# 2. Hafta

21–25 Eylül · 1. dönem · 2 ders saati

TEMA / ÜNİTE

## Enerji

KONU / METİN

Canlılık İçin Enerjinin Önemi (ATP'nin Yapısı ve Enerji Aktarımında ATP'nin Rolü) / Işık Enerjisi Kullanılarak Besin Sentezi: Fotosentez (Işığın Kullanıldığı Tepkimeler, Işığın Kullanılmadığı Tepkimeler, Fotosentez Hızına Etki Eden Çevresel Faktörler)

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

| Kod | Öğrenme çıktısı |
|---|---|
| **BİY.10.1.1** | Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğini sorgulayabilme<br>• a) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili merakını ifade eder.<br>• b) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili sorular sorar.<br>• c) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili bilgileri toplar.<br>• ç) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgilerin doğruluğunu değerlendirir.<br>• d) Canlıların yaşamına devam edebilmesi için enerjinin gerekliliğiyle ilgili topladığı bilgiler üzerinden çıkarım yapar. |
| **BİY.10.1.2** | Fotosentez reaksiyonlarıyla ilgili bilimsel model oluşturabilme<br>• a) Fotosentez reaksiyonlarının işleyişini açıklamak için model önerir.<br>• b) Fotosentez reaksiyonlarının işleyişi ile ilgili önerdiği modeli bilimsel modellerle karşılaştır ve elde ettiği kanıtlarla modelini yeniler. |

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrenme çıktıları; deney yapma, model oluşturma, broşür, performans görevi, öğrenme günlüğü, yapılandırılmış grid, sunum, araştırma raporu, bilgi görseli kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı ve öz değerlendirme ile değerlendirilebilir.

Öğrencilere fotosentez reaksiyonları hakkında bilimsel model oluşturmaya yönelik performans görevi verilebilir. Öğrencilerden oluşturacakları modeli sunmaları istenebilir. Performans görevi, bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile puanlanabilir.
Öğrencilere fotosentezde kullanılan, üretilen maddelerle ve fermantasyonla ilgili deneyler yaparak deney sürecini ve sonucunu raporlaştıracakları performans görevi verilebilir. Öğrencilerin deney süreci ve sonucuna ilişkin hazırlayacakları raporlar, analitik dereceli puanlama anahtarı ile puanlanabilir. Analitik dereceli puanlama anahtarında “deneyde olası hatalar için alınacak önlemler, deney süreci ve sonucu” gibi ölçütlere yer verilebilir. Öğrencinin kendini deney süreci bakımından değerlendirmesi için öz değerlendirme formu kullanılabilir.

Öğrencilere insanda enerji eldesi için sindirim, emilim ve taşıma süreçlerine ilişkin varsayımda ve önermede bulunabileceği, örüntü oluşturarak karşılaştırma ve değerlendirme yapabileceği broşür oluşturmaya yönelik performans görevi verilebilir. Oluşturulacak broşür, bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.

Kaynak: MEB BİYOLOJİ 2026-2027 ANADOLU LİSESİ 9,10,11, 12. SINIF TASLAK YILLIK PLAN.xlsx (10. SINIF) · https://tymm.meb.gov.tr/assets/file/biyoloji-dersi-taslak-yillik-planlar_20260831_190639_106.zip · Kontrol: 2026-11-20. Maarif Rehberi tarafından düzenlenmiştir; resmî metin için kaynağa bakınız.