

«Я познание сделал своим ремеслом...».

Первый этап - работает каждый сам(30 секунд);

Второй этап – работаем попарно (30 секунд);

Третий этап – группа выписывает все полученные слова (30 секунд)

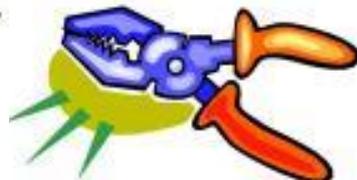
Далее первая группа, зачитывает получившие слова, потом вторая и т. д.

Итак, все группы по - очереди.

Что такое "простые механизмы"



Что такое «простые механизмы»?
Какой инструмент можно рассматривать как
«простые механизмы»?



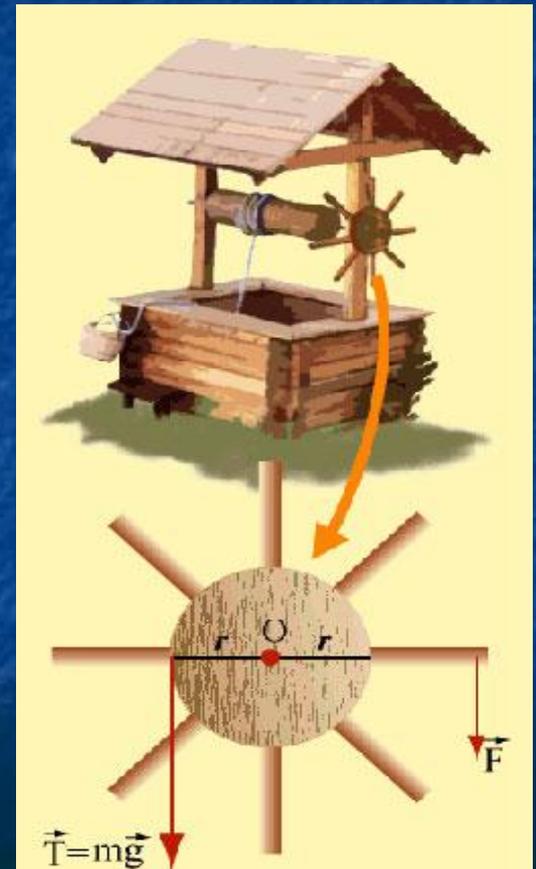
Для чего применяют простые механизмы?



