Yıllık Planların Telif Hakları [www.kimyadenizi.com](http://www.kimyadenizi.com) sitesine ait olup ticari amaçla yayımlanması yasaktır.Dosyayı paylaşmak isterseniz lütfen dosyayı paylaşmak yerine linkini paylaşınız.

**2023 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ………………… ORTAOKULU**

**FEN BİLİMLER DERSİ 6. SINIF ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE KONULAR** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALARI** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLER** | **AÇIKLAMALAR** | **DEĞERLENDİRME**  **(Hedef ve Kazanımlara Ulaşım Düzeyi)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EYLÜL** | **1.HAFTA**  **11-15 Eylül** | **4** | **F.7.1. GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ / DÜNYA VE EVREN**  **F.7.1.1. Uzay Araştırmaları**  **Konu / Kavramlar:** Uydu, uzay kirliliği, gökyüzü gözlem araçları | **F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar.**  a. Yapay uydulara değinilir.  b. Türkiye’nin uzaya gönderdiği uydulara ve görevlerine değinilir.  **F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.**  **F.7.1.1.3. Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.**  **F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.**  a. Teleskop çeşitlerine değinilir.  b. Işık kirliliğine değinilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **15 TEMMUZ DEMOKRASİ VE MİLLİ BİRLİK GÜNÜ** |  |
| **EYLÜL** | **2.HAFTA**  **18- 22 Eylül** | **4** | **F.7.1.1. Uzay Araştırmaları** | **F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.**  a. Rasathane (gözlemevi) kurulma yerlerinin seçimine ve bu yerlerin taşıdığı şartlara değinilir.  b. Batılı gök bilimciler ve Türk İslam gök bilimcilerinin katkılarına değinilir.  **F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **EYLÜL** | **3.HAFTA**  **25-29 Eylül** | **4** | **F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri**  **Konu / Kavramlar:** Yıldız, takımyıldız, galaksi, kara delik | **F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.**  a. Bulutsu kavramına değinilir.  b. Bulutsu örnekleri verilir.  c. Karadelik kavramına değinilir.  **F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.**  a. Yıldız çeşitlerine değinilir.  b. Dünya'dan bakıldığı şekliyle görülen yıldız gruplarının, isimlendirmesi olan takımyıldızlara değinilir.  c. Gök cisimleri arası uzaklığın ışık yılı cinsinden ifade edildiğine değinilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **4.HAFTA**  **2-6 Ekim** | **4** | **F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri** | **F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar.**  a. Galaksi çeşitlerine değinilir.  b. Galaksi örnekleri olarak Samanyolu ve Andromeda galaksilerine değinilir.  **F.7.1.2.4. Evren kavramını açıklar.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **5.HAFTA**  **9-13 Ekim** | **4** | **F.7.2. HÜCRE VE BÖLÜNMELER / CANLILAR VE YAŞAM**  **F.7.2.1. Hücre**  **Konu / Kavramlar:** Hücre, bitki ve hayvan hücresi arasındaki benzerlik ve farklılıklar, dokular, hücre-dokuorgan- sistem-organizma ilişkisi, DNA, gen, kromozom | **F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.**  a. Hücrenin temel kısımları için sadece hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek verilir.  b. Hücre organellerinin ayrıntılı yapıları verilmeden sadece isim ve görevlerine değinilir.  c. DNA, gen ve kromozom kavramları arasındaki ilişkiden bahsedilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **6.HAFTA**  **16-20 Ekim** | **2 2** | **F.7.2.1. Hücre**  Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları | **F.7.2.1.2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.**  Bilimsel bilgilerin kesin olmayıp değişebileceği ve gelişebileceği vurgulanır.  **F.7.2.1.3. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar.**  Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarının tanımlarına ve aralarındaki ilişkilere değinilir.  Biyogenetik ile hücre arasındaki bağlantının araştırılması ve sınıfta sunulması | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **7.HAFTA**  **23-27 Ekim** | **4** | **F.7.2.2. Mitoz**  **Konu / Kavramlar:** Hücre bölünmesi, mitozun evreleri, mitozda kromozomların önemi, mitozun canlılar için önemi | **F.7.2.2.1. Mitozun canlılar için önemini açıklar.**  **F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.**  Mitoz evrelerinin adları verilmez. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **29 EKİM CUMHURİYET BAYRAMI** | **1.YAZILI YOKLAMA** |
