2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ………………………………….. ORTAOKULU

6.SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

 ÖĞRENME ALANI: DÜNYA VE EVREN ÜNİTE 1: GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR SINIF: 6 /….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bu ünitede öğrencilerin; Güneş sistemini ve Güneş sisteminde bulunan gök cisimlerinin birbirleriyle olan ilişkilerini tanımaları, Güneş ve Ay tutulmalarına ilişkin bilgi ve becerileri kazanmaları hedeflenmektedir. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 5 | 14 | 9,7 |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ETKİNLİKLER** | **AÇIKLAMALAR** | **ÖLÇME** **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER****ATATÜRKÇÜLÜK** |
| **EYLÜL** | **1.HAFTA 06 - 10 EYLÜL** | **4** | **2** | 6.Sınıf Fen Bilimleri müfredatının tanıtılması, ders araç gereçleri ve laboratuar kullanımı hakkında bilgi verilmesi. | **Yıldız ve Gezegenin Farkı Nedir?** | *a. Gezegenlerin temel özelliklerine (karasal, gazsal, iç gezegen, dış gezegen) değinilir.**b. Gezegenlerin uyduları olduğundan bahsedilir.* | \*Boşluk dolduralım\*Eşleştirelim Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.  | **İLKÖĞRETİM HAFTASI** **(9-13 Eylül)** |
| **2** | **F.6.1.1. Güneş Sistemi Önerilen Süre:** 6 ders saati**Konu / Kavramlar:** Güneş sistemi, gezegenler, meteor, gök taşı, asteroitF.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır. |
| **2. HAFTA****13 - 17 EYLÜL** | **4** | **4** | F.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur. | **Gezegen Kartları****Güneş Sistemi Modeli** | *c. Gezegenlerin büyüklüklerine uzamsal olarak değinilir.**ç. Gezegenlerin Güneş’e olan uzaklık sıralamasına değinilir.**d. Meteor, gök taşı, asteroit kavramlarına değinilir.* |
| **EYLÜL** | **3.HAFTA****20 - 24 EYLÜL** | **4** | **4** | **F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulmaları****Önerilen Süre:** 8 ders saati**Konu / Kavramlar:** Güneş tutulması, Ay tutulmasıF.6.1.2.1.Güneş tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder. | **Güneş Tutulması Oluşturalım** | *a. Güneş tutulması esnasında Ay’ın hangi evrede olduğuna değinilir.**b. Her ay Güneş tutulmasının olmadığına değinilir.* | \*Açık uçlu sorularDers kitabı akıllı tahta eba |
| **4.HAFTA****27 EYLÜL - 01 EKİM** | **4** | **4** | F.6.1.2.2. Ay tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder.F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur. | **Ay Tutulması Oluşturalım**(Güneş, dünya ve ay modeli ) | *a. Ay tutulması esnasında Ay’ın hangi evrede olduğuna değinilir.**b. Her ay, Ay tutulmasının olmadığına değinilir.* | Kavram haritası |
| **EKİM** | **5.HFTA****04 - 08 EKİM** | **4** | **4** | **F.6.2.1. Destek ve Hareket Sistemi****Önerilen Süre:** 4 ders saati**Konu / Kavramlar:** Kıkırdak, kemik ve kemik çeşitleri, eklem ve eklem çeşitleri, kaslar ve kas çeşitleriF.6.2.1.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar. | **Kas Hareketlerini Gözlemleyelim** | *a. Kemiklerin yapısına girilmeksizin kemik çeşitleri kısa, uzun ve yassı olarak verilir.**b. Eklem çeşitleri ayrıntılara girilmeksizin verilir* |  |

 **ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE YAŞAM ÜNİTE 2: VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER SINIF: 6 /**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bu ünitede öğrencilerin; destek ve hareket, sindirim, dolaşım, solunum ve boşaltım sistemlerine ait yapı ve organlara ilişkin bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 11 | 24 | 16,7 |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ETKİNLİKLER** | **AÇIKLAMALAR** | **ÖLÇME DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER****ATATÜRKÇÜLÜK** |
| **EKİM** | **6.HAFTA 11 - 15 EKM** | **4** | **4** | F.6.2.1.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar. | **Eklemleri Tanıyalım** | *c. Kas çeşitlerinin çalışma prensipleri (istemli - istemsiz) ve yorulma durumları çerçevesinde verilerek ayrıntılı yapısına girilmez.* | Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.  | **CUMHURİYET****BAYRAMI****(29 EKİM)** |
