

Простые механизмы



Простые механизмы применяют для того, чтобы получить выигрыш в силе, то есть увеличить силу, действующую на тело, в несколько раз.

С незапамятных времен человек использует для совершения механической работы различные приспособления.



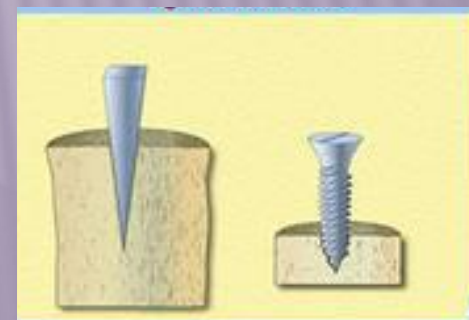
Тяжелый предмет (камень, шкаф, станок) можно сдвинуть с помощью достаточно длинной палки - рычага.



Тяжелый груз можно вкатывать или втаскивать на некоторую высоту по наклонной плоскости или поднимать с помощью блоков.



К простым механизмам относятся: рычаги и его разновидности - блок, ворот; наклонная плоскость и ее разновидности - клин, винт.



Наклонная плоскость —

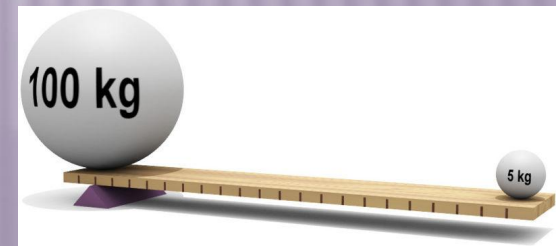
это плоская поверхность, установленная под углом к горизонтали. Наклонная плоскость является одним из простых механизмов. Она позволяет поднимать груз вверх, прикладывая к нему усилие, заметно меньшее веса этого груза.

Примерами наклонных плоскостей служат пандусы и трапы. Принцип наклонной плоскости можно видеть также в таких колющих и режущих инструментах, как стамеска, топор, плуг, клин, винт.





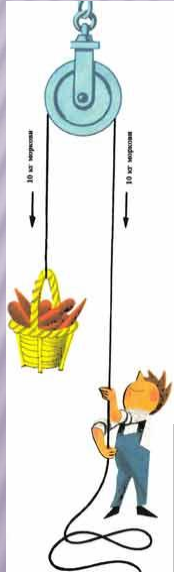
Рычаг представляет собой твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.



Блок представляет собой колесо с желобом, укрепленное в обойме. По желобу блока пропускается веревка, трос или цепь.



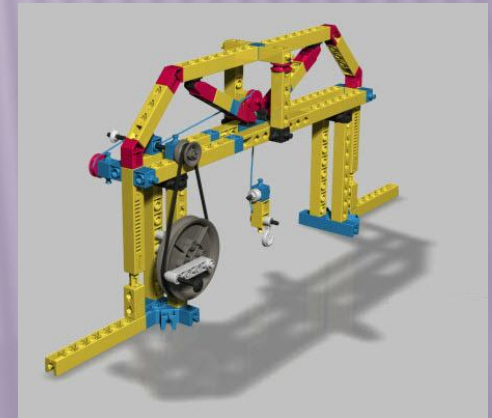
Неподвижный блок



Подвижный блок



Система блоков



Практическая работа

Из конструктора «Лего» собрать модель одного из простых механизмов и ответить на вопросы теста:



1 группа- «Рычаг» , [тест №1](#)

2 группа – «Система блоков», [тест №2](#)

3 группа – «Наклонная плоскость»,
[тест №3](#)

