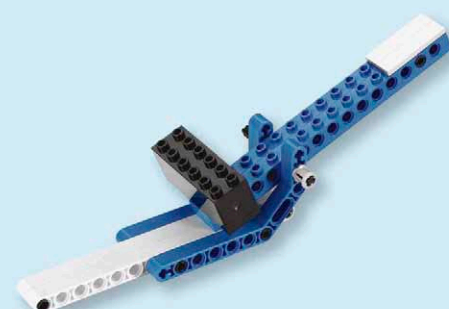
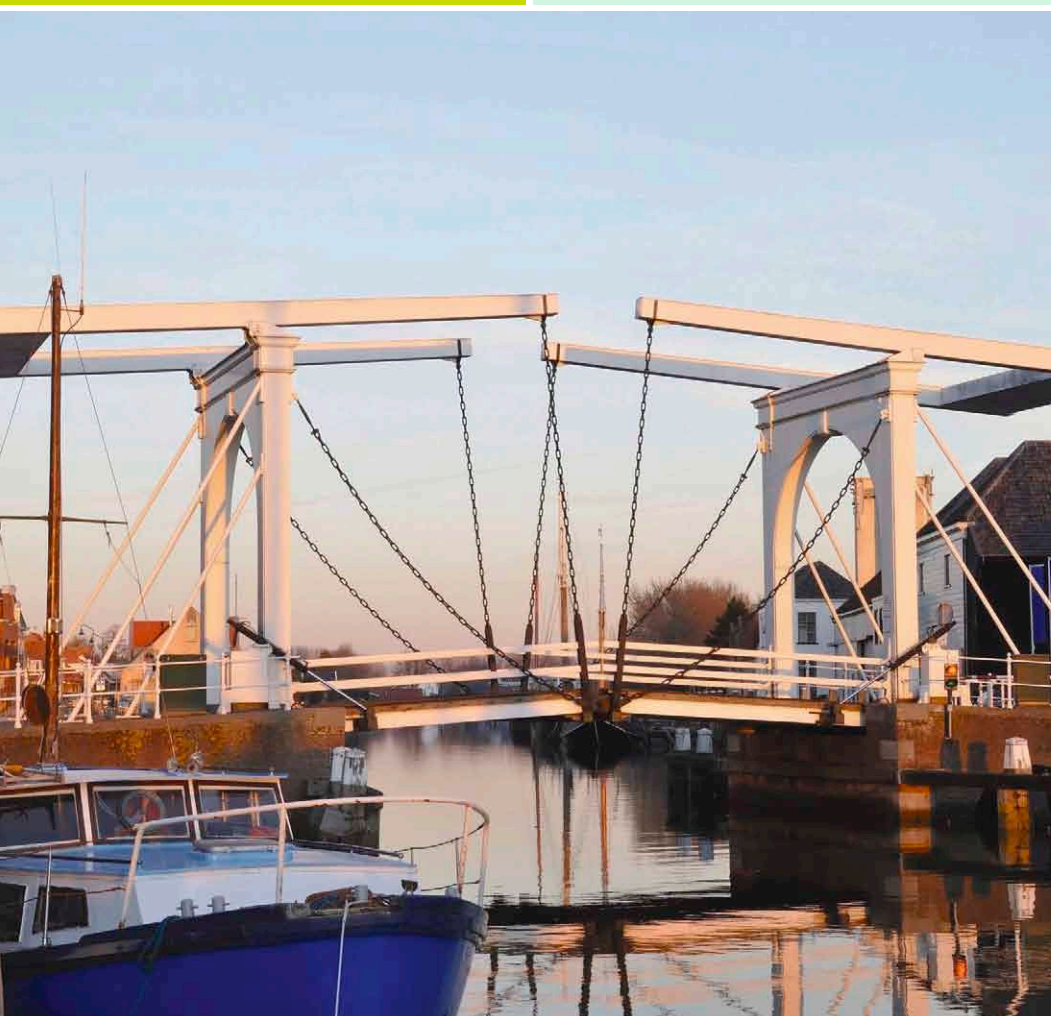




education



Рычаг

Простые машины. Рычаг

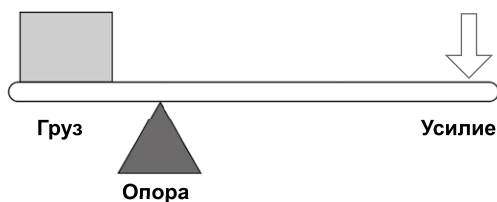
Из всех простых механизмов чаще всего, наверное, используется рычаг. Рычаг – это жесткий стержень или твердый предмет, который служит для передачи силы.

