|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE I: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ( 33 DERS SAATİ )** | | | | | | | | | | |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **ALT ÖĞRENME ALANLARI** | **KAZANIMLAR** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *(Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)* |
| **1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ**  **( 33 DERS SAATİ )** | **EYLÜL** | **3** | *3* | 9.1.1. Bilimsel Bilginin Doğası ve Biyoloji | **9.1.1.1. Genelde bilimin özelde biyolojinin doğasını anlar**.  a. Bilimin ve bilimsel bilginin delillere dayandırılabilir yapısı, bilimde kullanılan yöntemlerin çeşitliliği, bilimsel bilginin değişebilir yapısı ve değişimde etkin olan nedenler, bilimde öznellik ve nesnellik ile bilim toplum ilişkisi gibi konular güncel ve biyoloji bilimi tarihinden örnekler üzerinden tartışılır.  b. Biyolojide kullanılan bilimsel çalışma süreçleri ezberletilmez, bu süreçlerin deneysel etkinlik kurgusu içinde öğrenciler tarafından keşfedilmesi sağlanır.  c. Biyoloji ile ilgili elde edilen bilgilerin, tarihsel süreç içerisinde diğer bilim dallarındaki ve özellikle teknolojideki gelişmelere bağlı olarak değişimi araştırılır ve tartışılır. | Bilimsel Bir Çalışmanın deneysel etkinlikler kurgusu içinde öğrenciler tarafından keşfedilmesi | Atatürk'ün "Bilim ve Teknik İçîn Sınır Yoktur" özdeyişinin açıklanması | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Konu ile ilgili CD ler.  Etkileşimli tahta |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **4** | *3* | 9.1.1. Bilimsel Bilginin Doğası ve Biyoloji | **9.1.1.2. Biyolojinin günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümüne sağladığı katkıların farkına varır.**  a.Hayatı tehdit eden sorunların (gıda sıkıntısı, küresel iklim değişikliği, sağlık sorunları vb.) çözümünde biyolojinin katkıları sorgulanır.  **9.1.1.3. Biyolojinin güncel çalışma alanlarını tanır ve kariyer alanlarıyla ilişkilendirir.**  a.Öğrencilerin ileriye dönük meslek seçimlerinde bilinçli tercihler yapabilmeleri için biyoloji ile ilgili meslekler ve kariyer alanları araştırılır. |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |
| **1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ**  **( 33 DERS SAATİ )** | **EKİM** | **1** | *3* | 9.1.2. Canlıların Ortak Özellikleri | **9.1.2.1. Canlı ve cansız varlıklar arasındaki farkları belirler.** **a.** Yakın çevreden seçilen canlı ve cansız varlık örnekleri, genel yapı, fiziksel özellikler vb. temelinde birbirleriyle karşılaştırılır. |  | Atatürk'ün"Hayatta en hakiki mürşit ilimdir, fendir. ‘’ sözünün açıklanması  *29 EKİM*  *CUMHURİYET BAYRAMI* | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Konularla ilgili çeşitli  deney araç ve gereçleri.  Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **2** | *3* | 9.1.2. Canlıların Ortak Özellikleri | **9.1.2.2. Canlıların ortak özelliklerini keşfeder.**  a. Yakın çevresindeki canlılardan yola çıkılarak, öğrencilerin canlıların ortak özelliklerine ulaşması sağlanır.b. Canlıların ortak özellikleri olarak; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılara tepki, uyum, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri verilir.c. Metabolizma kavramı örneklerle tartışılır.  ç. Hareket kavramının tek başına canlılıkla ilişkilendirilmesinden kaynaklanan bazı kavram yanılgılarının (ör., animizm) önüne geçmek için, sadece hareketin canlılığı açıklamada yeterli olmadığı örneklerle tartışılır. | Canlı varlıkları karşılaştırma |
| **3** | *3* | 9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | **9.1.3.1. Canlıların yapısını oluşturan başlıca kimyasal maddeleri tanır ve sınıflandırır.** **a.** Karbon, hidrojen, oksijen, azot, fosfor ve kükürdün bütün canlılar için ortak olduğunu, deneyler yaptırılarak ve/veya animasyonlar-simülasyonlardan yararlanılarak öğrencilerin keşfetmesi sağlanır. |  |
