

MADDELERİN TANECİKLİ, BOŞLUKLU VE HAREKETLİ YAPISI

Maddelerin ortak ve farklı olan bir çok özelliği vardır. Maddelerin özellikleri ile ilgili aşağıdaki etkinliği yapalım.

ETKİNLİK İSTASYONU

Maddenin Özellikleri

Aşağıdaki örnek olay metnini okuyalım. Metinden hareketle etkinliği gerçekleştirelim.

Zeynep ve annesi alışveriş yapmak için markete gitmişlerdi. Alışveriş listesinde 2 kg domates, 1 kg elma, 2 kg yoğurt, 1 paket kâğıt havlu ve 5 kg toz şeker yer alıyordu. Alışveriş sepetine ilk olarak kâğıt havlu paketini koymuşlardı. Ardından 1 kg elmayı da sepete eklediler. Fakat o da ne! Market sepetinde sonraki ürünler için yer kalmamıştı. Annesi kütlesi daha az olduğu için kâğıt havluyu sepetten çıkarıp taşıması için Zeynep'e verdi. Alışveriş listesindeki diğer ürünler, kâğıt havlu olmadığı için sepete sığmıştı. Tüm ürünler sepete doldurulduğunda annesi sepeti taşımakta zorlanmıştı. Sonunda kasaya gelmişlerdi. Ödeme yaptıktan sonra market görevlisi poşetleri arabaya kadar taşımada yardımcı olmuştu.

1. Alışveriş sepetine elma ve kâğıt havlu konulunca diğer ürünlerin sıgmamasının sebebi nedir?

Alışveriş sepetine elma ve kâğıt havlu konulunca diğer ürünlerin sıgmamasının sebebi, cisimlerin yer kaplamasıdır. Cisimler hacme sahiptir ve belirli bir alanı doldurur.

2. Cisimlerin yer kaplamasına yönelik (kitapların yerleştirilmesi, oyuncakların toplanması gibi) durumlara günlük yaşamdan farklı örnekler verelim.

Dolaba kıyafetlerin düzgün yerleştirilmesi. Oyuncakların kutuya sığacak şekilde toplanması. Buzdolabında yiyeceklerin düzenli yerleştirilmesi.

3. Zeynep'in annesi, başta sepeti rahat taşıyabiliyorken sonra sepeti taşımakta niçin zorlanmıştı?

Zeynep'in annesi sepeti başta kolay taşıyabiliyorken, diğer ürünler eklendikçe sepetin kütlesi arttığı için taşımakta zorlanmıştı. Kütle arttıkça taşınması zorlaşır.

4. Alışveriş listesindeki ürünlerin sahip oldukları farklı özellikler nelerdir?

Alışveriş listesindeki ürünler farklı kütlelere ve hacimlere sahiptir. Örneğin, kâğıt havlu hafif ve hacmi büyükken, toz şeker ağır ve daha yoğun bir maddedir.

5. Alışveriş listesindeki ürünlerin ortak özellikleri nelerdir? Bu özellikleri göz önünde bulundurduğumuzda maddeyi nasıl tanımlarız? Çevremizdeki maddelerden örnekler verelim.

Alışveriş listesindeki ürünlerin ortak özellikleri, hepsinin yer kaplaması ve kütleye sahip olmasıdır. Madde, kütlesi ve hacmi olan her şeydir. Çevremizdeki maddelere örnek olarak su, hava, taş, elma ve kitap verilebilir.

Kütlesi olan ve boşlukta yer kaplayan (hacmi olan) her şey **maddedir**. Demir, tahta, su, ağaç, masa, elma, bardak, kalem ve defter birer madde örneğidir. Bu maddelerin ortak özellikleri kütle ve hacimlerinin olmasıdır. Acaba bu maddelerin yapısı nasıldır?

Bu maddelerin yapısı çok küçük taneciklerden oluşur. Tanecikler arasında boşluklar bulunur ve bu tanecikler sürekli hareket halindedir.