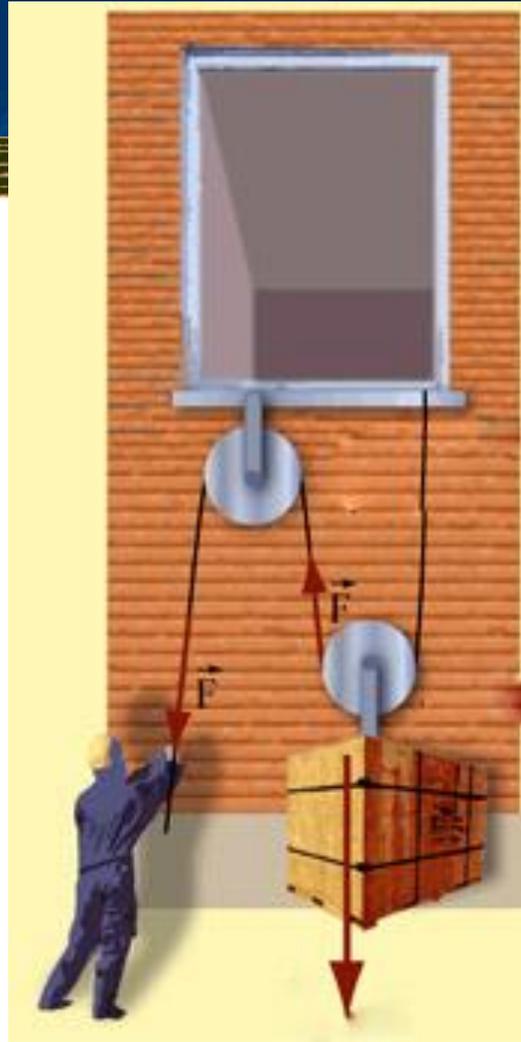
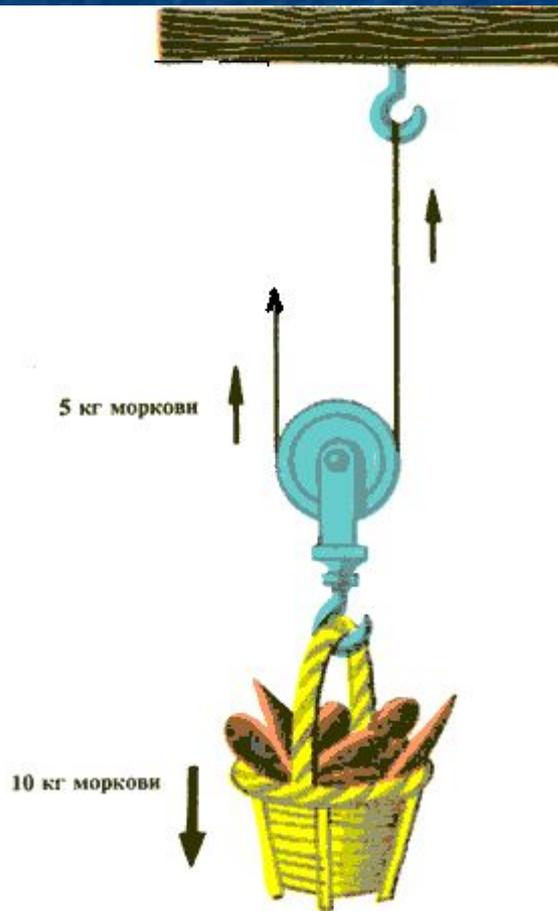
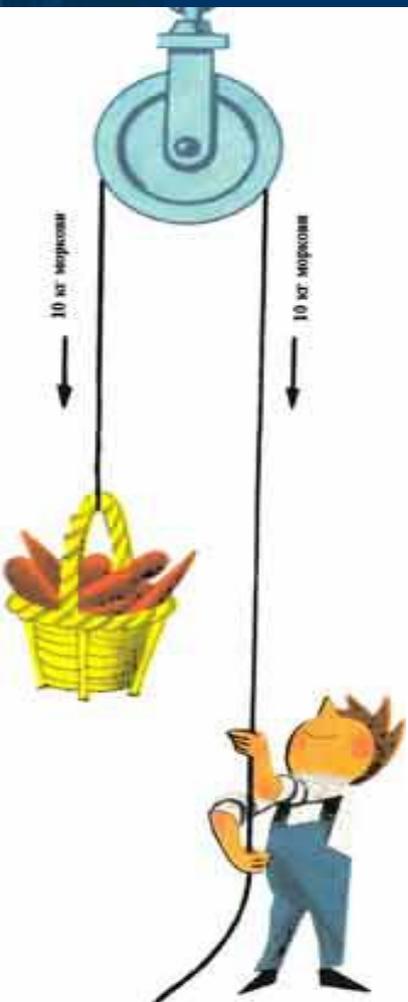
Какой механизм используют в каждой названной задаче?

- л.№620. Почему дверную ручку прикрепляют не к середине двери, а краю, притом наиболее удаленному от оси вращения двери? Какой механизм используют?
- л.№622. Зачем у подъемного крана делают противовес?
- л.№624. Почему для резки бумаги и ткани применяют ножницы с короткими ручками и длинными лезвиями, а для резки листового металла – с длинными ручками и короткими лезвиями?

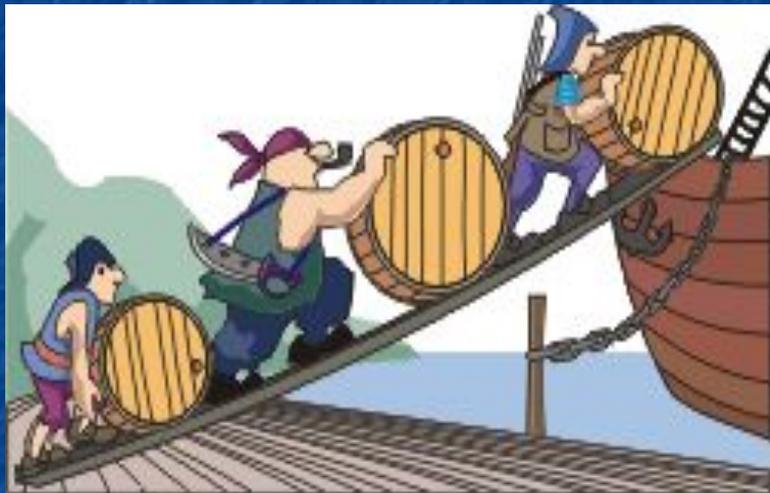
Что это за механизм?



