|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT)**  | **EYLÜL** | **2. HAFTA (6-10 EYLÜL)** | **2** | **9.1. Yaşam Bilimi Biyoloji** **9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri** | **9.1.1.1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler.** a. Canlı kavramı üzerinden biyolojinin günümüzdeki anlamı ile nasıl kullanıldığı kısaca belirtilir. b. Canlıların; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılara tepki, metabolizma, homeostazi, uyum, organizasyon, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri vurgulanır. |  |  |  |  |  |
| **3. HAFTA (13-17 EYLÜL)** | **2** | **9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri** | **9.1.1.1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler.** a. Canlı kavramı üzerinden biyolojinin günümüzdeki anlamı ile nasıl kullanıldığı kısaca belirtilir. b. Canlıların; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılara tepki, metabolizma, homeostazi, uyum, organizasyon, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri vurgulanır. |  |  |  |  |  |
| **4. HAFTA (20-24 EYLÜL)** | **2** | **9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri** | **9.1.1.1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler.** a. Canlı kavramı üzerinden biyolojinin günümüzdeki anlamı ile nasıl kullanıldığı kısaca belirtilir. b. Canlıların; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılara tepki, metabolizma, homeostazi, uyum, organizasyon, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri vurgulanır. |  |  |  |  |  |
| **5. HAFTA (27 EYLÜL-1 EKİM)** | **2** | **9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**a.Su, mineraller, asitler, bazlar ve tuzların canlılar için önemi belirtilir.b. Kalsiyum, potasyum, demir, iyot, flor, magnezyum, sodyum, fosfor, klor, kükürt, çinko minerallerinin canlılar için önemi vurgulanır. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT)**  | **EKİM** | **1. HAFTA (4-8 EKİM)** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**c. Karbonhidratların, lipitlerin, proteinlerin, nükleik asitlerin, enzimlerin yapısı, görevi ve canlılar için önemi belirtilir. |  |  |  |  |  |
| **2. HAFTA (11-15 EKİM )** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**c. Karbonhidratların, lipitlerin, proteinlerin, nükleik asitlerin, enzimlerin yapısı, görevi ve canlılar için önemi belirtilir. |  |  |  |  |  |
| **3. HAFTA (18-22 EKİM )** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**ç. DNA’nın tüm canlı türlerinde bulunduğu ve aynı nükleotitleri içerdiği vurgulanır. |  |  |  |  |  |
| **4. HAFTA (25-28 EKİM** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**d. ATP'nin ve hormonların kimyasal formüllerine yer verilmeden canlılar için önemi sorgulanır |  |  |  |  |  |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT)**  | **KASIM** | **1. HAFTA (01-05 KASIM )** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**e. Vitaminlerin genel özellikleri verilir. A, D, E, K, B ve C vitaminlerinin görevleri ve canlılar için önemi belirtilir. B grubu vitaminlerinin çeşitlerine girilmez. |  |  |  |  |  |
| **2. HAFTA (08-12 KASIM)** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**f. Öğrencilerin besinlerdeki karbonhidrat, lipit ve proteinin varlığını tespit edebilecekleri deneyler yapmaları sağlanır. |  |  |  |  |  |
| **3. HAFTA (15 -19 KASIM)** **EKİM)** | **I.DÖNEM ARA TATİL 15 -19 KASIM** |
| **4. HAFTA (22-26 KASIM)** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.**g. Enzim aktivitesine etki eden faktörlerle ilgili deneyler yapılması sağlanır. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT)** **2. ÜNİTE: HÜCRE (8 SAAT)** | **ARALIK** | **1. HAFTA (29 KASIM - 03 ARALIK)** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.2. Lipit, karbonhidrat, protein, vitamin, su ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar.**a. İnsülin direnci, diyabet ve obeziteye sağlıklı beslenme bağlamında değinilir. |  |  |  |  |  |
|  |  |
| **2. HAFTA (06-10 ARALIK)** | **2** | **9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler** | **9.1.2.2. Lipit, karbonhidrat, protein, vitamin, su ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar.**b. Öğrencilerin kendi yaş grubu için bir haftalık sağlıklı beslenme programı hazırlamaları sağlanır. |  |  |  |  |  |
