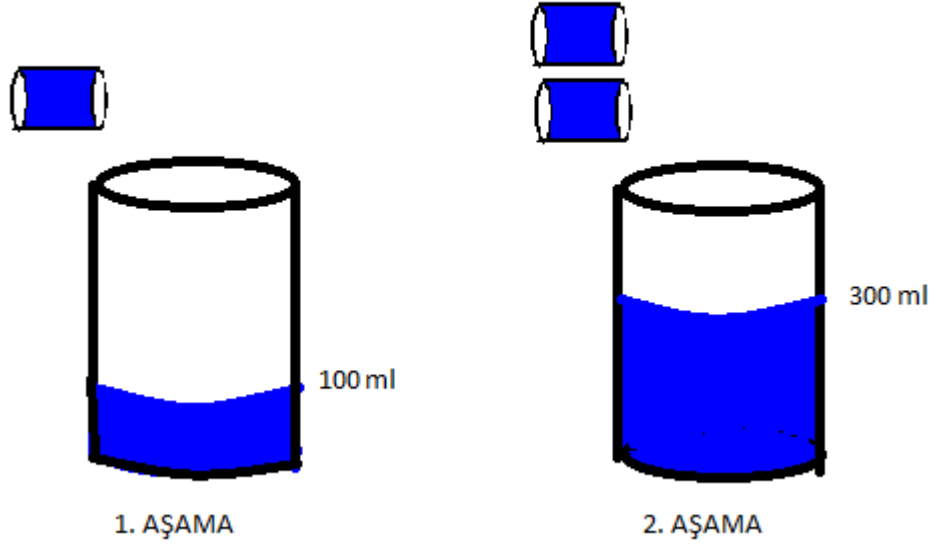
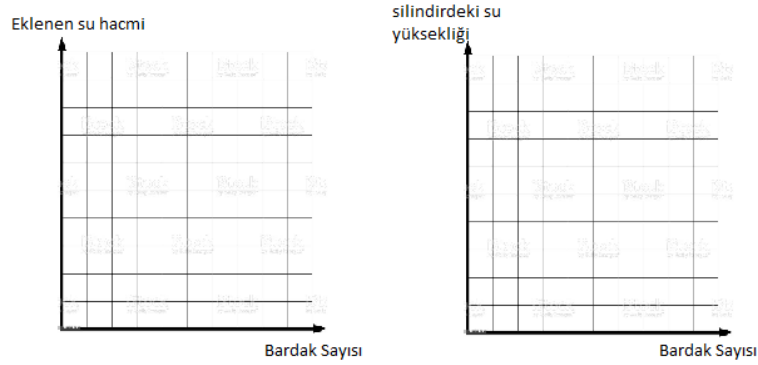


ETKİNLİK FORMU

Etkinlik No	3
Ders Adı	FİZİK
Sınıf Düzeyi	8. sınıf
Etkinlik Adı	Hız ve İvme
Süre	40 dk.
Strateji, Yöntem ve Teknikler	Deney , gözlem
Materyal/Araç Gereç	Dereceli silindir, beher ve su
Disiplinler arası Boyut	Matematik
Kazanımlar	9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olaylarıyla ilişkilendirir. 11.1.4.2. Bir boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.
Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık	Konum-zaman ve hız-zaman grafiklerini tanımlamak gereklidir. Öğrencinin hız ve konum ile ilgili bilgileri birkaç soru ile hatırlatılır.
Öğrenme Öğretme Süreci	<ol style="list-style-type: none">1- Sınıf içerisinde yardımcı olacak üç öğrenci seçilir.2- Bir öğrencinin tahtaya iki ayrı grafik çizmesi ve bunlar metrik olarak derecelendirilmesi söylenir. Diğer öğrencilerin ise bunları defterlerine not alacakları şekilde ayarlamaları istenir.3- Diğer öğrencinin ilk olarak boş olan dereceli silindire 1 bardak(100ml) su koyması ve öğrencilerin birinci grafiğe yataya 1 ve düşeye 100, ikinci grafiğe de yataya 1 düşeye 100 yazmaları sağlanır.4- Daha sonra öğrencilere sırasıyla 2 bardak ,3 bardak olacak şekilde suyu ekleyeceğimizi söyleriz ve ilk grafiği bu doğrultuda doldurtulur.



5- Dereceli silindirdeki su seviyesini de 2. Grafiğe not alarak grafiklerin durumunu irdelenir.



6- Burada ilk grafiğin devamlı artan bardak sayısı ile (ivme) doğrusal, ikinci grafiğin silindirde yükselen seviyenin (konum) eğrisel olarak arttığını gösteririz. Birinci grafiğin sabit ivmeli harekette hız-zaman, ikinci grafiğin ise konum zaman grafiği olduğunu kavratılır.

7- Aynı deneyi bir sefer de tersten başlayarak dolu silindiri sırasıyla 1,2...bardak su boşaltarak tekrarlar ve negatif ivmeli hareket grafikleri elde ederiz.

Ölçme ve Değerlendirme

Kaynakça