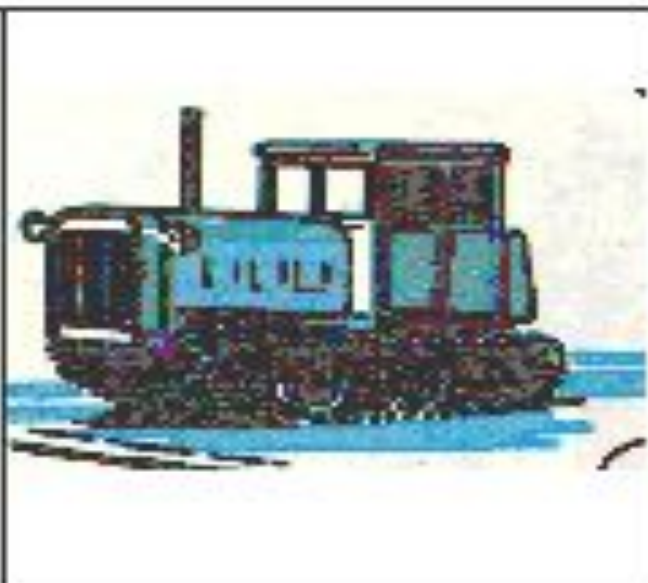
# СЛОН, ИГОЛКА И ДРУГИЕ ИЛИ...







Что объединяет эти иллюстрации?





# Технологическая карта приема

Знаки	Что обозначают
«галочка» (v)	Информация, которая уже вам известна
«плюс» (+)	Новое знание, новая информация
«минус» (-)	Идет в разрез с имеющимися у вас представлениями
«вопрос» (?)	Осталось непонятным вам и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее





## **Знаете ли вы, что...**

**Почему на простом табурете сидеть жестко, в то время как на стуле, тоже деревянном, нисколько не жестко? Не трудно догадаться. Сиденье простого табурета плоское; наше тело соприкасается с ним лишь по небольшой поверхности, на которой и сосредотачивается вся тяжесть туловища. У стула же сиденье вогнутое; оно соприкасается с телом по большей поверхности; по этой поверхности и распределяется вес туловища: на единицу поверхности приходится меньший груз, меньшее**



## **Знаете ли вы, что...**

**В Африке хирурги народности банту зашивают раны с помощью муравьев. Прижимают края раны друг к другу, а затем на пораненное место помещают несколько муравьев определенного вида. Муравьи кусают кожу пациента, после чего медики отрезают грудь и заднюю часть муравья, а рана остается плотно закрытой, словно на нее наложили скобки.**



## **Знаете ли вы...**

**Если вылить содержимое яйца, а для опыта оставить скорлупу, то можно попробовать проткнуть ее иголкой изнутри и снаружи. Изнутри - легче, снаружи - тяжелее. Результат при одинаковых усилиях будет зависеть от формы скорлупы: выпуклая или вогнутая. Поэтому маленький цыпленок легко разбивает скорлупу изнутри, а снаружи он защищен более надежно. Свойство выпуклых форм лучше выдерживать нагрузку позволяет архитекторам проектировать куполообразные крыши, мосты,**







# Можно ли стоять на лампочках?

Если взять 4 маленьких стеклянных банки из-под майонеза, поставить их на пол, в каждую банку вставить обычную электрическую лампу накаливания цоколем вниз, сверху положить фанерку в виде квадрата так, чтобы банки располагались в углах фанерки / как ножки у стола / и осторожно встать на середину фанерки, то лампочки не лопнут! Такая конструкция выдерживает даже взрослого человека. Аналогичный опыт можно провести и с одной лампочкой, поставленной посередине!

**Меры предосторожности:** зашлифовать края банок, убрав все неровности, подошва обуви тоже должна максимально соприкасаться с фанерой / долой рифленую подошву/, поверхность лампочек протереть, удалив возможные песчинки, и, конечно, подстелить что-нибудь, чтобы "в случае неудачи было



# Пирамиды в Гизе

**Знаменитые пирамиды в Гизе были сооружены из огромных каменных блоков весом более двух тонн каждый. Эти каменные глыбы откалывали от скалы и переправляли к месту строительства. Чтобы отколоть камень, в скале делали отверстие, в которое забивали деревянные колышки. Эти колышки поливали водой в течение продолжительного времени, они разбухали и давали в скале трещину, которую потом увеличивали с помощью каменного молотка до тех пор, пока каменная масса не откалывалась. Глыбу камня приходилось тщательно шлифовать. Готовые формы с помощью сооруженной насыпи поднимали на высоту, складывая камень на камень. Блоки укладывали так плотно, что между ними даже не могла просочиться вода. Огромное давление с**