| **2. ÜNİTE: HÜCRE (22 SAAT)** | **3. HAFTA (13-17 ARALIK)** | **2** | **9.2. Hücre 9.2.1. Hücre** | **9.2.1.1. Hücre teorisine ilişkin çalışmaları açıklar.**a. Hücreye ilişkin bilgilere tarihsel süreç içerisinde katkı sağlayan bilim insanlarına (Robert Hooke, Antonie van Leeuwenhoek, Matthias Schleiden, Theodor Schwann ve Rudolf Virchow) örnekler verilir. Ancak bu isimlerin ezberlenmesi ve kronolojik sırasının bilinmesi beklenmez |  |  |  |  |  |
| **4. HAFTA (20-24 ARALIK)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.1. Hücre teorisine ilişkin çalışmaları açıklar.**b. Mikroskop çeşitleri ve ileri görüntüleme teknolojilerinin kullanmasının hücre teorisine katkıları araştırılır. |  |  |  |  |  |
| **5. HAFTA (24 31 ARALIK)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.**a. Prokaryot hücrelerin kısımları gösterilir. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **2. ÜNİTE: HÜCRE (22 SAAT)** | **OCAK** | **1.HAFTA (03-07 OCAK)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.**b. Ökaryot hücrelerin yapısı ve bu yapıyı oluşturan kısımlar gösterilir. |  |  |  |  |  |
| **2.HAFTA (10-****14 OCAK)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.**c. Organellerin hücrede aldıkları görevler bakımından incelenmesi sağlanır. |  |  |  |  |  |
| **3.HAFTA (17-21 OCAK)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.**ç. Hücre örneklerinin mikroskop ile incelenmesi sağlanır. |  |  |  |  |  |
|  |  | **4.HAFTA (24 OCAK – 04 ŞUBAT)** | **YARIYIL TATİLİ (24 OCAK – 04 ŞUBAT)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **2. ÜNİTE: HÜCRE (22 SAAT)** | **ŞUBAT** | **1.HAFTA (07-11 ŞUBAT)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.**d. Hücre içi iş birliği ve organizasyona dikkat çekilerek herhangi bir organelde oluşan problemin hücreye olası etkilerinin tartışılması sağlanır.e. Farklı hücre örnekleri karşılaştırılırken öncelikle mikroskop, görsel ögeler (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.), grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.), e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından (animasyon, video, simülasyon, infografik, artırılmış vesanal gerçeklik uygulamaları vb.) yararlanılır |  |  |  |  |  |
| **2.HAFTA (14-18 ŞUBAT)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar.**a. Hücre zarından madde geçişine ilişkin deney öncesi bilimsel yöntem basamakları bir örnekle açıklanır. |  |  |  |  |  |
| **3.HAFTA (21-25 ŞUBAT)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar.**a. Hücre zarından madde geçişine ilişkin deney öncesi bilimsel yöntem basamakları bir örnekle açıklanır. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **2. ÜNİTE: HÜCRE (22 SAAT)** | **MART** | **1. HAFTA (28 ŞUBAT - 04 MART)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar.**b. Biyoloji laboratuvarında kullanılan temel araç gereçler tanıtılarak laboratuvar güvenliğivurgulanır. |  |  |  |  |  |
|  |  |
| **2. HAFTA (07-11 MART)** | **2** | **9.2.1. Hücre** | **9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar.**c. Hücre zarından madde geçişini etkileyen faktörlerden (yüzey alanı, konsantrasyon farkı,sıcaklık) biri hakkında kontrollü deney yaptırılır. |  |  |  |  |  |
| **3.ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI (24 SAAT)**  | **3. HAFTA (14-18 MART)** | **2** | **9.3. Canlılar Dünyası9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması** | **9.3.1.1. Canlıların çeşitliliğinin anlaşılmasında sınıflandırmanın önemini açıklar.**a. Canlıların sınıflandırılmasında bilim insanlarının kullandığı farklı ölçüt ve yaklaşımlar tartışılır.b. Canlı çeşitliliğindeki değişimler nesli tükenmiş canlılar örneği üzerinden tartışılır. |  |  |  |  |  |
| **4. HAFTA (21-25 MART)** | **2** | **9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması** | **9.3.1.2. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan kategorileri ve bu kategoriler arasındaki hiyerarşiyi örneklerle açıklar.**a. Canlıların sınıflandırılmasında sadece tür, cins, aile, takım, sınıf, şube ve âlem kategorilerinin genel özelliklerine değinilir.b. Carolus Linnaeus’un sınıflandırmayla ilgili çalışmalarına değinilir. |  |  |  |  |  |