Что это за механизм?



Что это за механизм?



$$\frac{h}{e} = 0,3$$

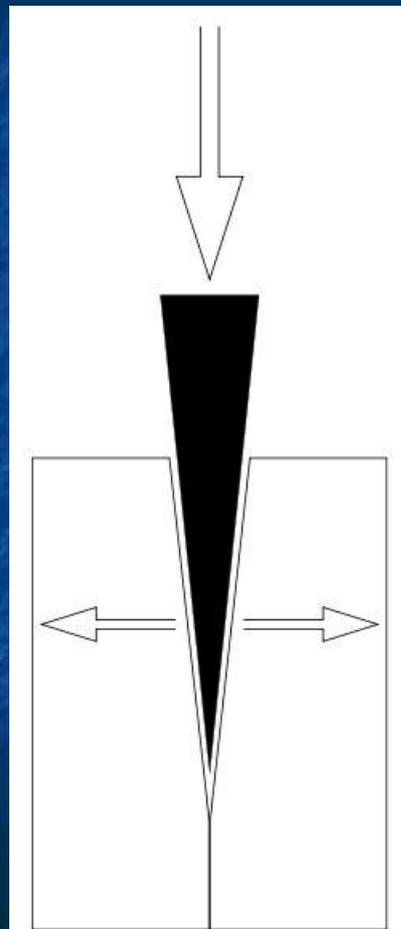


$$F = P \frac{h}{e}$$

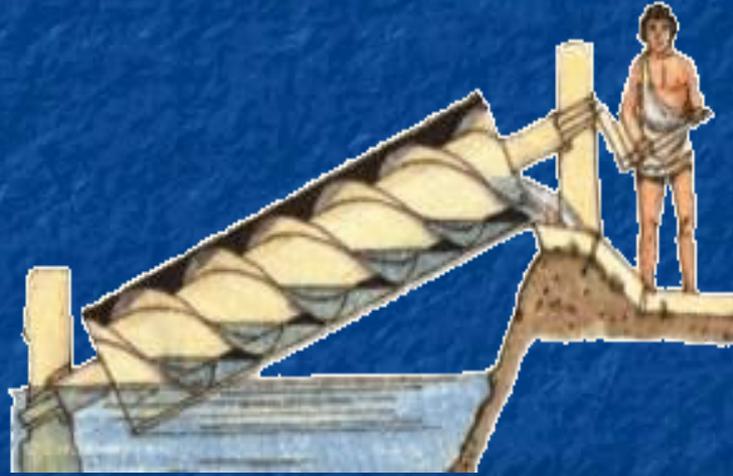
$$\frac{h}{e} = 0,7$$



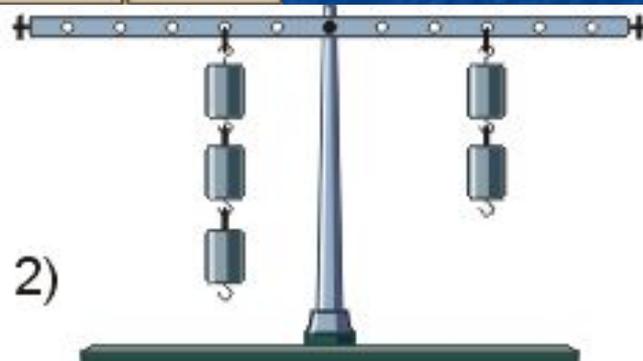
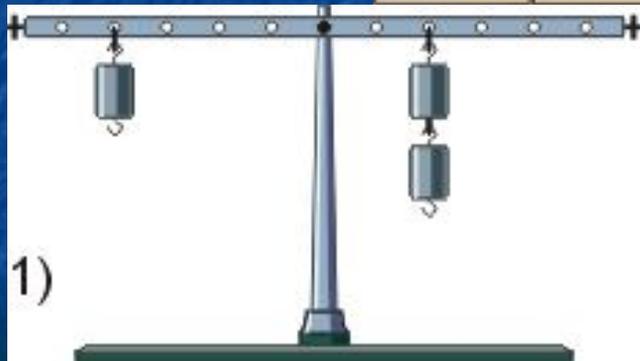
Что это за механизм?



