

Tema No	TEMA ADI	Öğrenme Çıktı Sayısı (Kazanım)	Süre (Ders Saati)	ORAN (%)
1	YAŞAM	8	44	53
2	ORGANİZASYON	6	24	42
	OKUL TEMELLİ PLANLAMA	-	4	5
TOPLAM:		15	72	100

Aylar	Haftalar	Süre(Saat)	ÖĞRENME ÇIKTILARI	SÜREÇ BİLEŞENLERİ	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLİMLER	PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	Belirli Gün Haftalar	Açıklama							
1. TEMA : YAŞAM																			
Kazanım Sayısı : 7																			
Ders saati : 44 saat																			
EYLÜL	3	2	Biy.9.1.1. Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını sorgulayabilme	a) Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarını belirtir.	FBAB1. Bilimsel Gözlem, FBAB2. Sınıflandırma, FBAB8. Bilimsel Çıkarım	KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama	E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma	Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim	Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, Sabır, Saygı, D16. Sorumluluk	Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı	Fizik, Kimya, Coğrafya	KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme							
	4	2		c) Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarıyla ilgili bilgi toplar.															
	5/1	2		d) Biyolojideki dönüm noktalarının insan hayatına katkılarıyla ilgili topladığı bilgilerin doğruluğunu değerlendirir.															
EKİM	2	2	Biy.9.1.2. Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasını yorumlayabilme	a) Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasının özelliklerini inceler.															
	3	2		b) Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasıyla ilgili elde ettiği bilgileri bağlamdan kopmadan dönüştürür.															
	4	2		c) Bilimsel araştırma süreçlerinde bilimin doğasıyla ilgili elde ettiği bilgileri anlamı değiştirmeyecek şekilde kendi cümleleriyle yeniden ifade eder															
	5	2		a) Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğunu tespit edebilmek için kullanacağı araçları belirler.															
KASIM	1	2	Biy.9.1.3. Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgi toplayabilme	b) Belirlediği araçları kullanarak bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili bilgilere ulaşır.															
	2	2		c) Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili ulaştığı bilgileri doğrular.															
				ç) Bilimsel araştırmaların bilim etiğine uygunluğu ile ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder.															
			Biy.9.1.4. Çevresindeki canlıların özelliklerini bilimsel olarak gözlemleyebilme	a) Canlıların özellikleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemek üzere yaptığı gözlemlerden yararlanarak veri toplar ve topladığı verileri kaydeder.															
				b) Gözlemlediği canlıların özelliklerindeki farklılıkları ortaya koyar.															
				c) Canlıların ortak özelliklerine dair yaptığı gözlemlerin süresini ve sıklığını artırır.															

KASIM		3	1.DÖNEM 1.ARA TATİL																																							
		4	2	Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılacak çalışmalara ayrılan süredir. Okul temelli planlama ders saatleri; okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları gibi faaliyetlerin yanı sıra zümre öğretmenleri tarafından öğrencilerin meslek seçimi ve kariyer planlaması yapabilmeleri amacıyla onlara rehberlik edecek şekilde kullanılır. Bu kapsamda planlanan eğitim öğretim faaliyetleri, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı bağlamında yürütülür. Çalışmalar için ayrılan süre, eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planda ifade edilir.																																						
ARALIK			1	2	BİY.9.1.4. Çevresindeki canlıların özelliklerini bilimsel olarak gözlemleyebilme	ç) Gözlem süresi ve sıklığını artırmasına paralel olarak canlıların ortak özellikleriyle ilgili geçerli açıklamalarda bulunur.			FABAB1. Bilimsel Gözlem, FBAB2. Sınıflandırma, FBAB8. Bilimsel Çıkarım	KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama	E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma	Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzleme (Öz Düzlenme), SDB2.1. İletişim	Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, D12. Sabır, D14. Saygı, D16. Sorumluluk	Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı	Fizik, Kimya, Coğrafya	KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme																										
			2	2 <td colspan="3">d) Canlıların ortak özelliklerinden yola çıkarak virüslerin canlı veya cansız olarak sınıflandırılmama nedenlerini açıklar.</td> <td></td> <td></td>		d) Canlıların ortak özelliklerinden yola çıkarak virüslerin canlı veya cansız olarak sınıflandırılmama nedenlerini açıklar.																																				