| **KASIM** | **8.HAFTA**  **30 Ekim-3 Kasım** | **4** | **F.7.2.3. Mayoz**  **Konu / Kavramlar:** Üreme hücrelerinin mayozla oluşumu, mayozun canlılar için önemi, mayozu mitozdan ayıran özellikler | **F.7.2.3.1. Mayozun canlılar için önemini açıklar.**  Mayoz evreleri sadece Mayoz I ve Mayoz II olarak verilir.  **F.7.2.3.2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir.**  Gamet oluşumları sırasında hücre isimlerine değinilmez. Sadece sperm ve yumurta verilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **KASIM** | **9.HAFTA**  **6-10 Kasım** | **2 2** | **F.7.2.3. Mayoz**  Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları | **F.7.2.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.**  Mayoz ve mitoz arasındaki farklılıklar verilirken bölünme evrelerindeki farklılıklara değinilmez.  Mitoz ve mayoz bölünmelerin farklı canlılardaki avantajları üzerine araştırma yapılması | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **10 KASIM ATATÜRK'Ü ANMA HAFTASI** |  |
| **1.DÖNEM ARA TATİLİ**  **Okulların Kapanışı: 10 Kasım 2023 Cuma**  **Okulların Açılışı: 20 Kasım 2023 Pazartesi** | | | | | | | | |
| **KASIM** | **10.HAFTA**  **20-24 Kasım** | **4** | **F.7.3. KUVVET VE ENERJİ / FİZİKSEL OLAYLAR**  **F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi**  **Konu / Kavramlar:** Kütle, ağırlık, yer çekimi, kütle çekimi | **F.7.3.1.1. Kütleye etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak adlandırır.**  a. Ağırlığın bir kuvvet olduğu vurgulanır.  b. Dinamometre kullanılarak ağırlık ölçümü yaptırılır.  **F.7.3.1.2. Kütle ve ağırlık kavramlarını karşılaştırır.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **KASIM** | **11.HAFTA**  **27 Kasım-1 Aralık** | **2 2** | **F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi**  Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları | **F.7.3.1.3. Yer çekimini kütle çekimi olarak gök cisimleri temelinde açıklar.**  Matematiksel bağıntılara girilmez.  Basit bir dinamometre yaptırılması | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **ARALIK** | **12.HAFTA**  **4-8 Aralık** | **4** | **F.7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi**  **Konu / Kavramlar:** Fiziksel iş, kinetik enerji, çekim potansiyel enerjisi, esneklik potansiyel enerjisi | **F.7.3.2.1. Fiziksel anlamda yapılan işin, uygulanan kuvvet ve alınan yolla ilişkili olduğunu açıklar.**  a. İşin birimi joule olarak verilir.  b. Matematiksel bağıntılara girilmez.  **F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.**  a. Potansiyel enerji, çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi şeklinde sınıflandırılır.  b. Potansiyel enerjinin kütle ve yüksekliğe, kinetik enerjinin kütle ve sürate bağlı olduğu belirtilir.  c. Matematiksel bağıntılara girilmez. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **ARALIK** | **13.HAFTA**  **11-15 Aralık** | **4** | **F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri**  **Önerilen Süre:** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar:** Enerjinin korunumu, sürtünme ile kinetik enerji kaybı, hava ve su direnci | **F.7.3.3.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.**  **F.7.3.3.2. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.**  a. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisinin örneklendirilmesinde sürtünmeli yüzeyler, hava direnci ve su direnci dikkate alınır.  b. Sürtünen yüzeylerin ısındığı, basit bir deneyle gösterilerek kinetik enerji kaybının ısı enerjisine dönüştüğü vurgulanır. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **ARALIK** | **14.HAFTA**  **18-22 Aralık** | **4** | **F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri** | **F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.**  a. Hava veya su direncinin farklı taşıtların tasarımındaki etkisine değinilir.  b. Tasarımlar çizimle ortaya konulur, üç boyutlu bir ürüne dönüştürülmez. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **ARALIK** | **15.HAFTA**  **25-29 Aralık** | **4** | **F.7.4. SAF MADDE VE KARIŞIMLAR / MADDE VE DOĞASI**  **F.7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı**  **Konu / Kavramlar:** Atom (çekirdek, katman, proton, nötron, elektron), bilimsel bilginin özelliği, molekül | **F.7.4.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler.**  **F.7.4.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular.**  a. Atom teorileri ile ilgili ayrıntıya girilmez.  b. Bilimsel bilginin zamanla değişebileceğine vurgu yapılır.  c. Bilimsel bilgi türlerinden teori hakkında genel bilgi verilir.  **F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder.**  **F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **OCAK** | **16.HAFTA**  **2-5 Ocak-** | **4** | **F.7.4.2. Saf Maddeler**  **Konu / Kavramlar:** Element, elementlerin sembolleri, bileşik, bileşik formülleri | **F.7.4.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir.**  **F.7.4.2.2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin (altın, gümüş, bakır, çinko, kurşun, civa, platin, demir ve iyot) isimlerini, sembollerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.**  **F.7.4.2.3. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **1 OCAK YILBAŞI TATİLİ** | **2.YAZILI YOKLAMA** |