Что это за механизм?



Что это за механизм?



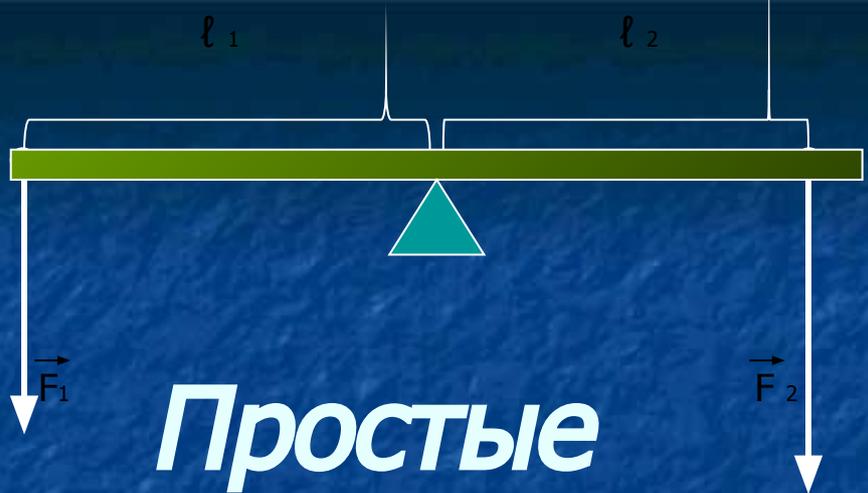
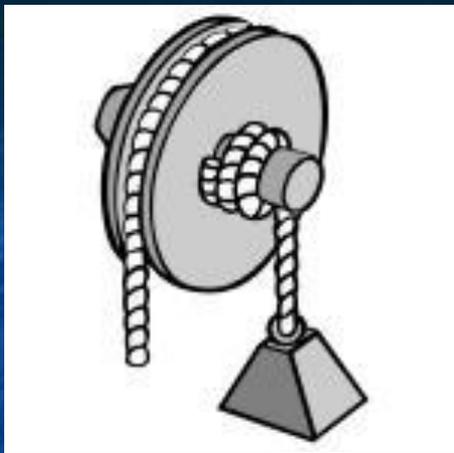
Почему эти рычаги находятся в равновесии?

Правило равновесия рычага

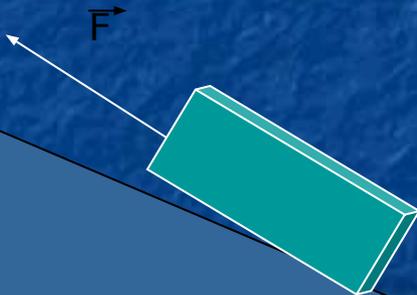
- Слова для вставок: равны, прямо пропорциональны, больше, обратно пропорциональны, больше, меньше.
- Рычаг находится в равновесии тогда, когда силы, действующие на него плечами этих сил. Это означает, что чем плечо, тем должна быть сила, соответствующая этому плечу.

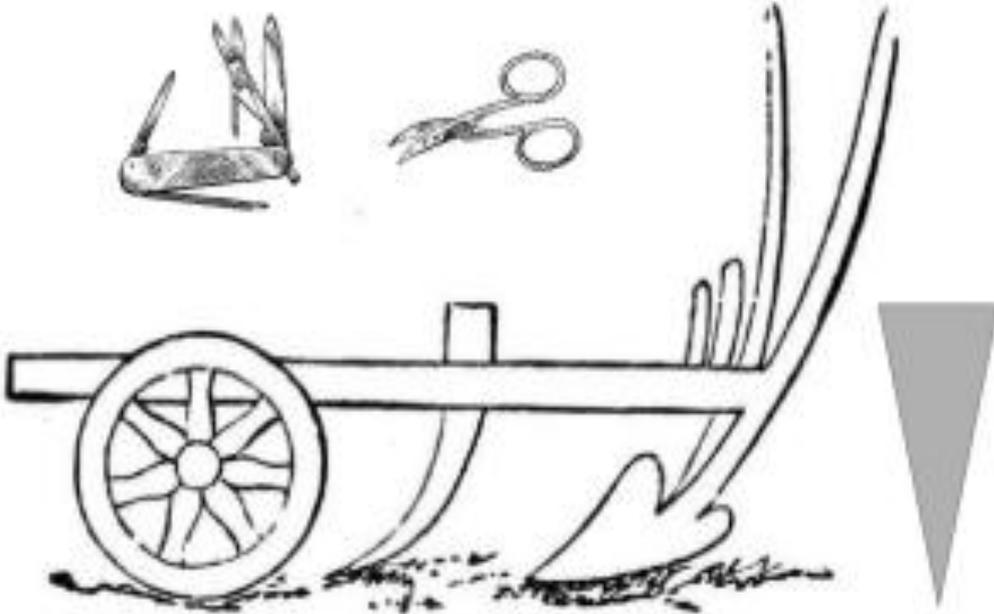
Где применяет человек простые механизмы в своей жизни?

