3. Hafta

28 Eylül – 2 Ekim · 1. dönem · 2 + 2 ders saati

TEMA / ÜNİTE

Kuvvet ve Hareket

KONU / METİN

Serbest Düşme
İki Boyutta Sabit İvmeli Hareket

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

Kod	Öğrenme çıktısı
FİZ.11.1.2	Serbest düşme hareketi ile ilgili kanıt kullanabilme • a) Serbest düşme hareketi ile ilgili verileri toplayarak kaydeder. • b) Serbest düşme hareketi ile ilgili veri setleri oluşturur. • c) Serbest düşme hareketini verilere dayalı olarak açıklar.
FİZ.11.1.3	İki boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme • a) İki boyutta sabit ivmeli hareketin bileşenleri ile sabit hızlı ve sabit ivmeli hareket arasındaki ilişkiyi bulur. • b) İki boyutta sabit ivmeli harekete yönelik genelleme yapar.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrenme çıktıları; poster, kısa rapor, çıkış kartı, çalışma yaprağı, açık uçlu maddelerden oluşan test, yapılandırılmış grid, bilgi görseli, kısa film veya animasyon kullanılarak değerlendirilebilir. Öğrencilerden serbest düşme hareketi yapan cisimlerin ivme ve hız değişimlerini gösteren bir poster hazırlaması istenebilir. Bu poster dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Matematiksel model kullanılarak yapılan hesaplama, grafik çizimi, grafikten değer bulma ve grafik verilerini yorumlayabilmeleri amacı ile öğrencilere sınıfta kısa rapor yazdırılabilir. Rapor, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Newton'ın Hareket Yasalarına örnek verebilmesi için çıkış kartı verilebilir. Newton'ın Hareket Yasalarını serbest cisim diyagramını kullanarak yorumlayabilmeleri için bir çalışma yaprağı verilebilir. Statik ve kinetik sürtünme kuvvetlerine yönelik karşılaştırabilme yapmaları için yapılandırılmış grid verilebilir. Sürtünme kuvvetinin hesaplanmasına yönelik farklı soru türlerinden oluşan bir test verilebilir. Çıkış kartı, çalışma yaprağı, test ve yapılandırılmış grid puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Limit hızı etkileyen faktörler hakkında bilgi görseli hazırlanması ve düzgün çembersel hareket ile vektörler hakkında kavramları göstermek için kısa bir film çekilmesi ya da animasyon hazırlanması performans görevleri olarak verilebilir. Performans görevleri dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Matematiksel hesaplamaları yapmaları için açık uçlu test verilebilir. Açık uçlu test dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz değerlendirme, akran değerlendirme veya grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.

Kaynak: MEB 2026-2027 FEN LİSESİ TASLAK YILLIK PLAN inceleme.xlsx (11. SINIF F.L. FİZİK) · https://tymm.meb.gov.tr/assets/file/fizik-dersi-taslak-yillik-planlar_20260827_083757_124.zip · Kontrol: 2026-11-20. Maarif Rehberi tarafından düzenlenmiştir; resmî metin için kaynağa bakınız.