

Kazanım 8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.

a. Basit makinelerden, sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem ve çıkık üzerinde durulur.

b. Dişli çarklar, vida ve kasnakların da birer basit makine olduğu görsellerle belirtilir, ayrıntıya girilmez.

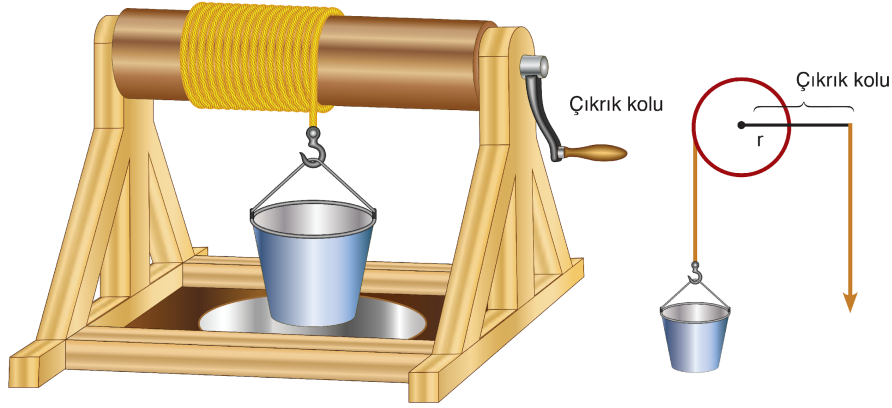
c. Basit makinelerde işten kazanç olmadığı vurgulanır.

ç. Matematiksel bağıntılara girilmez.

Kazanım 8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.

Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.

ÇIKIK



Eksenleri aynı, yarıçapları farklı ve sabit bir eksen etrafında dönen silindirlere oluşan sisteme **çıkık** adı verilir. Çıkık kolunu çevirdiğinizde ipin sarılı olduğu silindir dönmeye başlar ve ip bu silindirin etrafına dolar. İp sarıldıkça ipin ucundaki kova yükselmeye başlar. Böylece kuyudaki kova yukarı çekilir.

*Çıkıkta **kuvvetten kazanç** sağlanırken **yoldan kayıp** vardır.

*Çıkık kolunun yarıçapı arttıkça kolu çevirebilmek için uygulanan **kuvvet azalır**. Ancak kolu çevirirken daha büyük daireler oluşturulduğu için yoldan kaybedilir.

#GÜNLÜK YAŞAMDAN ÖRNEKLER#

*Kıyma Makinesi



*Bisiklet Pedalı



*Kalemıraş



*Kahve Değirmeni