			3	2 <td rowspan="2">BİY.9.1.5. İnorganik moleküllerin önemi hakkında bilimsel çıkarım yapabilme</td> <td colspan="3">a) İnorganik moleküllerin özelliklerini tanımlar. b) Suyun genel özellikleri ve minerallerin görevleri ile ilgili bilgi/veri toplar ve topladığı bilgiyi/veriyi kaydeder.</td> <td></td> <td></td>		BİY.9.1.5. İnorganik moleküllerin önemi hakkında bilimsel çıkarım yapabilme	a) İnorganik moleküllerin özelliklerini tanımlar. b) Suyun genel özellikleri ve minerallerin görevleri ile ilgili bilgi/veri toplar ve topladığı bilgiyi/veriyi kaydeder.																																			
			4	2 <td colspan="3">c) İnorganik moleküllerin önemiyle ilgili verileri yorumlar ve değerlendirir.</td> <td></td> <td></td>			c) İnorganik moleküllerin önemiyle ilgili verileri yorumlar ve değerlendirir.																																			
OCAK			5	2 <td rowspan="4">BİY.9.1.6. Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgi toplayabilme</td> <td colspan="3">a) Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgilere ulaşmak için kullanacağı araçları belirler.</td> <td rowspan="15">YARIYIL TATİLİ</td> <td rowspan="15">KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama</td> <td rowspan="15">E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma</td> <td rowspan="15">Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzleme (Öz Düzlenme), SDB2.1. İletişim</td> <td rowspan="15">Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, D12. Sabır, D14. Saygı, D16. Sorumluluk</td> <td rowspan="15">Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı</td> <td rowspan="15">Fizik, Kimya, Coğrafya</td> <td rowspan="15">KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme</td> <td></td> <td></td>	BİY.9.1.6. Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgi toplayabilme	a) Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgilere ulaşmak için kullanacağı araçları belirler.											YARIYIL TATİLİ	KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama	E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma	Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzleme (Öz Düzlenme), SDB2.1. İletişim	Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, D12. Sabır, D14. Saygı, D16. Sorumluluk	Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı	Fizik, Kimya, Coğrafya	KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme																		
			1	2 <td colspan="3">b) Belirlendiği araçları kullanarak organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgilere ulaşır.</td> <td></td> <td></td>		b) Belirlendiği araçları kullanarak organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili bilgilere ulaşır.																																				
			2	2 <td colspan="3">c) Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili ulaştığı bilgileri doğrular.</td> <td></td> <td></td>		c) Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili ulaştığı bilgileri doğrular.																																				
			3	2 <td colspan="3">ç) Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder.</td> <td></td> <td></td>		ç) Organik moleküllerin yapısı ve çeşitleriyle ilgili ulaştığı bilgileri kaydeder.																																				
