# 23. Hafta

15–19 Mart · 2. dönem · 2 ders saati

TEMA / ÜNİTE

## Akışkanlar

KONU / METİN

Kaldırma Kuvveti

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

| Kod | Öğrenme çıktısı |
|---|---|
| FİZ.9.3.5 | Kaldırma kuvvetini etkileyen değişkenleri belirlemeye yönelik deney yapabilme<br>• a) Kaldırma kuvveti ile kaldırma kuvvetini etkileyen değişkenleri belirlemeye yönelik bir deney tasarlar.<br>• b) Kaldırma kuvveti ile ilgili deney düzeneğinden veri toplayarak kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. |

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrenme çıktıları; çalışma yaprağı, zihin haritası, açık uçlu test, afiş, poster, sunum, metin ve deney düzeneği analizi kullanılarak değerlendirilebilir. Öğrencilere basıncı ve basıncın bağlı olduğu etmenleri ölçmeyi amaçlayan bir çalışma yaprağı verilebilir. Öğrencilere durgun sıvılarda basınç ve basınca etki eden etmenleri belirleyerek çıkarımda bulunabilecekleri açık uçlu, farklı madde türlerinden oluşan bir test verilebilir. Çalışma yaprağı ve testin değerlendirilmesinde puanlama anahtarı kullanılabilir. Sıvılarda basınçtan yararlanılan sistemlerde sıvı basıncının rolü hakkında oluşturdukları
metinlerle ilgili afiş, poster ya da sunum gibi çalışmalardan birini kullanarak hazırlamaları istenebilir; öğrencilere Arşimet ve Kral Hiero'nun Altın Tacı öyküsünü ve tasarladıkları deney düzeneğini analiz etmeleri ile ilgili performans görevleri verilebilir. Performans görevleri dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Değerlendirmelerde öz ve grup değerlendirmesi yapılarak çeşitlilik sağlanabilir. Açık hava basıncına ilişkin verilen açık uçlu maddelerden oluşan çalışma yaprağı dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilere kaldırma kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler ve sıvılardaki basınca neden olan kuvvetin ilişkisine yönelik bir çalışma yaprağı verilebilir. Çalışma yaprağının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Akışkanların sürati ile basıncı arasındaki ilişkiye yönelik farklı türde soruların bulunduğu bir çalışma yaprağı verilebilir. Performans görevi olarak Bernoulli İlkesi'nin günlük hayattaki örneklerine ilişkin bilgilerden ortak olan ve olmayan özelliklerine göre yaptığı sınıflamayı görsel içeriklerle zenginleştirerek zihin haritası oluşturmaları istenebilir. Öğretmen, zihin haritalarını kontrol listesi kullanarak değerlendirilebilir. Performans görevi ile yazılı yoklamalar sonuç değerlendirmede kullanılabilir.

BELİRLİ GÜN VE HAFTALAR

Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası (16-22 Mart)

Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma Günü (18 Mart)

Kaynak: MEB 2026-2027 ANADOLU LİSESİ TASLAK YILLIK PLAN inceleme.xlsx (9. SINIF) · 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.