| **5. HAFTA (28 MART – 01 NİSAN)** | **2** | **9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması** | **9.3.1.2. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan kategorileri ve bu kategoriler arasındaki****hiyerarşiyi örneklerle açıklar.**c. Hiyerarşik kategoriler dikkate alınarak çevreden seçilecek canlı türleriyle ilgili ikiliadlandırma örnekleri verilir.ç. Öğrencilerin canlılar dünyası ile ilgili çektiği/edindiği fotoğraflarlardan video veya bir ürün oluşturmaları sağlanır. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **3.ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI (24 SAAT)**  | **NİSAN** | **1. HAFTA (04-08 NİSAN)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.**a. Bakteriler, arkeler, protistler, bitkiler, mantarlar, hayvanlar âlemlerinin genel özellikleri açıklanarak örnekler verilir. Hayvanlar âleminin dışında diğer âlemlerin sınıflandırmasına girilmez. |  |  |  |  |  |
|  |  |
| **2. HAFTA (11-15 NİSAN)** | **II.DÖNEM ARA TATİL 11 -15 NİSAN** |
| **3. HAFTA (18-22 NİSAN)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.**a. Bakteriler, arkeler, protistler, bitkiler, mantarlar, hayvanlar âlemlerinin genel özellikleri açıklanarak örnekler verilir. Hayvanlar âleminin dışında diğer âlemlerin sınıflandırmasına girilmez. |  |  |  |  |  |
| **4. HAFTA (25-29 NİSAN)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.**b. Hayvanlar âleminin; omurgasız hayvanlar (süngerler, sölentereler, solucanlar, yumuşakçalar, eklembacaklılar, derisidikenliler) ve omurgalı hayvanlar (balıklar, iki yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar,memeliler) şubelerinin, sınıflarına ait genel özellikler belirtilerek örnekler verilir, yapı vesistematiğine girilmez. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **3.ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI (24 SAAT)**  | **MAYIS** | **2. HAFTA (09-13 MAYIS)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.**b. Hayvanlar âleminin; omurgasız hayvanlar (süngerler, sölentereler, solucanlar, yumuşakçalar, eklembacaklılar, derisidikenliler) ve omurgalı hayvanlar (balıklar, iki yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar,memeliler) şubelerinin, sınıflarına ait genel özellikler belirtilerek örnekler verilir, yapı vesistematiğine girilmez.**9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.**c. Canlıların sınıflandırması bağlamında, bilimsel bilginin sınandığı, düzeltildiği veya yenilendiği belirtilir. |  |  |  |  |  |
|  |  |
| **3. HAFTA (16-20 MAYIS)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar.**c. Canlıların sınıflandırması bağlamında, bilimsel bilginin sınandığı, düzeltildiği veya yenilendiği belirtilir. |  |  |  |  |  |
| **4. HAFTA (23-27 MAYIS)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.2. Canlıların biyolojik süreçlere, ekonomiye ve teknolojiye katkılarını örneklerle açıklar**.Canlılardan esinlenilerek geliştirilen teknolojilere örnekler verilir. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLER** | **DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)** |
| **3.ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI (24 SAAT)** | **HAZİRAN** | **1.HAFTA (30 MAYIS -03 HAZİRAN)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.2. Canlıların biyolojik süreçlere, ekonomiye ve teknolojiye katkılarını örneklerle açıklar**.Canlılardan esinlenilerek geliştirilen teknolojilere örnekler verilir. |  |  |  |  |  |
| **2.HAFTA (06-10 HAZİRAN)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.3. Virüslerin genel özelliklerini açıklar.**a. Virüslerin biyolojik sınıflandırma kategorileri içine alınmamasının nedenleri kısaca belirtilir. |  |  |  |  |  |
| **3.HAFTA (13-17 HAZİRAN)** | **2** | **9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri** | **9.3.2.3. Virüslerin genel özelliklerini açıklar.**b. Virüslerin insan sağlığı üzerine etkilerinin kuduz, hepatit, grip, uçuk ve AIDS hastalıkları üzerinden tartışılması sağlanır. Virütik hastalıklara karşı alınacak önlemler vurgulanır.c. Virüslerin genetik mühendisliği alanında yapılan çalışmalar için yeni imkânlar sunduğu vurgulanır. |  |  |  |  |  |

**Bu yıllık plan, Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca 19.01.2018 tarih ve 34 sayılı kararı ile yayımlanan Biyoloji Dersi Öğretim Programı; 2104, 2488 ve 2504 Atatürkçülük konularının programlara yansıtılması; 2551 Eğitim öğretim faaliyetlerinin planlı yürütülmesi tebliğler dergilerine uygun olarak hazırlanmıştır.**

[**https://www.resmievrak.com/**](https://www.resmievrak.com/)