В чем состоит их основное назначение?



Простые МЕХАНИЗМЫ В нашей жизни





**Катапульта
Леонардо да
Винчи**

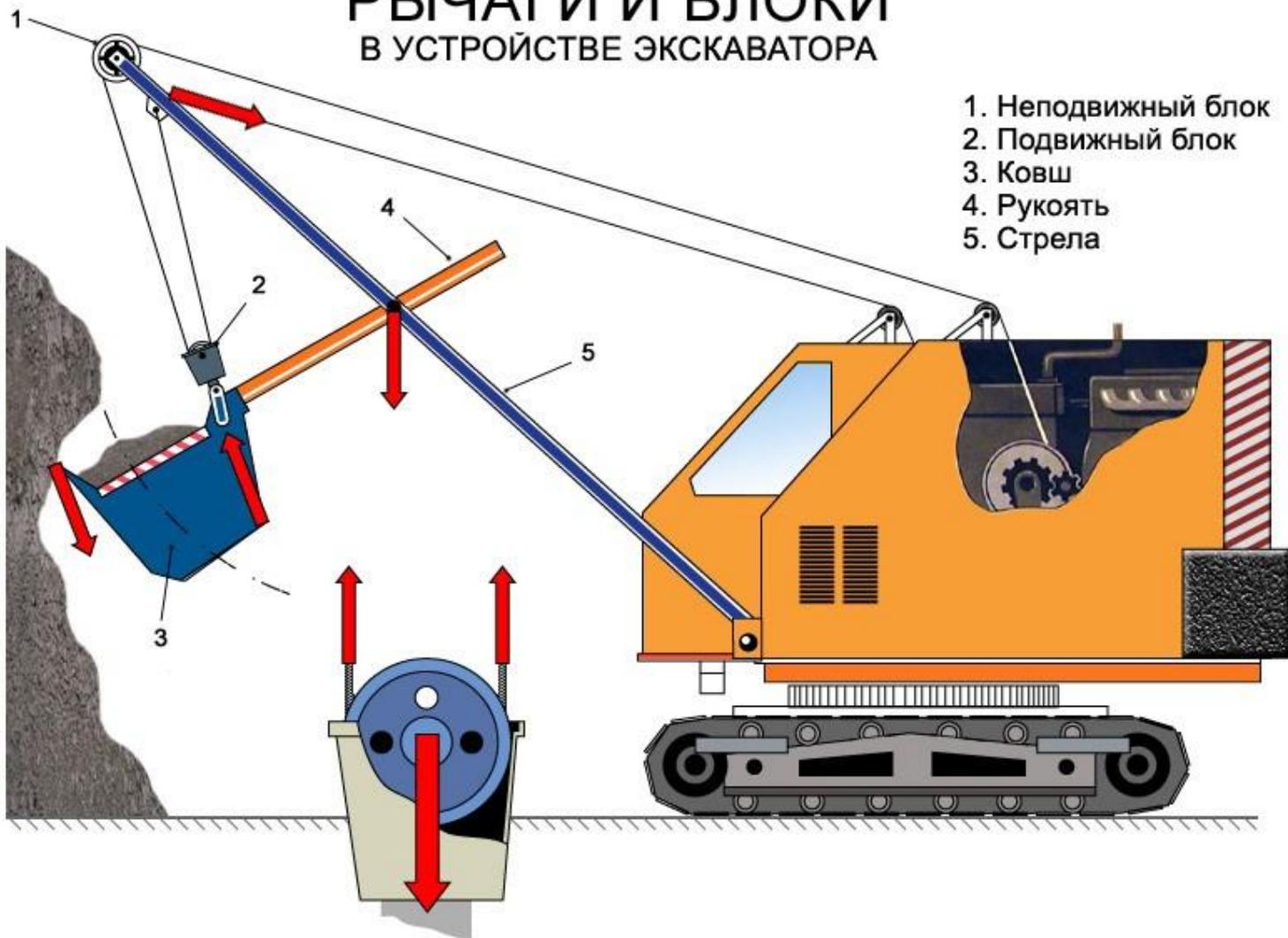


**Механический
молоток,
изобретён
Леонардо да
Винчи**

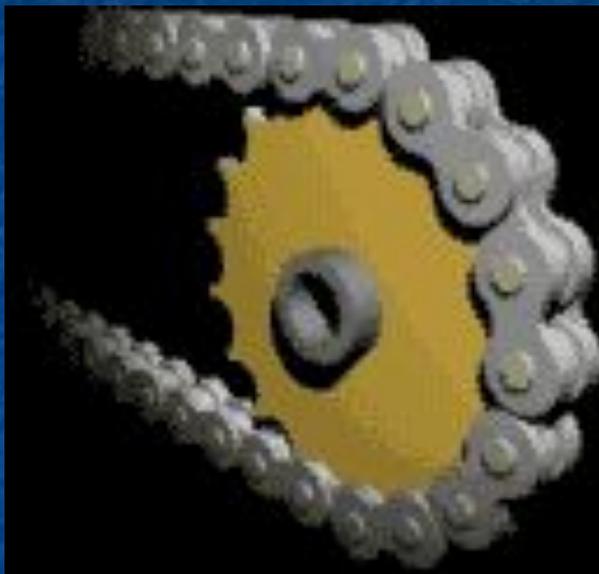


РЫЧАГИ И БЛОКИ В УСТРОЙСТВЕ ЭКСКАВАТОРА

1. Неподвижный блок
2. Подвижный блок
3. Ковш
4. Рукоять
5. Стрела



Зубчатые передачи



*Редуктор для
нефтекачалки*





*Подъёмник с
лебёдкой*





Кран мостовой

*Лебёдка, которая здесь
служит для вытягивания
рыболовной сети*





Клин-корчеватель на гусеничном ходу



енисейское пароходство



***Судоподъёмник на
плотину Красноярской
ГЭС***

Загадки

- У них тяжёлый труд – всё время что-то жмут.
- Две сестры качались, правды добивались, а когда добились – то остановились
- И у нас, и у вас поросёнок увяз
- Смотрите: мы раскрыли пасть, в неё бумагу можно класть, бумага в нашей пасти разделится на части
- Два брата – одно сердце
- Два конца, два кольца, а посередине гвоздик

Вопросы

1. Продолжите фразу: «Дайте мне точку опоры и я ...».
2. Назовите оружие человека, основанное на простых механизмах?
