

Kazanım 8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.

a. Basit makinelerden, sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem ve çıkırcık 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.

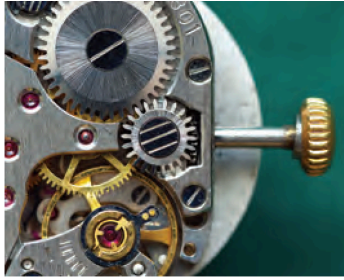
Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir.

DİŞLİ ÇARK-VİDA-KASNAK

#DİŞLİ ÇARK#

Dişli çarklar, çevrelerinde dişleri olan tekerleklere benzeyen düzeneklerdir.

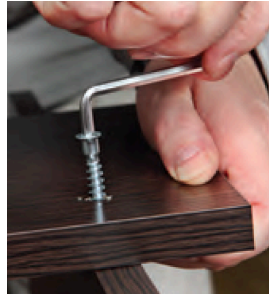
Çarkların dişleri birbirinin arasına girerek biri döndüğünde diğerini de döndüren düzenekler olduğu gibi zincir yardımıyla birbirine bağlanan **dişli çark sistemleri** de vardır. Dişli çarklar hareketin yönünü ve hızını değiştirerek hareketi birbirine aktarmada kullanılır.



#VİDA#

Vida, silindirik biçimindeki bir çubuğu saran eğik düzlemde oluşan basit makinedir.

Vidalar genellikle iki veya daha fazla parçayı birbirine tutturmak için kullanılır. Vida döndürüldüğünde eğik düzlem şeklindeki dişler, tutturulacak parçanın içinde dairesel olarak hareket eder. Böylece vida, parçanın içine doğru ilerler.



#KASNAK#

Kasnaklar, hareketi birbirine kayışla aktaran düzeneklerdir. Bunlar hareketin dönme yönünü değiştirmek ve hızını artırmak için kullanılır.

Özellikle motorlu araçlarda dönme hareketini aracın diğer kısımlarına aktarmak amacıyla kasnaklardan yararlanır.

