**2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**

**………………… FEN LİSESİ BİYOLOJİ DERSİ 9. SINIF**

**ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KAZANIM** | **KONU** | **YÖNTEM-TEKNİK** | **ARAÇ-GEREÇ** | **AÇIKLAMALAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.1.1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler. | 9.1. Yaşam Bilimi Biyoloji 9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri | Tartışma Deney ve gözlem Soru -cevap Araştırma Sözlü Anlatım Soru Cevap Etkinlik Adı: Bilimsel Bir Çalışma Nasıl Yapılır? Etkinlik Adı: Bilimsel Olan İfadeyi Bulalım | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Canlı kavramı üzerinden biyolojinin günümüzdeki anlamı ile nasıl kullanıldığı kısacabelirtilir. | **2023-2024 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.1.1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler. | 9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri | Örnekleme Tartışma Etkinlik Adı: Işığın Patatesin Çimlenmesine Olan Etkisi | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | b.Canlıların; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılaratepki, metabolizma, homeostazi, uyum, organizasyon, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri vurgulanır. |  |
| EYLÜL-EKİM | 3.HAFTA(25-01) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.1.1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler. | 9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri | Gösteri Sözlü anlatım Etkinlik Adı: Bilim İnsanının Özellikleri Ve İzlediği Çalışma Metodları | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Canlı kavramı üzerinden biyolojinin günümüzdeki anlamı ile nasıl kullanıldığı kısacabelirtilir. |  |
| EKİM | 4.HAFTA(02-08) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.1.1. Canlıların ortak özelliklerini irdeler. | 9.1.1. Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri | Gösteri Sözlü anlatım Etkinlik Adı: Merdivenler | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | b.Canlıların; hücresel yapı, beslenme, solunum, boşaltım, hareket, uyarılaratepki, metabolizma, homeostazi, uyum, organizasyon, üreme, büyüme ve gelişme özellikleri vurgulanır. |  |
| EKİM | 5.HAFTA(09-15) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Gösteri Etkinlik Adı: Canlıların Ortak Özellikleri Sözlü anlatım Etkinlik Adı: Bu Yumurtalar Canlı mı? Sözlü anlatım | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Su, mineraller, asitler, bazlar ve tuzların canlılar için önemi belirtilir. |  |
| EKİM | 6.HAFTA(16-22) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Tartışma Araştırma- Sorgulama Soru-cevap | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | b.Kalsiyum, potasyum, demir, iyot, flor, magnezyum, sodyum, fosfor, klor, kükürt,çinko minerallerinin canlılar için önemi vurgulanır. |  |
| EKİM | 7.HAFTA(23-29) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Sözlü anlatım Araştırma -SorgulamaEtkinlik Adı: Canlıların Ortak Özellikleri | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | c.Karbonhidratların, lipitlerin, proteinlerin, nükleik asitlerin, enzimlerin yapısı, görevive canlılar için önemi belirtilir. |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(30-05) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Gösteri Sözlü anlatım Modelleme Etkinlik Adı: pH Ölçümü Etkinlik Adı: Mineraller Hayatımızın Neresindeler? Etkinlik Adı: Besinlerde Glikoz Varlığını Gösterme | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | ç. DNA ’nın tüm canlı türlerinde bulunduğu ve aynı nükleotitleri içerdiği vurgulanır. | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(06-12) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Kavram Haritası Anlatım Soru-cevap Tartışma Etkinlik Adı: Nişasta Molekülünü Tanıma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | d.ATP'nin ve hormonların kimyasal formüllerine yer verilmeden canlılar için önemi sorgulanır. | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(20-26) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:91. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar.9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Örnekleme Araştırma Tartışma Sözlü anlatım Etkinlik Adı: Yiyeceklerimizde Yağ Var mı?Örnekleme Araştırma Tartışma Sözlü anlatım Etkinlik Adı: Yiyeceklerimizde Yağ Var mı? | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri ""Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | e.Vitaminlerin genel özellikleri verilir. A, D, E, K, B ve C vitaminlerinin görevleri ve canlılariçin önemi belirtilir. B grubu vitaminlerinin çeşitlerine girilmez.e.Vitaminlerin genel özellikleri verilir. A, D, E, K, B ve C vitaminlerinin görevleri ve canlılariçin önemi belirtilir. B grubu vitaminlerinin çeşitlerine girilmez. | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(27-03) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.1. Canlıların yapısını oluşturan organik ve inorganik bileşikleri açıklar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Örnekleme Araştırma Tartışma Sözlü anlatım Etkinlik Adı: Protein Molekülünü Tanıma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | f.