# Способы уменьшения и увеличения давления

**Увеличить  $p$**

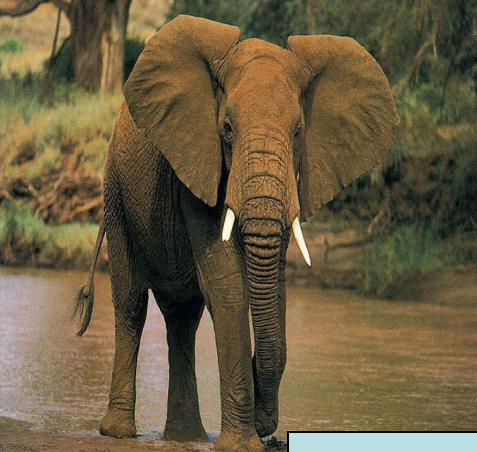
**Уменьшить  $p$**

Уменьшить  
площадь  
поверхност  
и

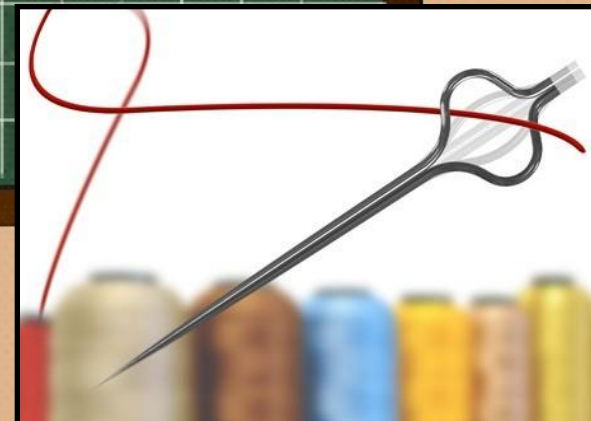
Увеличит  
ь  
силу

Уменьши  
ть  
силу

Увеличить  
площадь  
поверхност  
и



**Слон, иголка и другие,  
или...способы изменения  
давления**





# Правила написания синквейна

<b>Существительное</b>	<i>Тема</i>
<b>Два прилагательных</b>	<i>Раскрытие темы</i>
<b>Три глагола</b>	<i>Действия, относящиеся к теме</i>
<b>Фраза</b>	<i>Отношение к теме</i>
<b>Слово-резюме</b>	<i>Личное отношение к теме</i>





# Синквейн на тему «Давление, способы изменения давления»

**Давление**

**Большое, маленькое**

**Увеличивается, уменьшается, не изменяется**

**Физическая величина, изучаемая в 7 классе**

**Имеет огромное значение**

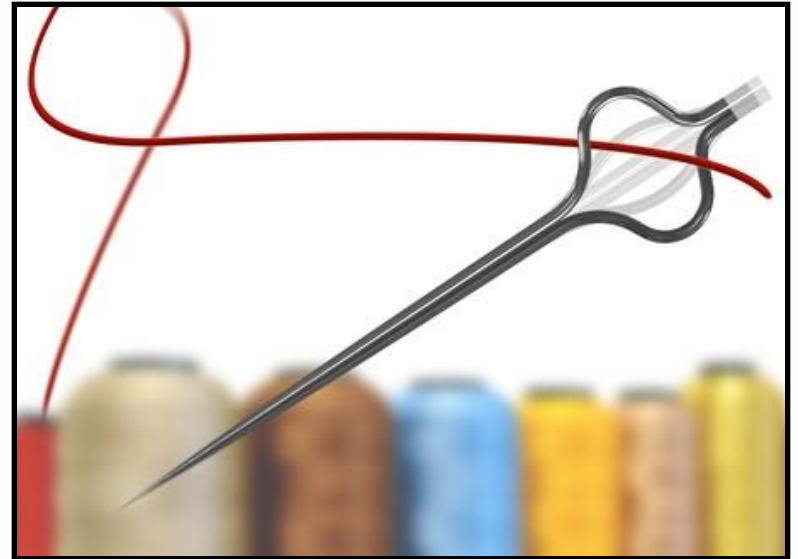




# Загадки

Деревянные кони  
по снегу скачут

,  
А в снег не  
проваливаются



Тонка , длинна ,  
Одноуха  
, остра,  
Всему миру  
красна



**Готовь сани летом, а телегу -  
зимой**




**Народная  
пословица**



«Человек раздвоен снизу, а  
не сверху – для того, что две  
опоры надежнее одной»



**К. Прутков**

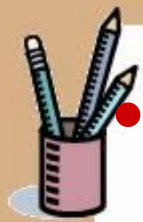


«Человек неученый, что  
топор неточеный: можно  
дерево срубить, да  
измаешься».

Народная  
поговорка





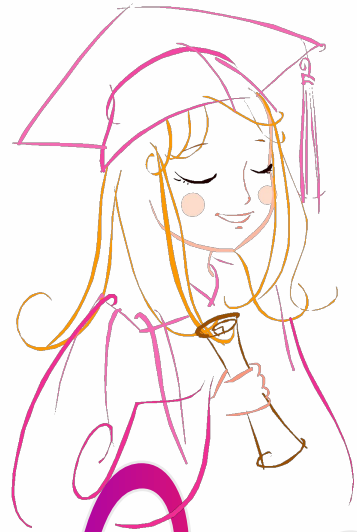


• **Может ли быть человеку на каменном ложе так же комфортно, как и на пуховой перине?**

**На твердых камнях возлегает  
И твердость оных презирает  
Для крепости великих сил,  
Считая их за мягкий ил...**

**/М.В.Ломоносов/**





Спасибо,

до новых встреч!