С помощью рычага можно изменять прикладываемую силу (усилие), направление и расстояние перемещения. В каждом рычаге обязательно присутствуют усилие, опора (или ось вращения) и нагрузка (груз).

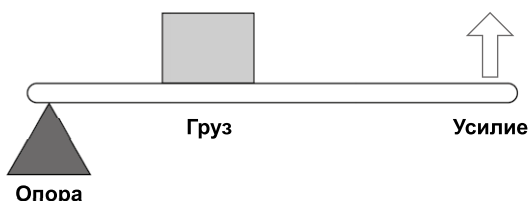
В зависимости от их взаимного расположения различают рычаги первого, второго и третьего рода.

Знаете ли вы?

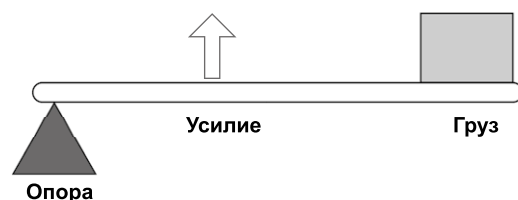
Термин «рычаг» (англ. lever) происходит от французского слова *levier*, которое в переводе означает «поднимать».



В рычагах первого рода точка опоры расположена между точками приложения усилия и нагрузки. Наиболее распространенными примерами рычага первого рода являются пила, лом, плоскогубцы и ножницы.



В рычагах второго рода точка опоры и точка приложения усилия находятся на противоположных концах, а точка приложения нагрузки расположена между ними. Самые часто встречающиеся примеры рычага второго рода – щипцы для раскалывания орехов, тачка, ключ для открывания бутылок.



В рычагах третьего рода точка опоры и точка приложения нагрузки находятся на противоположных концах, а точка приложения усилия – между ними. Наиболее известные примеры рычага третьего рода – пинцет и щипцы для льда.

A1**Соберите модель A1, Технологическая карта I, с. 2–3**

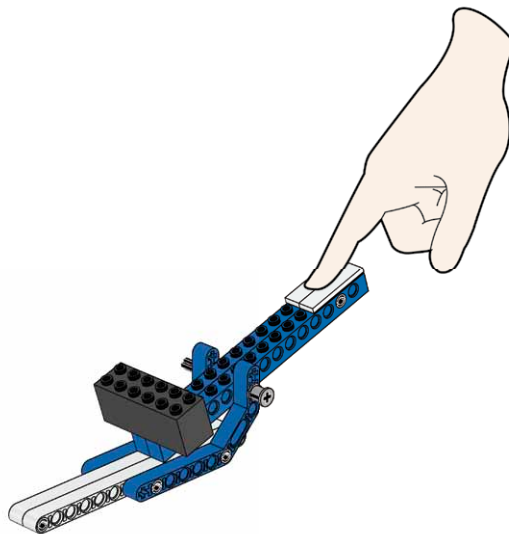
Нажмите на рычаг и поднимите груз.

Напишите, тяжело или легко было поднимать груз.

Обведите кружками и подпишите точку опоры, точку

приложения нагрузки и точку приложения усилия.

Какого рода рычаг перед вами?

**A2****Соберите модель A2, Технологическая карта I, с. 4–5**

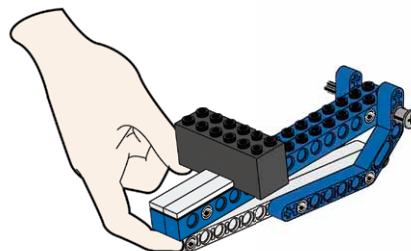
Поднимите рычаг.

Напишите, тяжело или легко было поднимать груз.

Обведите кружками и подпишите точку опоры, точку

приложения нагрузки и точку приложения усилия.

Какого рода рычаг перед вами?

**A3****Соберите модель A3, Технологическая карта I, с. 6–7**

Поднимите рычаг.

Напишите, тяжело или легко было поднимать груз.

Обведите кружками и подпишите точку опоры, точку

приложения нагрузки и точку приложения усилия.

Какого рода рычаг перед вами?