Öğrencilerin besinlerdeki karbonhidrat, lipit ve proteinin varlığını tespitedebilecekleri deneyler yapmaları sağlanır. g.Enzim aktivitesine etki eden faktörlerle ilgili deneyler yapılması sağlanır. |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.2. Lipit, karbonhidrat, protein, vitamin, su ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Araştırma Anlatım Tartışma Etkinliğin Adı: Enzimlerin Etkinliği | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.İnsülin direnci, diyabet ve obeziteye sağlıklı beslenme bağlamında değinilir. |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | 1. ÜNİTE: YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ (26 SAAT) KAZANIM SAYISI:9 | 9.1.2.2. Lipit, karbonhidrat, protein, vitamin, su ve minerallerin sağlıklı beslenme ile ilişkisini kurar. | 9.1.2. Canlıların Yapısında Bulunan Temel Bileşikler | Araştırma Anlatım Etkinlik Adı: Protein Molekülünü Tanıma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | b.Öğrencilerin kendi yaş grubu için bir haftalık sağlıklı beslenme programıhazırlamaları sağlanır. |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.1. Hücre teorisine ilişkin çalışmaları açıklar. | 9.2. Hücre 9.2.1. Hücre | Araştırma Anlatım Etkinlik Adı: Mikroskobu Tanıyalım | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | 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. |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(25-31) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.1. Hücre teorisine ilişkin çalışmaları açıklar. | 9.2. Hücre 9.2.1. Hücre | Araştırma Anlatım Etkinlik Adı: Hücreyi Nasıl Görebilirim? | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | b.Mikroskop çeşitleri ve ileri görüntüleme teknolojilerinin kullanılmasının hücreteorisine katkıları araştırılır. |  |
| OCAK | 16.HAFTA(01-07) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar. | 9.2.1. Hücre | Anlatım Soru-cevap Tartışma Deney-gözlem Örnekleme Etkinlik Adı: Yumurta Bir Hücre midir? | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Prokaryot hücrelerin kısımları gösterilir. b.Ökaryot hücrelerin yapısı ve bu yapıyı oluşturan kısımlar gösterilir. | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(08-14) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar. | 9.2.1. Hücre | Anlatım Soru-cevap Tartışma Örnekleme Etkinlik Adı: Epitel Hücreleri İnceleyelim | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | c.Organellerin hücrede aldıkları görevler bakımından incelenmesi sağlanır. ç. Hücre örneklerinin mikroskop ile incelenmesi sağlanır. |  |
| OCAK | 18.HAFTA(15-21) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.2. Hücresel yapıları ve görevlerini açıklar. | 9.2.1. Hücre | Anlatım Soru-cevap Tartışma ÖrneklemeEtkinlik Adı: Mikroskopta Telgraf Çiçeği (Tradescantia zebrina-Tradessantiya zebrina) | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | d.Hücre içi iş birliği ve organizasyona dikkat çekilerek herhangi bir organelde oluşan problemin hücreye olası etkilerinin tartışılması sağlanır. e.Farklı hücre örnekleri karşılaştırılırken 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 ve sanal gerçeklik uygulamaları vb.) yararlanılır. | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(05-11) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar. | 9.2.1. Hücre | Araştırma Sözlü anlatım Soru-cevap Gösteri Tartışma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Hücre zarından madde geçişine ilişkin deney öncesi bilimsel yöntem basamakları birörnekle açıklanır. | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(12-18) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar. | 9.2.1. Hücre | Tartışma Araştırma Sözlü anlatım Soru-cevap | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | b.Biyoloji laboratuvarında kullanılan temel araç gereçler tanıtılarak laboratuvar güvenliğivurgulanır. |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(19-25) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.3. Hücre zarından madde geçişine ilişkin kontrollü bir deney yapar. | 9.2.1. Hücre | Sözlü anlatım Soru cevap Etkinlik Adı: Canlı Hücre Zarından Suyun Geçişi | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | c.Hücre zarından madde geçişini etkileyen faktörlerden (yüzey alanı, konsantrasyon farkı,sıcaklık) biri hakkında kontrollü deney yaptırılır. |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(26-03) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.4. Hücre çalışmalarının insan yaşamı için önemini açıklar. | 9.2.1. Hücre | Deney-gözlem Sözlü anlatım Soru cevap Etkinlik Adı: Hücrelerin Şekilleri ve Büyüklükleri | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Hücresel yapılardaki bozuklukların canlıda neden önemli hastalıklara veyarahatsızlıklara sebep olabileceği irdelenir. |  |
| MART | 23.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.2.1.4. Hücre çalışmalarının insan yaşamı için önemini açıklar. | 9.2.1. Hücre | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | b.Hücre kültürü açıklanarak hücre kültürünün tıp ve ilaç sanayisindeki uygulamaalanları araştırılır. |  |