3. Назовите орудия труда, основанные на простых механизмах?
4. Разломите спичку пополам, получившиеся части снова разломите пополам и так продолжайте ломать спичку на все более мелкие кусочки. Почему маленькие кусочки труднее разламывать, чем большие?
5. Зачем у подъемного крана есть противовес?
6. В чем заключается правило равновесия рычага?

- Вы сделали познание ремеслом?
- Сегодня на уроке я узнал _____, научился _____.
- Мне запомнилось больше всего _____.
- Какие задания заинтересовали ____?
- Какие чувства вызвал урок?

Домашнее задание :

П.55,56

лабораторная работа № 1,2

или

вопросы (письменно)

Спасибо за урок

Литература источники информации

- *Балашов М.М.* Физика. – М.: Просвещение, 1994.
- *Голин Г.М., Филонович С.Р.* Классики физической науки (с древнейших времен до начала XX века). – М.: Высшая школа, 1989.
- *Кац Ц.Б.* Биофизика на уроках физики. – М.: Просвещение, 1988.
- *Перельман Я.И.* Занимательная физика: Книга 1. – М.: Наука, 1979.
- *Энциклопедия для детей: Т. 14 – «Техника».* – М.: Аванта+, 2000.
- *Я познаю мир: Детская энциклопедия «Мир загадочного».* – М.: Астрель, 2004.