| **4** | *3* | 9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | **9.1.3.1. Canlıların yapısını oluşturan başlıca kimyasal maddeleri tanır ve sınıflandırır. b.** Su, mineraller, asitler, bazlar ve tuzlar ayrıntılı olarak kimya dersinde işleneceğinden bu maddelerin sadece canlılar için önemi sorgulanır. **c.** Karbonlu bileşiklerin canlılar için önemi tartışılır. |  |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |
| **1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ**  **( 33 DERS SAATİ )** | **KASIM** | **1** | *3* | 9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | **ç.** ATP gibi moleküllerin, enzimlerin ve hormonların kimyasal formüllerine yer verilmeden canlılar için önemi sorgulanır.  d. Nükleik asitlerin yapı ve fonksiyonları temel düzeyde animasyon-simülasyonlar veya modellerle işlenir. Matematiksel hesaplamalara **GİRİLMEZ**. | Nükleik asitlerin yapı ve fonksiyonları temel düzeyde animasyon-simülasyonlar veya modellerle işlenir.  Karbonhidrat, yağ, protein ve vitaminler, yapısında bulundukları besinler ile  deneyler yapılarak ilişkilendirilir. | 10 Kasım Atatürk’ü Anma ve Haftası  *‘’ Bağımsızlık benim karakterimdir.’’* | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap Araştırma | Konularla ilgili çeşitli  deney araç ve gereçleri.  Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **2** | *3* | 9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | **9.1.3.2. Yağ, karbonhidrat, protein, vitamin ve minerallerin yaşam için önemini kavrar, sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar.** **a.** Karbonhidrat, yağ, protein ve vitaminler, yapısında bulundukları besinler ile deneyler yapılarak ilişkilendirilir. Ancak karbonhidrat, yağ, protein ve vitaminlerin ayrıntılı kimyasal formülleri **KULLANILMAZ**. |  |  |
| **3** | *3* | 9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | **b.** Karbonhidrat ve yağ çeşitleri araştırılır ve örneklendirilir. **c.** Vitaminler sadece yağda ve suda çözünenler şeklinde sınıflandırılır; vitaminlerin eksikliğinde ya da fazlalığında ortaya çıkan sağlık sorunları araştırılır ve tartışılır. |  |  |
| **4** | *3* | 9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | **ç.** Kalsiyum, potasyum, demir, iyot, flor gibi başlıca minerallerin sağlık açısından önemleri irdelenir. **d.** Düzenli ve dengeli beslenmenin önemi ile obezite, insülin direnci ve diyabet ilişkilendirilir. |  |
| **KASIM** | **5** | *3* | 9.1.3. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | **ç.** Kalsiyum, potasyum, demir, iyot, flor gibi başlıca minerallerin sağlık açısından önemleri irdelenir. **d.** Düzenli ve dengeli beslenmenin önemi ile obezite, insülin direnci ve diyabet ilişkilendirilir. |  |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler |  |
| **ÜNİTE II: CANLILAR DÜNYASI ( 57 DERS SAATİ )** | | | | | | | | | | |
| **2. ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI**  **( 57 DERS SAATİ )** | **ARALIK** | **1** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.1. Canlıların temel yapısal biriminin hücre olduğunu kavrar.** **a.** Hücrenin canlılığın yaşama ve üreme yeteneğindeki temel birimi olduğu, bir hücrede ifade edilen özelliklerin tüm canlılarda ortak olduğu ve hücrelerin kendine benzer hücreleri bölünerek meydana getirdiği farklı örnekler üzerinde incelenir. |  |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **2** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.2. Hücre ve hücre teorisine ilişkin çalışmaları tarihsel süreç içerisinde analiz eder.** **a.** R. Hook ve A. VonLeeuwenhoek’un mikroskop ve hücre ile ilgili yaptığı çalışmalar araştırılır. **b**. M. Schleiden, T. Schwann ve R. Virchow’un, hücre teorisinin oluşumuna yaptığı katkılar bağlamında bilimsel bilginin yapılanma süreci analiz edilir. |  |  |
| **3** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.2. Hücre ve hücre teorisine ilişkin çalışmaları tarihsel süreç içerisinde analiz eder.** **c.** Tarihsel süreç içerisinde mikroskop ve ileri görüntüleme teknolojisinde meydana gelen gelişmelerle hücreye ilişkin bilgilerin gelişimi, bilim-teknoloji ilişkisi temelinde değerlendirilir. |  |
|  |  | **4** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.3. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar.** **a.** Örnekler üzerinden prokaryotik hücrelerin sadece kısımları gösterilir **DETAY VERİLMEZ.** |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |
| **2. ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI**  **( 57 DERS SAATİ )** | **OCAK** | **1** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.3. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar. b.** Ökaryot bir hücrenin yapısı ve yapıyı oluşturan elemanlar incelenir. | Zardan madde geçişi, aktif taşıma,osmoz ve difüzyonla ilgili deneysel etkinlikler. |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **2** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **c.** Hücre zarı işlenirken, zardan madde geçişi, aktif taşıma, osmoz ve difüzyonla ilgili deneysel etkinliklerden yararlanılır ve günlük hayatla ilişkilendirilir. |
| **3** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **ç.**Organeller hücrede ve dolayısıyla organizmada aldıkları görevlerinden yola çıkılarak organizma bütünlüğü içinde ele alınır. |
| **YARIYIL TATİLİ ( 23 OCAK 2017 – 3 ŞUBAT 2017 )** | | | | | | | | | | |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI**  **( 57 DERS SAATİ )** | **ŞUBAT** | **2** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.4. Farklı hücre örneklerini karşılaştırır.** **a.** Farklı hücre örnekleri mikroskop yardımıyla ve/veya görsel örnekler (resim, video, animasyon vb.) kullanılarak incelenir ve karşılaştırması yaptırılır. **b.** Çeşitli hücre ve hücresel yapıların büyüklükleri ile ilgili orantısal karşılaştırmalar yaptırılır. | Farklı hücre örnekleri mikroskop yardımıyla ve/veya görsel örnekler (resim, video, animasyon vb.) kullanılarak incelenir ve karşılaştırması yaptırılır |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **3** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.5. Çok hücreli canlılarda hücresel organizasyonu analiz eder.** a. Hücre-doku-organ-sistem ilişkisi incelenir, doku ve sistemlerin yapı ve görevlerine **GİRİLMEZ**. b. Bir hücreli, koloni oluşturan ve çok hücreli organizmalarda hücresel organizasyon ve özelleşme örneklerle incelenir. |
| **4** | *3* | 9.2.1. Canlılığın Temel Birimi Hücre | **9.2.1.6. Hücre çalışmalarının tıp ve sağlık alanındaki gelişmelere katkısını irdeler.** **a.** Kök hücre kavramı ve kök hücre teknolojisinin sağlık alanında kullanımı araştırılır.**b**. Hücre kültürü, doku kültürü, yapay organ ve yapay doku ile hücre teknolojileri arasında ilişki kurulur. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |
| **2. ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI**  **( 57 DERS SAATİ )** | **MART** | **1** | *3* | 9.2.2. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması | **9.2.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan yaklaşım ve modellerin tarihi gelişimini inceler ve değerlendirir.** **a**. Çeşitliliğin anlaşılması açısından sınıflandırmanın önemi tartışılır.**b.** Antik çağlardan modern bilime (günümüzdeki yaklaşıma) düşünürlerin ve bilim insanlarının canlıların sınıflandırılmasında farklı ölçüt ve yaklaşımlar kullanmasının nedenleri tartışılır. **c.** Canlıların sınıflandırılması örneğinden yola çıkarak bilimde üretilen modellerin doğayı anlamlandırmada sağladığı katkıların yanında bazı konularda sınırlılıkları olduğu sorgulanır. |  | 6 Mart Atatürk’ün Antalyaya gelişi | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **2** | *3* | 9.2.2. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması | **9.2.2.2. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan başlıca kategorileri kavrar ve bu kategoriler arasındaki hiyerarşiyi irdeler.** **a.** Tür, Cins, Aile, Takım, Sınıf, Şube ve Âlem kategorilerinin genel özellikleri incelenir**.b**. Hiyerarşik kategoriler dikkate alınarak yakın çevreden seçilecek canlı türleriyle ilgili “ikili adlandırma” örnekleri verilir. Ayrıca yine yakın çevreden seçilen canlı örneklerinin teşhis edilmesi ile ilgili uygulamalar yaptırılır. | Okul çevresine gezi ile çevreyi tanıma. |