| MART | 24.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.1.1. Canlıların çeşitliliğinin anlaşılmasında sınıflandırmanın önemini açıklar. | 9.3. Canlılar Dünyası 9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma Okul çevresine gezi ile çevreyi tanıma. Etkinlik Adı: Benziyor mu? | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Canlıların sınıflandırılmasında bilim insanlarının kullandığı farklı ölçüt veyaklaşımlar tartışılır. b.Canlı çeşitliliğindeki değişimler nesli tükenmiş canlılar örneği üzerinden tartışılır. | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.1.2. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan kategorileri ve bu kategoriler arasındaki hiyerarşiyi örneklerle açıklar. | 9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Canlıların sınıflandırılmasında sadece tür, cins, aile, takım, sınıf, şube ve âlem kategorilerinin genel özelliklerine değinilir. b.Carolus Linnaeus’un sınıflandırmayla ilgili çalışmalarına değinilir. | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(25-31) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.1.2. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan kategorileri ve bu kategoriler arasındaki hiyerarşiyi örneklerle açıklar. | 9.3.1. Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma Gözlem ÇOMÜ Su ürünleri fakültesi müzesine,fen edebiyat fakültesine gezi | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | 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 oluşturması sağlanır. |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(01-07) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Gözlem Anlatım Soru-cevap AraştırmaEtkinlik Adı: Yoğurtta Bakteri Var! | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a.Bakteriler, arkeler, protistler, bitkiler, mantarlar ve hayvanlar âlemlerinin genel özellikleriaçıklanarak örnekler verilir. Hayvanlar âleminin dışında diğer âlemlerin sınıflandırmasına girilmez. |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(15-21) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma Tartışma Etkinlik Adı: Mantar Sporlarını Gözlemleyelim | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " |  |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(22-28) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma Tartışma Etkinlik Adı: Çürüyen Elma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | 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 ve sistematiğine girilmez. | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(29-05) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma Tartışma okul ve çevresine gezi | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " |  | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(06-12) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Örnekleme Anlatım Soru-cevap Araştırma Tartışma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | c. Canlıların sınıflandırması bağlamında, bilimsel bilginin sınandığı, düzeltildiği veya yenilendiği belirtilir. |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(13-19) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Anlatım Soru-cevap Örnekleme Etkinlik Adı: Bitkinin Rengini Değiştirebilir misin? | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " |  |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(20-26) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.1. Canlıların sınıflandırılmasında kullanılan âlemleri ve bu âlemlerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Anlatım Soru-cevap | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | ç. Coğrafi şartlar ve mevsimsel değişimler dikkate alınarak çevresinde bulunan bir canlı grubuna ait koleksiyon, albüm, elektronik sunu vb. hazırlayıp paylaşılması sağlanır. |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 34.HAFTA(27-02) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.2. Canlıların biyolojik süreçlere, ekonomiye ve teknolojiye katkılarını örneklerle açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Anlatım Soru-cevap Tartışma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | Canlılardan esinlenerek geliştirilen teknolojilere örnekler verilir. |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(03-09) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.3. Virüslerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Araştırma Anlatım Tartışma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " | a. Virüslerin biyolojik sınıflandırma kategorileri içine alınmamasının nedenleri kısaca belirtilir. b. Virüslerin insan sağlığı üzerine etkilerinin kuduz, hepatit, grip, uçuk, AIDS hastalıkları üzerinden tartışılması sağlanır. Virütik hastalıklara karşı alınacak önlemler vurgulanır. c. Virüslerin genetik mühendisliği alanında yapılan çalışmalar için yeni imkânlar sunduğu vurgulanır. |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(10-16) | 2 SAAT | Hücre (22 saat) | 9.3.2.3. Virüslerin genel özelliklerini açıklar. | 9.3.2. Canlı Âlemleri ve Özellikleri | Araştırma Anlatım Tartışma | "Etkinliklerle ilgili çeşitli deney araç ve gereçleri. Ders kitabı, MEB onaylı kaynak kitap ve dergiler, Bilimsel eserler, bilimsel dergiler (Bilim ve Teknik dergisi vb.) Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon EBA içerikleri " |  | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 36 haftadır.**