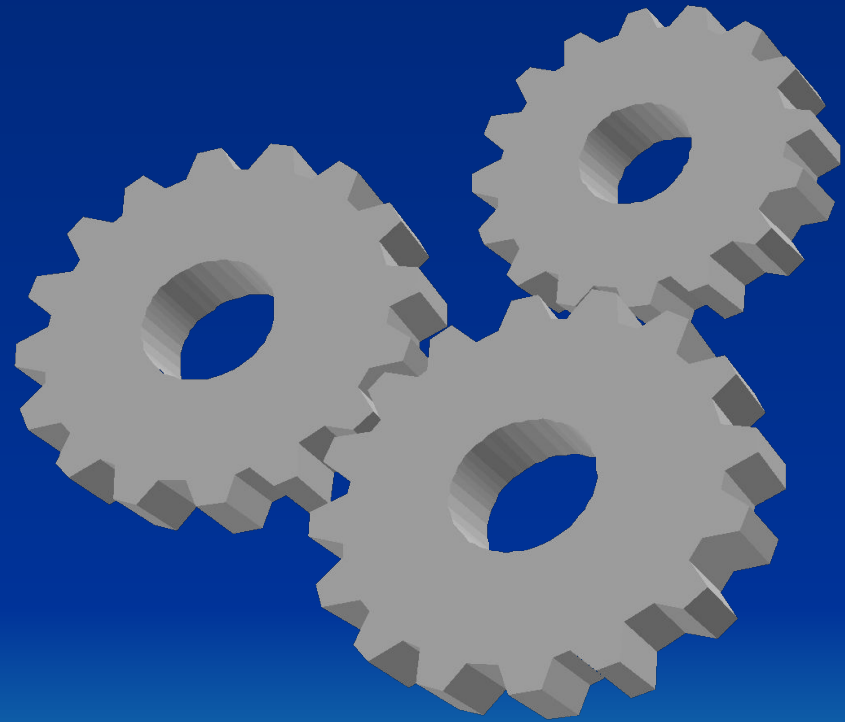


Покорение Силы



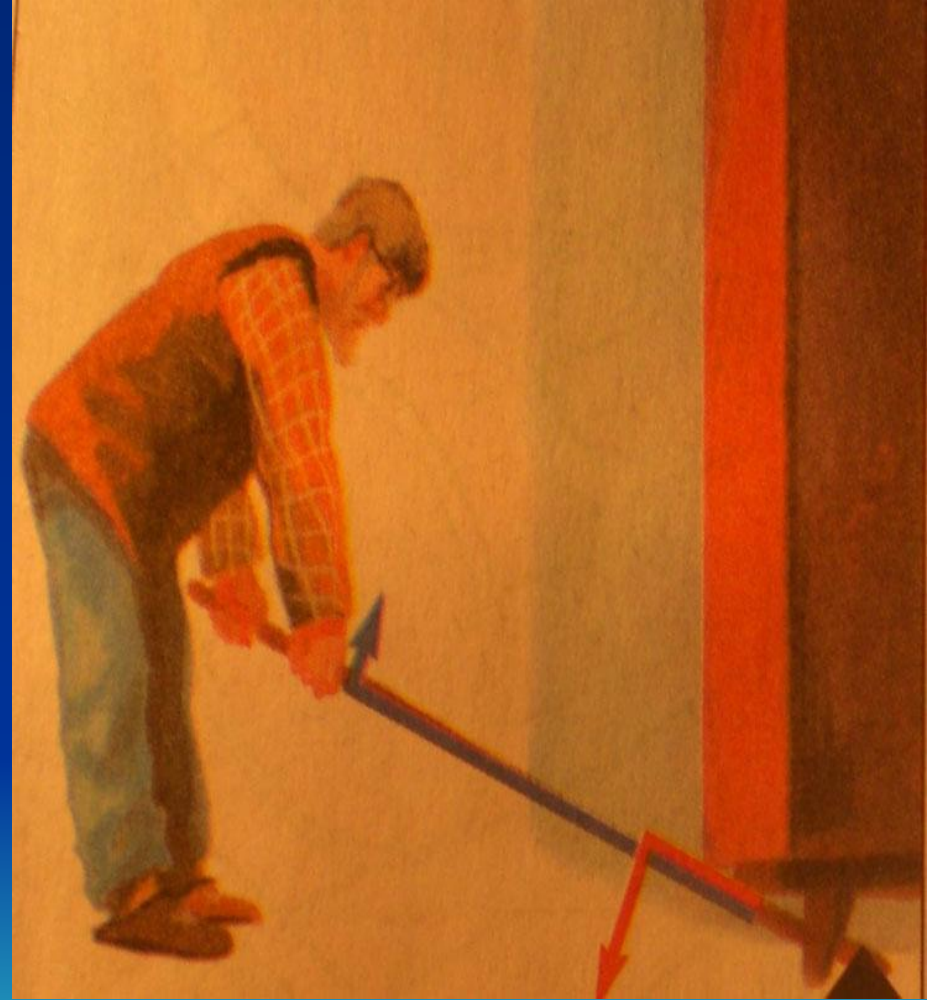
В чём сила человека?

