2026-2027 Eğitim-Öğretim Yılı · Biyoloji 9. sınıf · Fen lisesi Çerçeve Yıllık Planı

Haftalık 2 ders saati · 37 hafta

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
1	14–18 Eylül	2	Yaşam	Biyolojinin Önemi, Biyoloji Biliminin Gelişimindeki Dönüm Noktaları, Bilimin Doğası	**BİY.9.1.1** Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını sorgulayabilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü
2	21–25 Eylül	2	Yaşam	Biyolojinin Önemi, Biyoloji Biliminin Gelişimindeki Dönüm Noktaları, Bilimin Doğası	**BİY.9.1.1** Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını sorgulayabilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
3	28 Eylül – 2 Ekim	2	Yaşam	Biyolojinin Önemi, Biyoloji Biliminin Gelişimindeki Dönüm Noktaları, Bilimin Doğası	**BİY.9.1.2** Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasını yorumlayabilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
4	5–9 Ekim	2	Yaşam	Biyolojinin Önemi, Biyoloji Biliminin Gelişimindeki Dönüm Noktaları, Bilimin Doğası	**BİY.9.1.2** Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasını yorumlayabilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
5	12–16 Ekim	2	Yaşam	Bilimsel Araştırma Süreçleri, Bilim Etiği	**BİY.9.1.3** Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgi toplayabilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
6	19–23 Ekim	2	Yaşam	Bilimsel Araştırma	**BİY.9.1.3** Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgi toplayabilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü,

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
				Süreçleri, Bilim Etiği		zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
7	26–30 Ekim	2	Yaşam	Bilimsel Araştırma Süreçleri, Bilim Etiği	**BİY.9.1.3** Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgi toplayabilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Cumhuriyet Bayramı (29 Ekim)
8	2–6 Kasım	2	Yaşam	Canlıların Ortak Özellikleri (Hücresel Yapı, Organizasyon, Beslenme, Enerji Üretimi ve Tüketimi, Boşaltım, Büyüme ve Gelişme, Metabolizma, Uyarılara Tepki, Homeostazi, Üreme, Varyasyon ve Adaptasyon)	**BİY.9.1.4** Çevresindeki canlıların özelliklerini bilimsel olarak gözlemleyebilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
9	9–13 Kasım	2	Yaşam	Canlıların Ortak Özellikleri (Hücresel Yapı, Organizasyon, Beslenme, Enerji Üretimi ve Tüketimi, Boşaltım, Büyüme ve Gelişme, Metabolizma, Uyarılara Tepki, Homeostazi, Üreme, Varyasyon ve Adaptasyon)	**BİY.9.1.4** Çevresindeki canlıların özelliklerini bilimsel olarak gözlemleyebilme	Öğrenme çıktıları; öğrenme günlüğü, zihin haritası, araştırma raporu, performans görevi, kontrol noktası, yapılandırılmış grid, açık uçlu soruların yer aldığı çalışma yaprağı, bilgi görseli kullanılarak dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Öğrencilerin bilimin doğasını incelerken elde edeceği bilgileri kendi ifadeleriyle aktarması için zihin haritası kullanılabilir. Öğrencilerin oluşturacağı zihin haritaları, puanlama anahtarı ile puanlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere çevrelerinden seçtikleri canlıların özelliklerini gözlem formu kullanarak belirli süre gözlemlemeye, gözlem verisinden hareketle çıkarımlarda bulunacağı araştırma raporu hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Araştırma raporu, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Atatürk Haftası (10-16 Kasım)
	16–20 Kasım		**1. dönem ara tatili**			
10	23–27 Kasım	2	Yaşam	Canlıların Ortak Özellikleri (Hücresel Yapı, Organizasyon, Beslenme, Enerji Üretimi ve Tüketimi, Boşaltım, Büyüme ve Gelişme, Metabolizma, Uyarılara Tepki, Homeostazi, Üreme, Varyasyon ve Adaptasyon)	**BİY.9.1.4** Çevresindeki canlıların özelliklerini bilimsel olarak gözlemleyebilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir. Öğretmenler Günü (24 Kasım)
11	30 Kasım – 4 Aralık	2	Yaşam	İnorganik Moleküller (Su, Mineraller)	**BİY.9.1.5** İnorganik moleküllerin önemi hakkında bilimsel çıkarım yapabilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir. Dünya Engelliler Günü (3 Aralık)
12	7–11 Aralık	2	Yaşam	İnorganik Moleküller (Su, Mineraller)	**BİY.9.1.5** İnorganik moleküllerin önemi hakkında bilimsel çıkarım yapabilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir.
13	14–18 Aralık	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)	**BİY.9.1.6** Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgi toplayabilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir.
14	21–25 Aralık	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)	**BİY.9.1.6** Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgi toplayabilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
15	28 Aralık – 1 Ocak	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)	**BİY.9.1.6** Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgi toplayabilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir.
16	4–8 Ocak	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)	**BİY.9.1.6** Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgi toplayabilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir.
17	11–15 Ocak	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz,	**BİY.9.1.7** Besinlerin yapısında karbohidrat, lipit ve protein varlığının belirlenmesiyle ilgili deney yapabilme	Öğrencilere inorganik moleküllerin özellikleri ve önemi, suyun genel özellikleri, minerallerin görevleri hakkında toplayacakları bilgileri içeren bir broşür hazırlamaya

