

1.2. BİR BOYUTTA SABİT İVMELİ HAREKET

Konuya Başlarken



Kuşların uçuşu oldukça karmaşık ve dinamik bir süreçtir. Besin aramak, yırtıcılardan korunmak, göç etmek gibi hayati faaliyetlerini gerçekleştirmek için hareket eden kuşlar, hızlarını sürekli değiştirir. Örneğin besin kaynağı tespit eden bir kuş, hızını artırarak bu kaynağa doğru uçmaya başlar. Besine yaklaştıkça yavaşlar ve ulaştığında durur. Bu hız değişimleri, kuşların çevresel koşullara ve avlanma stratejilerine uyum sağlamaları için önemlidir.



Uçan kuş



Kısa mesafe koşucusu

Kuşların hangi durumlarda hızları değişir?

Sporcular, performanslarını artırmak için antrenman programlarında ivmelenme yeteneklerini geliştirmeye odaklanırlar. Örneğin bir kısa mesafe koşucusunun yarışlarda başarılı olabilmesi yarışın ilk adımlarında yüksek ivme kazanmasına bağlıdır. Ayrıca koşucu, parkurdaki değişikliklere uyum sağlayabilmek amacıyla hızını sürekli olarak ayarlamalıdır. Sakatlanan bir koşucuya rehabilitasyon süresince hasarlı bölgelerin güçlendirilmesi ve hareket kabiliyetinin geri kazandırılması için ivmeli hareketler içeren egzersizler yaptırılır.

Uzun mesafe ve kısa mesafe koşularının hangisinde hız değişimi daha belirgin şekilde öne çıkabilir?

Sporcuların hareket kabiliyetini geri kazanması için yapılan ve hızlanan veya yavaşlayan hareketler içeren egzersizlerin ortak özelliği hangi fiziksel nicikle açıklanabilir?

A) İvme ve Hız Değişimi Arasındaki İlişki

1.2. Etkinlik



Adı	SABİT İVMELİ HAREKET
Amaç	İvme ile hız değişimi arasındaki ilişkiyi belirleyebilme
Süre	35 dk.
Yönerge	Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek etkinliği gerçekleştiriniz. Etkinlik sonunda değerlendirme sorularını cevaplayınız.

- $t = 0$ anında $x = 0$ konumundan harekete başlayan A ve C araçları ile $t = 0$ anında $x = 0$ konumundan belirli bir hız büyüklüğü ile geçen B ve D araçlarının 4s süre boyunca zamana bağlı hız büyüklükleri şekilde gösterilmektedir.