| **OCAK** | **17.HAFTA**  **8-12 Ocak** | **4** | **F.7.4.3. Karışımlar**  **Konu / Kavramlar:** Homojen karışım, çözelti (çözünen, çözücü), heterojen karışım, çözünme, çözünme hızına etki eden faktörler | **F.7.4.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir**.  Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceği vurgulanır.  **F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **OCAK** | **18.HAFTA**  **15-19 Ocak** | **4** | **F.7.4.3. Karışımlar** | **F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.**  a. Temas yüzeyi, karıştırma ve sıcaklık faktörlerine değinilir.  b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram gruplarına vurgu yapılır. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **1.DÖNEM SONU 19 OCAK CUMA** |  |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  **1.Dönem Sonu 19 Ocak 2024 Cuma**  **2.Dönem Başlangıcı 5 Şubat 2024 Pazartesi** | | | | | | | | |
| **ŞUBAT** | **19.HAFTA**  **5-9 Şubat** | **4** | **F.7.4.4. Karışımların Ayrılması**  **Konu / Kavramlar:** Buharlaştırma, yoğunluk farkı, damıtma | **F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.**  Karışımların ayrılmasında kullanılabilecek yöntemlerden buharlaştırma, yoğunluk farkı ve damıtma üzerinde durulur. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **5 ŞUBAT 2.DÖNEM BAŞLANGICI** |  |
| **ŞUBAT** | **20.HAFTA**  **12-16 Şubat** | **4** | **F.7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm**  **Konu / Kavramlar:** Evsel katı atık maddeler, evsel sıvı atık maddeler, geri dönüşüm, yeniden kullanma | **F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.**  **F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.**  **F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.**  Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısı vurgulanır. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **ŞUBAT** | **21.HAFTA**  **19-23 Şubat** | **4** |  | **F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir.**  a. Atık kontrolü ile ilgili kamu ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına değinilir.  b. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiği hatırlatılır.  **F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilecek eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **ŞUBAT** | **22.HAFTA**  **26 Şubat-1 Mart** | **4** | **F.7.5. IŞIĞIN MADDE İLE ETKİLEŞİMİ / FİZİKSEL OLAYLAR**  **F.7.5.1. Işığın Soğurulması**  **Konu / Kavramlar:** Işığın soğurulması, cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görünmesi, güneş enerjisi | **F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **MART** | **23.HAFTA**  **4-8 Mart** | **4** | **F.7.5.1. Işığın Soğurulması** | **F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.**  **F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansıması ve soğurulmasıyla ilişkilendirir.**  Renk filtrelerine girilmez. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **MART** | **24.HAFTA**  **11-15 Mart** | **4** | **F.7.5.1. Işığın Soğurulması** | **F.7.5.1.4. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojideki yenilikçi uygulamalarına örnekler verir.**  Kaynakların etkili kullanımı bakımından güneş enerjisinin önemi vurgulanır.  **F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  | **1.YAZILI YOKLAMA** |
| **MART** | **25.HAFTA**  **18-22 Mart** | **4** | **F.7.5.2. Aynalar**  **Konu / Kavramlar:** Düz ayna, çukur ayna, tümsek ayna | **F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.**  **F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.**  a. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez.  b. Matematiksel bağıntılara girilmez.  c. Çukur aynada cismin görüntüsünün özelliklerinin (büyük / küçük, ters / düz) cismin aynaya olan uzaklığına göre değişebileceği belirtilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **MART** | **26.HAFTA**  **25-29 Mart** | **4** | **F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler**  **Önerilen Süre:** 10 ders saati  **Konu / Kavramlar:** Işığın kırılması, mercekler (ince kenarlı mercekler, kalın kenarlı mercekler), odak noktası | **F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.**  a. Tam yansımaya ve prizmalarda kırılmaya girilmez.  b. Snell (Kırılma) Yasası'na girilmez.  **F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **NİSAN** | **27.HAFTA**  **1 -5 Nisan** | **4** | **F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler** | **F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.**  a. Ormanlık alanlara bırakılan cam atıklarının yangın riski oluşturabileceğine değinilir.  b. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez.  c. Matematiksel bağıntılara girilmez.  ç. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktaları çizimle gösterilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **RAMAZAN BAYRAMI**  10, 11, 12 Nisan |  |