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
				Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)		yönelik performans görevi verilebilir. Performans görevinin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme ile öğrencinin kendini değerlendirmesi sağlanabilir.
18	18–22 Ocak	OKUL TEMELLİ PLANLAMA*				
	25 Ocak – 5 Şubat		**Yarıyıl tatili**			
19	8–12 Şubat	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)	**BİY.9.1.7** Besinlerin yapısında karbohidrat, lipit ve protein varlığının belirlenmesiyle ilgili deney yapabilme	Öğrencilerden karbohidrat, yağ ve proteinleri tanımlamaya, farklı pH ve sıcaklık koşullarında enzimlerin etkinliğini incelemeye ve küçük moleküllerin hücre zarından pasif geçişine yönelik deney tasarlamaları ve deneylerin raporlarını oluşturmaları istenebilir. Öğrencilerin tasarlayacağı deneylerin raporları, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarında "deney sürecinde karşılaşılacak hatalar, alınacak önlemler ve deney sürecinin aşamaları" gibi ölçütlere yer verilebilir. Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için öz değerlendirme formu kullanılabilir. Deneyler, öğrenciler gruplara ayrılarak yaptırılıyorsa öz değerlendirmeye ek olarak grup değerlendirme formları da kullanılabilir. Öğrencilerin raporları portfolyolarına eklenebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
20	15–19 Şubat	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)	**BİY.9.1.7** Besinlerin yapısında karbohidrat, lipit ve protein varlığının belirlenmesiyle ilgili deney yapabilme	Öğrencilerden karbohidrat, yağ ve proteinleri tanımlamaya, farklı pH ve sıcaklık koşullarında enzimlerin etkinliğini incelemeye ve küçük moleküllerin hücre zarından pasif geçişine yönelik deney tasarlamaları ve deneylerin raporlarını oluşturmaları istenebilir. Öğrencilerin tasarlayacağı deneylerin raporları, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarında "deney sürecinde karşılaşılacak hatalar, alınacak önlemler ve deney sürecinin aşamaları" gibi ölçütlere yer verilebilir. Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için öz değerlendirme formu kullanılabilir. Deneyler, öğrenciler gruplara ayrılarak yaptırılıyorsa öz değerlendirmeye ek olarak grup değerlendirme formları da kullanılabilir. Öğrencilerin raporları portfolyolarına eklenebilir.
21	22–26 Şubat	2	Yaşam	Organik Moleküller (Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)	**BİY.9.1.8** pH ve sıcaklığın enzim aktivitesini etkilediğini gösteren deney yapabilme	Öğrencilerden karbohidrat, yağ ve proteinleri tanımlamaya, farklı pH ve sıcaklık koşullarında enzimlerin etkinliğini incelemeye ve küçük moleküllerin hücre zarından pasif geçişine yönelik deney tasarlamaları ve deneylerin raporlarını oluşturmaları istenebilir. Öğrencilerin tasarlayacağı deneylerin raporları, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarında "deney sürecinde karşılaşılacak hatalar, alınacak önlemler ve deney sürecinin aşamaları" gibi ölçütlere yer verilebilir. Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için öz değerlendirme formu kullanılabilir. Deneyler, öğrenciler gruplara ayrılarak yaptırılıyorsa öz değerlendirmeye ek olarak grup değerlendirme formları da kullanılabilir. Öğrencilerin raporları portfolyolarına eklenebilir.
22	1–5 Mart	2	Yaşam	Organik Moleküller	**BİY.9.1.8** pH ve sıcaklığın enzim aktivitesini etkilediğini gösteren deney yapabilme	Öğrencilerden karbohidrat, yağ ve