| **7. HAFTA****18 - 22 EKM** | **4** | **4** | **F.6.2.2. Sindirim Sistemi** **Önerilen Süre:** 6 ders saati**Konu / Kavramlar:** Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organlarF.6.2.2.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.F.6.2.2.2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiği çıkarımını yapar | **Sindirim Sistemi Modeli Oluşturalım** | *a. Kimyasal sindirim denklemlerine girilmeden sadece kimyasal (mekanik) ve fiziksel sindirimin tanımları verilir.**b. Kimyasal sindirimde enzimlerin görev aldığı belirtilir ancak yapıları, çalışma mekanizmaları ve isimlerine değinilmez.* |
| **8.HAFTA****25 - 29 EKM** | **4** | **4** | F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar. |  | *Karaciğer ve pankreasın yapısına girilmeksizin sindirimdeki görevleri açıklanır ve salgıların ince bağırsağa döküldüğü belirtilir.* |  |
| **KASIM** | **9.HAFTA****01 - 05 KASIM** | **4** | **4** | **F.6.2.3. Dolaşım Sistemi / Önerilen Süre:** 6 ders saati**Konu / Kavramlar:** Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organlar, kalbin yapısı ve görevi, kan damarları, büyük ve küçük kan dolaşımı, kan grupları, kan bağışı, dolaşım sistemiF.6.2.3.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar.F.6.2.3.2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar. |  | *a. Kalbin dört odacığı, kalbi oluşturan yapılar ve isimleri verilmeden belirtilir.**b. Kalbi oluşturan yapıların ve kapakçıkların isimlerine yer verilmez.**c. Kalbin çalışma mekanizmasına değinilmez.**ç. Nabız ve tansiyona değinilir.**d. Lenf dolaşımına değinilmez.**Atardamar, toplardamar ve kılcal damarların ayrıntılı yapısına girilmeden görevleri belirtilir.* | KAVRAM HARİTASI |  |  |
| **10.HFTA****08 - 12 KASIM** | **4** | **4** |  F.6.2.3.3. Kanın yapısını ve görevlerini tanımlar.F.6.2.3.4. Kan grupları arasındaki kan alışverişini ifade eder.F.6.2.3.5. Kan bağışının toplum açısından önemini değerlendirir.*a. Kızılay‘a vurgu yapılır.**b. Kan bağışı sırasında dikkat edilmesi gereken hijyene vurgu yapılır.* |  | *a. Kan hücrelerinin yapısı verilmeden sadece görevleri açıklanır.**b. Alyuvarlarda hemoglobin ile gaz alışverişine değinilmez.**a. Kan gruplarında moleküler temellere girilmez.**b. Kan alışverişinin, uygulamalarda aynı gruplar arasında yapılması esas alındığından “genel alıcı” ve**“genel verici” ifadeleri kullanılmaz.**c. Rh faktörüne kısaca değinilir ancak kan uyuşmazlığına girilmez.* | Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir.**1. DÖNEM****1. SINAV****(ORTAK SINAV)** | **10 KASIM****ATATÜRK’Ü ANMA HAFTASI** |
| **1.DÖNEM ARA TATİL 15 - 19 KASIM 2021** |
| **KASIM** | **11.HFTA** **22 - 26 KASIM** | **4** | **4** | **F.6.2.4. Solunum Sistemi / Önerilen Süre:** 4 ders saati**Konu / Kavramlar:** Solunum sistemini oluşturan yapı ve organlar, akciğerlerF.6.2.4.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar. | **Solunum Sistemi Modeli Oluşturalım** | *Gaz alışveriş mekanizması ve solunum gazlarının kandaki taşınımı anlatılmaz* |  |  | **ÖĞRETMENLER****GÜNÜ****(24 KASIM)** |
| **12.HFTA** **29 KASIM - 03 ARALIK** | **4** | **4** | F.6.2.4.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar. |
| **ARALIK** | **13.HFTA** **06 - 10 ARALIK** | **4** | **4** | **F.6.2.5. Boşaltım Sistemi / Önerilen Süre:** 4 ders saati**Konu / Kavramlar:** Boşaltım, böbrekler, deri, akciğer, kalın bağırsakF.6.2.5.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini özetler. | **Boşaltım Sistemi Modeli Yapalım** | *a. Böbreklerin boşaltım sistemindeki görev ve önemi vurgulanır fakat böbreğin ayrıntılı yapısı (nefron,kabuk, havuzcuk, öz vb.) verilmez.**b. Kalın bağırsak, deri ve akciğerin yapısına girilmeden görevleri özetlenir.* |