| **3** | *3* | 9.2.2. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması | c. Latince isimlerin ezberletilmesinden çok sınıflandırma mantığı üzerinde durularak, sınıflandırmanın önemi irdelenir.ç. Canlılıkla daha çok hayvanlar ilişkilendirildiğinden, öğrencilere özellikle hayvanların dışındaki canlılardan örnekler verdirildiği uygulamalar yaptırılır. | Yakın çevreden seçilen canlı örneklerinin teşhis edilmesi ile ilgili uygulamalar yaptırılması | 12 Mart İstiklal Marşımızın kabulü  18 MART  Çanakkale Şehitlerini Anma Günü |
| **4** | *3* | 9.2.3. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | **9.2.3.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve genel özelliklerini kavrar. a.** Bitkiler âlemi ve hayvanlar âlemindeki başlıca alt gruplar incelenir. Bakteriler âlemi, arkeler âlemi, protista âlemi ve mantarlar âleminin genel özellikleri açıklanır, birkaç örnek verilir, **SINIFLANDIRMASINA GİRİLMEZ**. |  |  |
| **5** | *3* | 9.2.3.Canlı Âlemleri ve Özellikleri | **9.2.3.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve genel özelliklerini kavrar.**  **b**. Bitkiler âlemi ile ilgili tohum kavramı ele alınır, tohumlu bitkilerde çenek sayılarına göre bir sınıflandırma **YAPILMAZ**. |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |
| **2. ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI**  **( 57 DERS SAATİ )** | **NİSAN** | **1** | *3* | 9.2.3.Canlı Âlemleri ve Özellikleri | **9.2.3.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve genel özelliklerini kavrar. c**. Tohumsuz bitkiler karayosunları ve eğrelti otları ile sınırlandırılır. | Değişik bitki örneklerinin tanımlanması |  | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **2** | *3* | 9.2.3. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | **ç.** Omurgalı hayvanlar balıklar, iki yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar ve memeliler yakın çevreden örneklerle işlenir.  d. Omurgasız hayvanlar, böcekler ve solucanlarla sınırlandırılır | Öğrencilere özellikle hayvanların dışındaki canlılardan örneklerin verdirildiği uygulamalar yaptırılması |
| **3** | *3* | 9.2.3. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | **9.2.3.2. Canlı âlemlerinin biyolojik süreçlere ve ekonomiye katkılarını irdeler.** a. Canlı âlemleri, biyolojik ve ekonomik önemleri temelinde ele alınarak; - Bakterilerin, yoğurt yapımında ve endüstriyel fermantasyonda kullanılması, Arkelerin, gübre sanayiinde kullanılması,ve madde döngüsündeki önemleri gibi örnekler çerçevesinde işlenir. |  | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı  ‘’ Egemenlik kayıtsız şartsız milletindir.’’ |
| **4** | *3* | 9.2.3. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | **9.2.3.3. Virüslerin biyolojik sınıflandırma kategorilerinden herhangi biri içinde yer almamasının nedenlerini ve sağlık üzerine etkilerini tartışır.** a. Virüslerin özellikleri, virüs kaynaklı hastalıkların insan hayatına etkileri temelinde tartışılır. **b.** Virüslerin sebep olduğu herpes, AIDS, kuduz, hepatit, grip vb. hastalıkların bulaşma ve bu hastalıklardan korunma yolları irdelenir. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |
| **2. ÜNİTE: CANLILAR DÜNYASI** | **MAYIS** | **1** | *3* | 9.3.1. Güncel Çevre Sorunları ve İnsan | **9.3.1.1. Güncel çevre sorunlarının sebepleri ve olası sonuçlarını sorgular.** a. Güncel çevre sorunları; hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, besin kirliliği, radyoaktif kirlilik, gürültü kirliliği, asit yağmurları, küresel iklim değişikliği, erozyon, doğal hayat alanlarının tahribi, orman yangınları vb. çerçevesinde tartışılır. b. Küresel iklim değişikliği ve biyolojik çeşitliliğin günlük hayat üzerine olası etkileri sorgulanır. |  |  |  | Ders kitabı, MEB onaylı  Kaynak kitap ve dergiler,  Etkileşimli tahta |  |
| **ÜNİTE III: GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI ( 18 DERS SAATİ )** | | | | | | | | | | |