- Есть много животных гораздо сильнее человека. Однако у людей есть разум, который позволил им ещё в древности заняться изобретением полезных приспособлений.

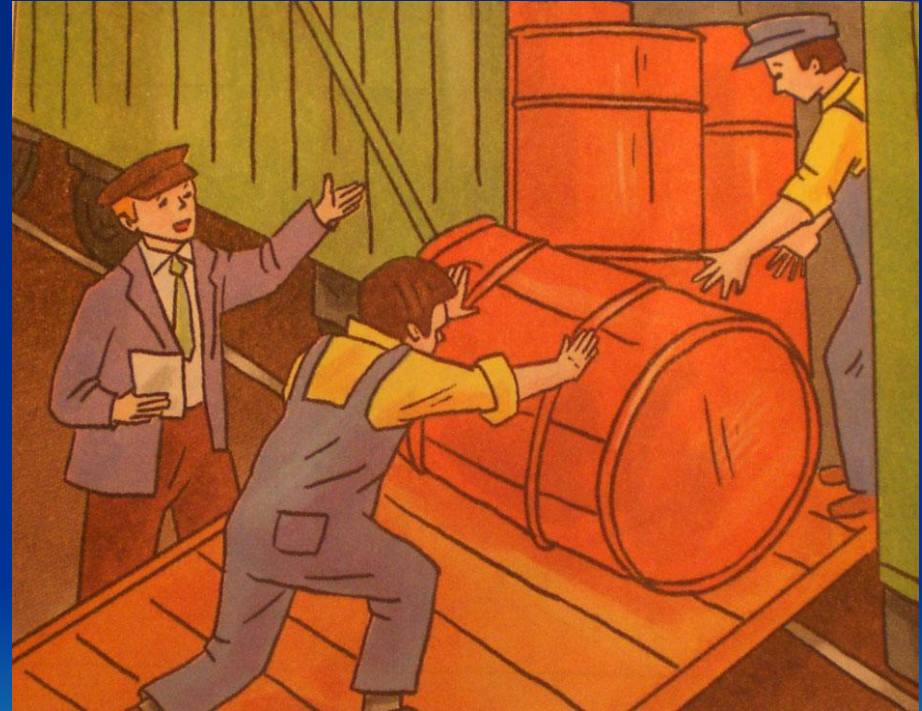


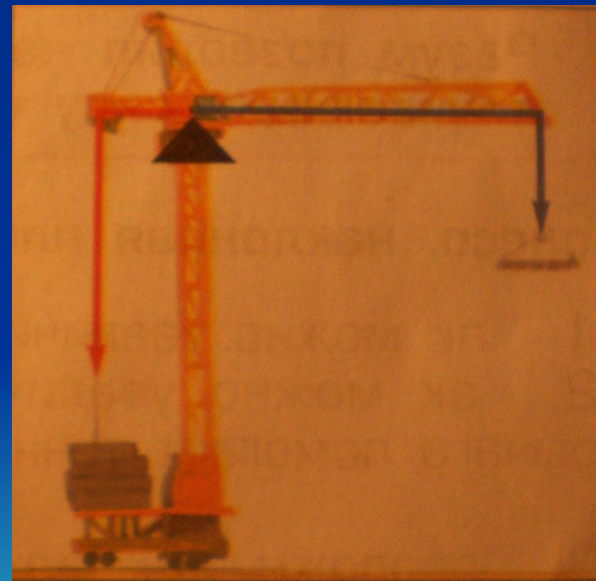
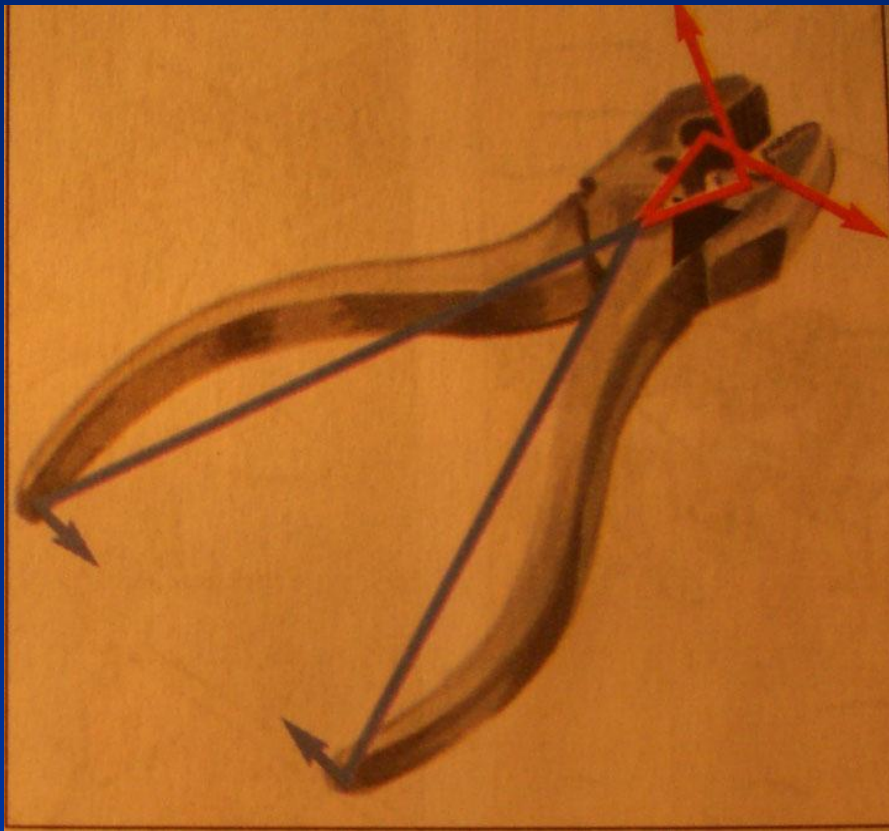
Что объединяет многие изобретения?

- Важнейшее приспособление- рычаг. Рычагом может быть любой жёсткий стержень, например крепкая палка. Если рычаг опереть на жёсткий предмет и на один конец поместить какую-нибудь тяжесть, то, надавливая на другой конец, можно эту тяжесть приподнять. По такому признаку работают: кран, катапульта, плоскогубцы, тележка...



Изобретения





Как легко перетащить тяжёлые предметы?

- Когда-то люди заметили, что катить бревно легче, чем тащить. При строительстве пирамид древние египтяне перемещали огромные каменные глыбы, подкладывая под них брёвна. Позднее, используя тот же принцип, изобрели **колесо**.
- С древности известен и ещё один секрет: катить тяжёлые предметы по **наклонной плоскости** намного легче, чем просто поднимать их.



Старинные изобретения

- Сильное и очень простое приспособления-**клин**. С помощью клина можно легко расколоть бревно, прочно закрепить насадку на стержне и даже... приподнять дом.
- Чтобы поднять тяжесть, не обязательно тянуть её вверх. **Блок** позволяет изменить направление силы: вниз тянуть за верёвку легче, так как можно использовать силу своего веса.
- В колодцах и лебёдках используют **ворот**-устройство, в котором объединены принципы колеса и рычага.



Вопросы

- Как можно вытащить тяжёлую лодку из воды на берег?
- С помощью брёвен.
- Как поднять бревно на стену строящегося дома?
- С помощью крана или блока.



*ПРЕЗЕНТАЦИЮ
ПОДГОТОВИЛ*

КАЛИСТРАТОВ АЛЕКСАНДР
ученик 4 «Б» класса
школы №16 г. Обнинска