| **14.HFTA** **13 - 17 ARALIK** | **4** | **4** | F.6.2.5.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini özetler. |

 **ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR ÜNİTE 3: KUVVET VE HAREKET SINIF: 6 /**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bu ünitede öğrencilerin; kuvvetin özelliklerini fark etmeleri, bileşke kuvveti deneyle ve çizimle göstermeleri, dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri ve bunların cisimlere etkilerini keşfetmeleri; sabit süratli hareket için yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi kavramaları, bu ilişkiyi grafik üzerinde göstermeleri ve grafikleri yorumlamaları amaçlanmaktadır. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 5 | 14 | 9,7 |
| **ARALIK** | **15.HAFTA****20 - 24 ARALIK** | **4** | **4** | **F.6.3.1. Bileşke Kuvvet / Önerilen Süre:** 8 ders saati**Konu / Kavramlar:** Kuvvetin özellikleri (yön, doğrultu, büyüklük), bileşke kuvvet (net kuvvet)F.6.3.1.1. Bir cisme etki eden kuvvetin yönünü, doğrultusunu ve büyüklüğünü çizerek gösterir.F.6.3.1.2. Bir cisme etki eden birden fazla kuvveti deneyerek gözlemler. | **Kuvveti Keşfedelim****Kuvvetin Özelliklerini Görelim** | *Aynı doğrultudaki kuvvetlerin bileşkesi üzerinde durulur. Doğrultuları farklı kuvvetlerin bileşkesine**girilmez.* |  Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.**1. DÖNEM****2. SINAV** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |   |
| **16. HAFTA****27 - 31 ARALIK** | **4** | **4** | F.6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır. | **Bileşke Kuvvet Uygulayalım****Dengelenmiş ve Dengelenmemiş Kuvvetler** | *a. Sürat birimleri olarak metre/saniye* *(m/sn.) ve kilometre/saat (km/sa.) dikkate alınır.**b. Yer değiştirme ve hız kavramlarına girilmez.**c. Matematiksel bağıntılara girilmez.**ç. Birim dönüştürme yaptırılmaz.* |
| **OCAK** | **17.HAFTA****03 - 07 OCAK**  | **4** | **4** | **F.6.3.2. Sabit Süratli Hareket****Önerilen Süre:** 6 ders saati**Konu / Kavramlar:** Yol, zaman, sürat ve birimleri, sabit süratli hareketin yol-zaman ve sürat-zaman grafikleriF.6.3.2.1. Sürati tanımlar ve birimini ifade eder. | **Kim Daha Süratli?** |  |  | **YILBAŞI****(1 OCAK)** |
| **18.HAFTA****10 - 14 OCAK** | **4** | **4** | F.6.3.2.2. Yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir. | **Süratimizi Hesaplayalım** |  |

 **ÖĞRENME ALANI: MADDE VE DOĞASI ÜNİTE 4: MADDE VE ISI SINIF: 6 /**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bu ünitede öğrencilerin; maddelerin hareketli taneciklerden oluştuğunu; maddede meydana gelen değişimleri, kütle ve hacmi kullanarak maddenin yoğunluğunu hesaplayıp yoğunluğun canlılar için önemini kavramaları, ısı iletimi ve yalıtımını irdeleyerek ısı yalıtım teknolojisinin aile ve ülke ekonomisine katkısını, yakıt türlerini, ısı amaçlı kullanılan yakıtların çevre üzerindeki etkilerini kavramaları amaçlanmaktadır. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 13 | 28 | 19,4 |
| **OCAKOCAK** | **19.HAFTA****17 - 21 OCAK** | **4** | **2** | **F.6.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı / Önerilen Süre:** 6 ders saati**Konu / Kavramlar:** Tanecikli yapı, boşluklu yapı, hareketli yapıF.6.4.1.1. Maddelerin; tanecikli, boşluklu ve hareketli yapıda olduğunu ifade eder.F.6.4.1.2. Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve taneciklerin hareketliliğinin değiştiğini deney yaparak karşılaştırır. | **Hangi Maddeler Sıkışır?****Mürekkebin Su İçindeki Hareketi****Şekere Ne Oldu?****Taneciklerin Hareketlerini İzleyelim** | *Hareketli yapı ile ilgili titreşim, öteleme ve dönme kavramlarına değinilir*. | Açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |
| **2** | ***F.6.4.2. Yoğunluk /* Önerilen Süre:** 8 ders saati**Konu / Kavramlar:** Yoğunluk, yoğunluk birimiF.6.4.2.1. Yoğunluğu tanımlar.F.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar. | **Hangisi Batar? Hangisi Yüzer?****Suyun Yoğunluğu****Farklı Sıvıların** | *a. Yoğunluğun madde için ayırt edici bir özellik olduğu vurgulanır.**b. Yoğunluk birimi olarak g/cm3 kullanılır.* |