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
				(Karbohidratlar [Monosakkaritler (Riboz, Deoksiriboz, Fruktoz, Glikoz, Galaktoz)], Disakkaritler (Sükroz, Maltoz, Laktoz), Polisakkaritler (Glikojen, Nişasta, Selüloz, Kitin), Lipitler (Yağ Asitleri, Trigliseritler, Fosfolipitler, Steroitler), Proteinler (Amino Asitlerin Yapısı, Enzimler (Basit ve Bileşik Enzimler, Aktivasyon Enerjisi, Enzim-Substrat İlişkisi, Enzimatik Reaksiyonlara Etki Eden Faktörler), Nükleik Asitler (DNA ve RNA'nın Yapısı), Vitaminler (Yağda Çözünen Vitaminler, Suda Çözünen Vitaminler)		proteinleri tanımlamaya, farklı pH ve sıcaklık koşullarında enzimlerin etkinliğini incelemeye ve küçük moleküllerin hücre zarından pasif geçişine yönelik deney tasarlamaları ve deneylerin raporlarını oluşturmaları istenebilir. Öğrencilerin tasarlayacağı deneylerin raporları, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Dereceli puanlama anahtarında "deney sürecinde karşılaşılacak hatalar, alınacak önlemler ve deney sürecinin aşamaları" gibi ölçütlere yer verilebilir. Öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için öz değerlendirme formu kullanılabilir. Deneyler, öğrenciler gruplara ayrılarak yaptırılıyorsa öz değerlendirmeye ek olarak grup değerlendirme formları da kullanılabilir. Öğrencilerin raporları portfolyolarına eklenebilir. İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü (12 Mart)
	8–12 Mart		**2. dönem ara tatili**			
23	15–19 Mart	2	Organizasyon	Prokaryot ve Ökaryot Hücre, Hücre Zarı, Sitoplazma, Sitoplazmik Yapılar, Organeller ve Çekirdek	**BİY.9.2.1** Hücre alt birimlerini ve bu birimlerin işlevleri arasındaki ilişkileri çözümleyebilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir. Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası (16-22 Mart) Çanakkale Zaferi ve Şehitleri Anma Günü (18 Mart)
24	22–26 Mart	2	Organizasyon	Prokaryot ve Ökaryot Hücre, Hücre Zarı, Sitoplazma, Sitoplazmik Yapılar, Organeller ve Çekirdek	**BİY.9.2.1** Hücre alt birimlerini ve bu birimlerin işlevleri arasındaki ilişkileri çözümleyebilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
25	29 Mart – 2 Nisan	2	Organizasyon	Prokaryot ve Ökaryot Hücre, Hücre Zarı, Sitoplazma, Sitoplazmik Yapılar, Organeller ve Çekirdek	**BİY.9.2.1** Hücre alt birimlerini ve bu birimlerin işlevleri arasındaki ilişkileri çözümleyebilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
26	5–9 Nisan	2	Organizasyon	Hücre Zarından Madde	**BİY.9.2.2** Hücre zarından madde geçişlerini sınıflandırabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster,