ŞUBAT			2	2 <td rowspan="2">BİY.9.1.7. Besinlerin yapısında karbohidrat, lipit ve protein varlığının belirlenmesiyle ilgili deney yapabilme</td> <td colspan="3">a) Besin maddelerinde karbohidrat, lipit ve protein varlığını belirlemek için deney tasarlar.</td> <td rowspan="15">2. DÖNEM 2.ARA TATİL</td> <td rowspan="15">KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama</td> <td rowspan="15">E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma</td> <td rowspan="15">Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzleme (Öz Düzlenme), SDB2.1. İletişim</td> <td rowspan="15">Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, D12. Sabır, D14. Saygı, D16. Sorumluluk</td> <td rowspan="15">Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı</td> <td rowspan="15">Fizik, Kimya, Coğrafya</td> <td rowspan="15">KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme</td> <td></td> <td></td>	BİY.9.1.7. Besinlerin yapısında karbohidrat, lipit ve protein varlığının belirlenmesiyle ilgili deney yapabilme	a) Besin maddelerinde karbohidrat, lipit ve protein varlığını belirlemek için deney tasarlar.																			2. DÖNEM 2.ARA TATİL	KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama	E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma	Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzleme (Öz Düzlenme), SDB2.1. İletişim	Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, D12. Sabır, D14. Saygı, D16. Sorumluluk	Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı	Fizik, Kimya, Coğrafya	KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme										
			3	2 <td colspan="3">b) Tasarladığı deneyde ayraç kullanarak karbohidrat, lipit ve protein analizini yapar.</td> <td></td> <td></td>		b) Tasarladığı deneyde ayraç kullanarak karbohidrat, lipit ve protein analizini yapar.																																				
MART			4	2 <td rowspan="4">BİY.9.1.8. pH ve sıcaklığın enzim aktivitesini etkilediğini gösteren deney yapabilme</td> <td colspan="3">a) pH ve sıcaklığın enzim aktivitesini etkilediğini gösteren deney tasarlar.</td> <td rowspan="15">2. DÖNEM 2.ARA TATİL</td> <td rowspan="15">KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama</td> <td rowspan="15">E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma</td> <td rowspan="15">Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzleme (Öz Düzlenme), SDB2.1. İletişim</td> <td rowspan="15">Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, D12. Sabır, D14. Saygı, D16. Sorumluluk</td> <td rowspan="15">Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı</td> <td rowspan="15">Fizik, Kimya, Coğrafya</td> <td rowspan="15">KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme</td> <td></td> <td></td>	BİY.9.1.8. pH ve sıcaklığın enzim aktivitesini etkilediğini gösteren deney yapabilme	a) pH ve sıcaklığın enzim aktivitesini etkilediğini gösteren deney tasarlar.																											2. DÖNEM 2.ARA TATİL	KB2.6. Bilgi Toplama, KB2.8. Sorgulama, KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama	E1.1. Merak, E3.4. Gerçeği Arama, E3.8. Soru Sorma	Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri SDB1.2. Kendini Düzleme (Öz Düzlenme), SDB2.1. İletişim	Değerler D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D5. Duyarlılık, D12. Sabır, D14. Saygı, D16. Sorumluluk	Okuryazarlık Becerileri OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı	Fizik, Kimya, Coğrafya	KB2.9. Genelleme, KB3.3. Eleştirel Düşünme		
			1	2 <td colspan="3">b) Tasarladığı deneyde pH ve sıcaklığın enzim aktivitesine etkilerini ölçer ve sonuçların analizini yapar.</td> <td></td> <td></td>		b) Tasarladığı deneyde pH ve sıcaklığın enzim aktivitesine etkilerini ölçer ve sonuçların analizini yapar.																																				
			2																																							
			3	2 <td colspan="3">b) Tasarladığı deneyde pH ve sıcaklığın enzim aktivitesine etkilerini ölçer ve sonuçların analizini yapar.</td> <td></td> <td></td>		b) Tasarladığı deneyde pH ve sıcaklığın enzim aktivitesine etkilerini ölçer ve sonuçların analizini yapar.																																				

2. TEMA : ORGANİZASYON																												
Kazanım Sayısı : 8																												
Ders saati : 24 saat																												
MAYIS	2	2	Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılacak çalışmalara ayrılan süredir. Okul temelli planlama ders saatleri; okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları gibi faaliyetlerin yanı sıra zümre öğretmenleri tarafından öğrencilerin meslek seçimi ve kariyer planlaması yapabilmeleri amacıyla onlara rehberlik edecek şekilde kullanılır. Bu kapsamda planlanan eğitim öğretim faaliyetleri, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı bağlamında yürütülür. Çalışmalar için ayrılan süre, eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planda ifade edilir.			MAYIS	1	2	NİSAN	5	2	NİSAN	4	2	NİSAN	3	2	NİSAN	2	2	NİSAN	2	2	MART	5/1	2	4	2
	3	KURBAN BAYRAMI TATİLİ																										
a) Hücre alt birimlerini ve bu birimlerin görevlerini belirler.																												
