



T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM
BIYOLOJİ DERSİ
ÖĞRETİM PROGRAMI
(9. SINIFLAR)

TÜRKİYE YÜZYILI
MAARİF MODELİ
2024

2. BİYOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI SINIF DÜZEYLERİNE AİT TEMALAR

9. SINIF

1. TEMA: YAŞAM

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

- Bİ.Y.9.1.1. Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını sorgulayabilme
- Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını belirtir.
 - Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarıyla ilgili sorular sorar.
 - Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarıyla ilgili bilgi toplar.
 - Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarıyla ilgili topladığı bilgilerin doğruluğunu değerlendirir.
 - Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarıyla ilgili topladığı bilgiler üzerinden çıkarım yapar.
- Bİ.Y.9.1.2. Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasını yorumlayabilme
- Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasının özelliklerini inceler.
 - Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasıyla ilgili elde ettiği bilgileri bağlamdan kopmadan dönüştürür.
 - Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasıyla ilgili elde ettiği bilgileri anlamı değiştirmeyecek şekilde kendi cümleleriyle yeniden ifade eder.
- Bİ.Y.9.1.3. Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgi toplayabilme
- Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğunu tespit edebilmek için kullanacağı araçları belirler.
 - Belirlediği araçları kullanarak bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgilere ulaşır.
 - Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili ulaştığı bilgileri doğrular.
 - Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder.
- Bİ.Y.9.1.4. Çevresindeki canlıların özelliklerini bilimsel olarak gözlemleyebilme
- Canlıların özellikleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemek üzere yaptığı gözlemlerden yararlanarak veri toplar ve topladığı verileri kaydeder.
 - Gözlemlediği canlıların özelliklerindeki farklılıkları ortaya koyar.
 - Canlıların ortak özelliklerine dair yaptığı gözlemlerin süresini ve sıklığını artırır.
 - Gözlem süresi ve sıklığını artırmaya paralel olarak canlıların ortak özellikleriyle ilgili geçerli açıklamalarda bulunur.
 - Canlıların ortak özelliklerinden yola çıkarak virüslerin canlı veya cansız olarak sınıflandırılmama nedenlerini açıklar.
- Bİ.Y.9.1.5. Canlıları sınıflandırabilme
- Canlıları sınıflandırmak için kullanacağı nitelikleri belirler.
 - Belirlediği/tanımladığı niteliklere göre canlıları ayrıştırır.
 - Ayrıştırdığı canlıları belirli bir başlık altında gruplandırır.
 - Modern sınıflandırmaya göre gruplandığı canlılara ilişkin adlandırmalarını bilimdeki karşılığıyla etiketler.



BİY.9.1.6. Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilme

- a) Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili bilgilerinden hareketle varsayımda bulunur.
- b) Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili örüntüleri listeler.
- c) Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili karşılaştırma yapar.
- ç) Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özelliklerine ilişkin önerme sunar.
- d) Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özelliklerine ilişkin değerlendirme yapar.

BİY.9.1.7. Biyoçeşitliliği oluşturan unsurlarla ilgili bilimsel çıkarım yapabilme

- a) Biyoçeşitliliği oluşturan unsurların niteliklerini tanımlar.
- b) Belirlediği niteliklerle ilgili topladığı verileri kaydeder.
- c) Biyoçeşitliliği oluşturan unsurların nitelikleriyle ilgili topladığı verileri yorumlar ve değerlendirir.

2. TEMA: ORGANİZASYON

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

BİY.9.2.1. İnorganik moleküllerin önemi hakkında bilimsel çıkarım yapabilme

- İnorganik moleküllerin özelliklerini tanımlar.*
- Suyun genel özellikleri ve minerallerin görevleri ile ilgili bilgi/veri toplar ve topladığı bilgiyi/veriyi kaydeder.*
- İnorganik moleküllerin önemiyle ilgili verileri yorumlar ve değerlendirir.*

BİY.9.2.2. Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgi toplayabilme

- Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgilere ulaşmak için kullanacağı araçları belirler.*
- Belirlediği araçları kullanarak organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgilere ulaşır.*
- Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili ulaştığı bilgileri doğrular.*
- Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder.*

BİY.9.2.3. Besinlerin yapısında karbohidrat, yağ ve protein varlığının belirlenmesiyle ilgili deney yapabilme

- Besin maddelerinde karbohidrat, yağ ve protein varlığını belirlemek için deney tasarlar.*
- Tasarladığı deneyde ayraç kullanarak karbohidrat, yağ ve protein analizini yapar.*