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
				Geçişleri (Pasif Taşıma, Basit Difüzyon, Kolaylaştırılmış Difüzyon, Ozmoz, Aktif Taşıma, Endositoz, Ekzositoz)		broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
27	12–16 Nisan	2	Organizasyon	Hücre Zarından Madde Geçişleri (Pasif Taşıma, Basit Difüzyon, Kolaylaştırılmış Difüzyon, Ozmoz, Aktif Taşıma, Endositoz, Ekzositoz)	**BİY.9.2.2** Hücre zarından madde geçişlerini sınıflandırabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
28	19–23 Nisan	2	Organizasyon	Hücre Zarından Madde Geçişleri (Pasif Taşıma, Basit Difüzyon, Kolaylaştırılmış Difüzyon, Ozmoz, Aktif Taşıma, Endositoz, Ekzositoz)	**BİY.9.2.3** Küçük moleküllerin hücre zarından pasif geçişi ile ilgili deney yapabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir. Ulusal Egemenlik Çocuk Bayramı (23 Nisan)
29	26–30 Nisan	2	Organizasyon	Hücre Zarından Madde Geçişleri (Pasif Taşıma, Basit Difüzyon, Kolaylaştırılmış Difüzyon, Ozmoz, Aktif Taşıma, Endositoz, Ekzositoz)	**BİY.9.2.3** Küçük moleküllerin hücre zarından pasif geçişi ile ilgili deney yapabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir. Kût'ül Amâre Zaferi (29 Nisan)
30	3–7 Mayıs	2	Organizasyon	Sınıflandırmada Temel Yaklaşımlar ve Modern Sınıflandırma (Linne ve İkili Adlandırma, Sınıflandırma Kategorileri)	**BİY.9.2.4** Canlıları sınıflandırabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
31	10–14 Mayıs	2	Organizasyon	Sınıflandırmada Temel Yaklaşımlar ve Modern Sınıflandırma (Linne ve İkili Adlandırma, Sınıflandırma Kategorileri)	**BİY.9.2.4** Canlıları sınıflandırabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
32	17–21 Mayıs	2	Organizasyon	Üç Üst Âlem (Domain) Sisteminde Yer Alan Canlılar ve Genel Özellikleri [Bakteriler, Arkeler, Ökaryotlar (Protistler, Bitkiler, Mantarlar, Hayvanlar)],	**BİY.9.2.5** Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir. Atatürkü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı (19 Mayıs)
33	24–28 Mayıs	2	Organizasyon	Üç Üst Âlem (Domain) Sisteminde Yer Alan Canlılar ve Genel Özellikleri [Bakteriler, Arkeler, Ökaryotlar (Protistler, Bitkiler, Mantarlar, Hayvanlar)],	**BİY.9.2.5** Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir.

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir. İstanbulu'un Fethi (29 Mayıs)
34	31 Mayıs – 4 Haziran	2	Organizasyon	Üç Üst Âlem (Domain) Sisteminde Yer Alan Canlılar ve Genel Özellikleri [Bakteriler, Arkeler, Ökaryotlar (Protistler, Bitkiler, Mantarlar, Hayvanlar)],	**BİY.9.2.5** Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı

Hafta	Tarih	Saat	Tema / Ünite	Konu	Öğrenme çıktıları	Ölçme · Belirli gün
						kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
35	7–11 Haziran	2	Organizasyon	Biyoçeşitlilik	**BİY.9.2.6** Biyoçeşitliliği oluşturan unsurlarla ilgili bilimsel çıkarım yapabilme	Öğrenme çıktıları; deney, poster, broşür, performans görevi, bilgi görseli, yapılandırılmış grid, kavram haritası kullanılarak puanlama anahtarı, analitik ve bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öz değerlendirme formu ve grup değerlendirme formu ile değerlendirilebilir. Öğrencilere hücrenin yapısal bileşenlerini belirleyip bu bileşenler arasındaki ilişkiyi gözeterek hücreyi modelleyecekleri bir poster hazırlamaya yönelik performans görevi verilebilir. Posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir, öz değerlendirme yapılabilir.
36	14–18 Haziran	OKUL TEMELLİ PLANLAMA*				
37	21–25 Haziran	SOSYAL ETKİNLİK	(Sosyal etkinlik)			

Kaynak: MEB BI YOLOJI 2026-2027 FEN LI SESI 9,10,11, 12. SINIF TASLAK YILLIK PLAN.xlsx (9. 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.