

Sürtünmenin çeşitli ortamlardaki etkilerini gözlemleyebileceğimiz aşağıdaki etkinliği yapalım.

ETKİNLİK İSTASYONU

Sürtünmenin Araç Hareketine Etkisi



Etkinliğin Yapılışı

- Üçer veya dörder kişilik gruplar oluşturalım.
- Etkinlik boyunca grup arkadaşlarımızla fikirlerimizi paylaşarak ve yardımlaşarak iş birliği içerisinde çalışalım.
- Mukavva kartonu dikdörtgen olacak şekilde kalemle çizerek üç eşit bölüme ayıralım.
- Bölümlerden herhangi ikisine yapıştırıcı sürelim. Bu bölümlerden birini kumla diğerini pamukla kaplayalım.
- Kalan diğer bölümün ise yüzeyine herhangi bir madde yapıştırmayalım.
- Kitapları üst üste koyarak zemine yerleştirelim. Mukavva kartonun bir ucunun kitaplara, diğer ucunun ise zemine temas etmesini sağlayalım.
- Oyuncak arabayı mukavva kartonun üç bölümünden de serbest bırakalım.
- Arabanın zeminlerde aldığı mesafeyi cetvel yardımıyla ölçelim.
- Ölçüm sonuçlarımızı aşağıdaki tabloya yazalım.

MALZEMELER

- Küçük oyuncak araba
- Dört kitap
- Cetvel
- Mukavva karton
- Yapıştırıcı
- Kum
- Pamuk
- Kalem

Zemin Cinsi	Mukavva	Pamuk Kaplama	Kum Kaplama
Ölçüm Sonucu (cm)	50 cm	30 cm	15 cm

Değerlendirme

- a. Etkinliğe göre sürtünme kuvvetinin etkisi ile ilgili ulaştığımız çıkarımı yazalım.

Sürtünme kuvveti, pürüzlü yüzeylerde daha fazladır ve hareketi yavaşlatır, pürüzsüz yüzeylerde ise daha azdır ve hareketi kolaylaştırır.

- b. Arabanın ilerlediği yüzeylerin pürüzlülük özellikleriyle ilgili ulaştığımız çıkarımı yazalım.

Pürüzsüz mukavva yüzeyde araba daha hızlı ilerlerken, pamuk ve kum gibi pürüzlü yüzeylerde araba daha kısa mesafe kat eder, çünkü sürtünme kuvveti artar.