| **NİSAN** | **28.HAFTA**  **15-19 Nisan** | **4** | **F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler** | **F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.**  **F.7.5.3.5. Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlar.**  Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. İmkânlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **NİSAN** | **29.HAFTA**  **22-28 Nisan** | **4** | **F.7.6. CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME / CANLILAR VE YAŞAM**  **F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme**  **Konu / Kavramlar:** İnsanda üreme, insanda üremeyi sağlayan yapı ve organlar, sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişki | **F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.**  a. Üreme hücrelerinin yapıları verilmez.  b. Neslin devamı için üreme hücrelerinin oluşturulduğu vurgulanır.  c. Üreme sistemi sağlığında hijyenin önemi vurgulanır.  **F.7.6.1.2. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar.**  Embriyonun gelişim evrelerine girilmez. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **23 NİSAN  ULUSAL EĞEMENLİK VE  ÇOCUK BAYRAMI** |  |
| **MAYIS** | **30.HAFTA**  **29-3 Mayıs** | **2 2** | **F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme**  Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları | **F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.**  Farklı canlıların üreme sistemini anlatan tablo yaptırılması | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **1 MAYIS EMEK VE DAYANIŞMA GÜNÜ** |  |
| **MAYIS** | **31.HAFTA**  **6-10 Mayıs** | **4** | **F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme**  **Konu / Kavramlar:** Eşeysiz üreme (vejetatif üreme, bölünme, tomurcuklanma ve rejenerasyon), eşeyli üreme, büyüme ve gelişme | **F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.**  a. Eşeyli üreme türlerine girilmez fakat eşeysiz üreme türlerine örnek verilerek değinilir.  b. Metagenez (döl almaşı) konularına değinilmez.  c. Hayvanlardaki iç ve dış döllenme ile iç ve dış gelişmeye değinilmez. Başkalaşım, doğurarak ve yumurtayla çoğalma konularına kısaca değinilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **MAYIS** | **32.HAFTA**  **13-17 Mayıs** | **4** | **F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme** | **F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.**  a. Tohumun çimlenmesini etkileyen faktörlerle ilgili olarak bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri içeren bir deney yapılması sağlanır.  b.Çiçekli bir bitki örneği üzerinde durulur. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler | **19 MAYIS ATATÜRK’Ü ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI** |  |
| **MAYIS** | **33.HAFTA**  **20-24 Mayıs** | **4** | **F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme** | **F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar.**  **F.7.6.2.4. Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  | **2.YAZILI YOKLAMA 2.YAZILI YOKLAMA** |
| **MAYIS** | **34.HAFTA**  **27-31 Mayıs** | **4** | **F.7.7. ELEKTRİK DEVRELERİ / FİZİKSEL OLAYLAR**  **F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri**  **Konu / Kavramlar:** Seri bağlama, paralel bağlama, elektrik akımı, gerilim | **F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.**  **F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.**  **F.7.7.1.3. Elektrik akımını tanımlar.**  **F.7.7.1.4. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **HAZİRAN** | **35.HAFTA**  **3-7 Haziran** | **4** | **F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri** | **F.7.7.1.5. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir.**  a. Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır.  b. Bir iletkende gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez.  **F.7.7.1.6. Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.**  Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |
| **HAZİRAN** | **36.HAFTA**  **10-14 Haziran** | **4** | Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları: | Yıl içinde yapılan çalışmaların sınıf sergisi şeklinde sergilenmesi | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Grup Çalışması | Ders kitabı, ,EbaTestleri, PDFdosyaları, Yaprak testler |  |  |

………………………… Uygundur

Fen Bilimleri Öğretmeni 11/09/2023

……………………………….

Okul Müdürü