b) Hücre alt birimlerini ve bunlar arasındaki bütüncül ilişkileri belirler.																												
a) Hücre zarından madde geçişlerine ilişkin nitelikleri belirler.																												
b) Hücre zarından madde geçişlerini niteliklerine göre ayırıştırır.																												
c) Hücre zarından madde geçişlerini gruplandırır.																												
ç) Gruplandığı madde geçiş yöntemlerini adlandırır/etiketler.																												
a) Difüzyon ve ozmoz olaylarına ilişkin deney tasarlar.																												
b) Difüzyon ve ozmozun günlük hayattaki etkilerini açıklamak için tasarladığı deneyde ölçme ve veri analizi yapar.																												
a) Canlıları sınıflandırmak için kullanacağı nitelikleri belirler.																												
b) Belirlediği/tanımladığı niteliklere göre canlıları ayırıştırır.																												
c) Ayırttığı canlıları belirli bir başlık altında gruplandırır.																												
ç) Modern sınıflandırmaya göre gruplandığı canlılara ilişkin adlandırmalarını bilimdeki karşılığıyla etiketler.																												
FBAB2. Sınıflandırma, FBAB7. Deney Yapma, FBAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FBAB10. Tümevarımsal Akıl Yürütme																												
KB2.4. Çözümleme, KB2.6. Bilgi Toplama																												
E1.1. Merak, E1.3. Azim ve Kararlılık, E2.2. Sorumluluk, E3.1. Uzmanlaşma, E3.2. Odaklanma, E3.3. Yaratıcılık, E3.4. Gerçeği Arama, E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistematik Olma																												
Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri																												
SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.2. İş Birliği																												
Değerler																												
D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D10. Mütevazılık, D12. Sabır, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D16. Sorumluluk																												
Okuryazarlık Becerileri																												
OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı																												
Fizik, Kimya																												
KB2.14. Yorumlama, KB3.3. Eleştirel Düşünme																												

	HAZİRAN				
4	3	2		2	4
2				2	2
			BiY.9.2.6. Biyoçeşitliliği oluşturan unsurlarla ilgili bilimsel çıkarım yapabilmek	BiY.9.2.5. Üç üst âlem (domain) sisteminde yer alan canlıların özellikleri ile ilgili çıkarım yapabilmek	
			a) Türkiye'nin biyoçeşitliliği ile ilgili topladığı verileri biyoçeşitliliği oluşturan unsurlarla ilişkilendirerek yorumlar ve değerlendirir.	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.	
			b) Türkiye'nin biyolojik çeşitliliği ile ilgili veri toplar ve kaydeder.	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.	
SENE SONU SOSYAL ETKİNLİK					
FBAB2. Sınıflandırma, FBAB7. Deney Yapma, FBAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FBAB10. Tümevarımsal Akıl Yürütme					
KB2.4. Çözümleme, KB2.6. Bilgi Toplama					
E1.1. Merak, E1.3. Azim ve Kararlılık, E2.2. Sorumluluk, E3.1. Uzmanlaşma, E3.2. Odaklanma, E3.3. Yaratıcılık, E3.4. Gerçekçi Arama, E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistematiği Olma					
Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri					
SDB1.2. Kendini Düzeneleme (Öz Düzeneleme), SDB2.2. İş Birliği					
Değerler					
D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D10. Mütevazılık, D12. Sabır, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D16. Sorumluluk					
Okuryazarlık Becerileri					
OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı					
Fizik, Kimya					
KB2.14. Yorumlama, KB3.3. Eleştirel Düşünme					