| **3. ÜNİTE: GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI**  **( 18 DERS SAATİ )** | **MAYIS** | **2** | *3* | 9.3.1. Güncel Çevre Sorunları ve İnsan | **9.3.1.2. Birey olarak güncel çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki rolünü sorgular.** **a.** Ekolojik ayak izi ve karbon ayak izi ile ilgili uygulamalar yaptırılır. **9.3.1.3. Güncel çevre sorunlarının insan sağlığı üzerindeki etkilerini örneklerle ortaya koyar.** **a.** Çevre sorunları nedeniyle ortaya çıkan hastalıklar araştırılır. | Ekolojik Ayak İzimizi Bulalım  Ekolojik ayak izi ve karbon ayak izi ile ilgili uygulamalar yaptırılması | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı.  *‘’ İstikbal göklerdedir.’’* |  | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **3** | *3* | 9.3.2. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması | **9.3.2.1. Doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sosyal, ekonomik ve biyolojik önemini analiz eder.** a. Doğal kaynaklar; toprak, su, besinler, meralar, ormanlar vb. olarak sınıflandırılır.b. Sürdürülebilirlik kavramı, ülkelerin sahip olduğu doğal zenginliğini kaybetmeden gelişimine devam etmesi temelinde analiz edilir. c. Türkiye geneli ve yerel çevreden başarılı uygulamalar örneklendirilir. |  |  |  |
| **4** | *3* | 9.3.2. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması | **9.3.2.2. Biyolojik çeşitliliğin öneminin farkına varır.** a. Biyolojik çeşitliliğin yerel düzeyde etkisi tartışılır. b. Tabiatta her canlının önemli olduğu vurgulanır. Özellikle insanın tabiatın hakimi ve kullanıcısı değil var olan sistemin bir parçası olduğu üzerinde durulur. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOPLAM DERS SAATİ** | **AYLAR** | **HAFTALAR** | **DERSSAATİ** | **KONULAR** | **PROGRAMIN KAZANIMLARI VE SINIRLILIKLARI** | **ETKİNLİKLER** | **ATATÜRKÇÜLÜK** | **ÖĞRENME -ÖĞRETME YÖNTEMVE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** *( Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi )* |
| **3. ÜNİTE: GÜNCEL ÇEVRE SORUNLARI**  **( 18 DERS SAATİ )** | **MAYIS** | **5** | *3* | 9.3.2. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması | **9.3.2.3. Türkiye’nin biyolojik çeşitlilik açısından zengin olmasını sağlayan faktörleri sorgular.** a. Türkiye’nin biyolojik çeşitlilik açısından zengin olmasının nedenleri (coğrafi konum vb.) tartışılır.  b. Verilecek örnekler içerisinde, yöreye özgü; endemik türler ile yöre halkının değişik amaçlar için (gıda, sağlık vb.) kullandığı türlerin bulunmasına dikkat edilmelidir. |  | Atatürk 'ün doğa ve çevre anlayışı | Tartışma  Sözlü  Anlatım  Deney ve gözlem  Soru – cevap  Araştırma | Ders kitabı, MEB onaylı  kaynak kitap ve dergiler,  Bilimsel eserler, bilimsel  dergiler (Bilim ve Teknik  dergisi vb.)  Konu ile ilgili CD ve DVD’ ler.  Etkileşimli tahta |  |
| **HAZİRAN** | **1** | *3* | 9.3.2. Doğal Kaynaklar ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması | **9.3.2.4. Biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çözüm önerilerinde bulunur.**a. Türkiye’de yok olma tehlikesi altında bulunan canlı türleri ile endemik türlerin korunmasına yönelik yapılan çalışmalar örneklendirilir. b. Öğrencilerin biyolojik çeşitliliğin ve endemik türlerin korunmasına yönelik sivil toplum kuruluşlarının yaptıkları çalışmalara katılımı teşvik edilir.c. Bölge ve ülke ekonomisi için önemli olan canlı çeşitlerine ve ülkemize özgü türlere ait gen bankaları araştırılır. |

***Bu yıllık plan, Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca 01.02.2013 tarih 12 sayıyla yayınlanan Orta Öğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programlarında değişiklik yapılmasını öngören yazı, 2104 (Atatürkçülük konularının programlara yansıtılması),ve 2551 (Eğitim öğretim faaliyetlerinin planlı yürütülmesi), sayılı Tebliğler Dergilerine uygun olarak hazırlanmıştı****r.  
Bu Yıllık Plan Örnek Mahiyetinde hazırlanmış olup, okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklarına göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenebilir. Etkinlikler genel olarak yazılmış olup, ders kitabına göre yıllık plana eklenmelidir.Sınav tarihleri de tavsiye niteliğinde olup, okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.*

*AHMET BAGATIR MEDİNE AKSOY ŞULE AKPINAR FATMA TATOĞLU*

*AKSU FEN LİSESİ ALDEMİR ATİLLA KONUK ANADOLU LİSESİ ALDEMİR ATİLLA KONUK ANADOLU LİSESİ N.SAYGAN-L.SAYGAN ANADOLU LİSESİ*

*İLKAY TOPKAYA  
ANADOLU İMAM HATİP LİSESİ*

*....../....../ 2016*

*UYGUNDUR*

*OKUL MÜDÜRÜ*

|  |
| --- |
|  |