| **YARI YIL TATİLİ 24 OCAK - 04 ŞUBAT 2022** |
| **ÖĞRENME ALANI: MADDE VE DOĞASI ÜNİTE 4: MADDE VE ISI SINIF: 6 /** |
| Bu ünitede öğrencilerin; maddelerin hareketli taneciklerden oluştuğunu; maddede meydana gelen değişimleri, kütle ve hacmi kullanarak maddenin yoğunluğunu hesaplayıp yoğunluğun canlılar için önemini kavramaları, ısı iletimi ve yalıtımını irdeleyerek ısı yalıtım teknolojisinin aile ve ülke ekonomisine katkısını, yakıt türlerini, ısı amaçlı kullanılan yakıtların çevre üzerindeki etkilerini kavramaları amaçlanmaktadır. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 13 | 28 | 19,4 |
|  | **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ETKİNLİK-LER** | **AÇIKLAMALAR** | **ÖLÇME****DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRE** | **ARA DİSİPLİNLER****ATATÜRKÇÜLK** |
| **ŞUBAT** | **20.HAFTA****07 - 11 ŞUBAT** | **4** | **4** | F.6.4.2.3. Birbiri içinde çözünmeyen sıvıların yoğunluklarını deney yaparak karşılaştırır.F.6.4.2.4. Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır. | **Yoğunluklarını Bulalım****-Farklı Madde Farklı Yoğunluk****-Buzun Yoğunluğu** |  | Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |
| **21.HAFTA****14 - 18 ŞUBAT** | **4** | **4** | ***F.6.4.3. Madde ve Isı /* Önerilen Süre:** 8 ders saati**Konu / Kavramlar:** Isı iletkenliği, ısı yalıtkanlığı, ısı yalıtımı, ısı yalıtım malzemeleriF.6.4.3.1. Maddeleri, ısı iletimi bakımından sınıflandırır.F.6.4.3.2. Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini belirler. | **Önce Hangi Mum Erir?****Yalıtım Yapalım****Alternatif Isı Yalıtım Malzemeleri** |  |  |
| **22.HAFTA****21 - 25 ŞUBAT** | **4** | **4** | F.6.4.3.3. Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir.F.6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır. |  |  |
| **MART** | **23.HAFTA****28 ŞUBAT - 04 MART** | **4** | 4 | **F.6.4.4. Yakıtlar / Önerilen Süre:** 6 ders saati**Konu / Kavramlar:** Katı yakıtlar, sıvı yakıtlar, gaz yakıtlar, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarıF.6.4.4.1. Yakıtları, katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırıp yaygın şekilde kullanılan yakıtlara örnekler verir.F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.F.6.4.4.3. Soba ve doğal gaz zehirlenmeleri ile ilgili alınması gereken tedbirleri araştırır ve rapor eder. |  | *Fosil yakıtların sınırlı olduğu ve yenilenemez enerji kaynaklarından biri olduğu belirtilir ve yenilenebilir**enerji kaynaklarının önemi örnekler verilerek vurgulanır.* | Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır |
|  **ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR ÜNİTE 5: SES VE ÖZELLİKLERİ SINIF: 6 /** |
| Bu ünitede öğrencilerin; sesin yayıldığı ortamları tahmin etmeleri ve bu tahminleri test etmeleri, farklı cisimlerde üretilen seslerin farklı olduğunu ve aynı sesin farklı ortamlarda farklı duyulduğunu fark etmeleri, sesin sürat ve enerjiye sahip olduğunu kavramaları, sesin maddeyle etkileştiğini, etkileşim sonucunda sesin madde tarafından soğurulduğunu veya yansıtıldığını gözlemlemeleri, akustik kavramını ve mimarideki akustik uygulamalarını kavramaları amaçlanmaktadır. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 9 | 22 | 15,3 |
| **MART** | **24.HAFTA****07 - 11 MART** | **4** | **4** | **F.6.5.1. Sesin Yayılması****Önerilen Süre:** 4 ders saati**Konu / Kavramlar:** Sesin katılarda yayılması, sesin sıvılarda yayılması, sesin gazlarda yayılmasıF.6.5.1.1. Sesin yayılabildiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder. | **İp Sesi İletir mi?****Su Sesi İletir mi?** |  | Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,  |  |  |
| **25.HAFTA****14 - 18 MART** | **4** | **4** | **F.6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması****Önerilen Süre:** 6 ders saati**Konu / Kavramlar:** Farklı cisimlerde üretilen seslerin farklılığı, aynı sesin farklı ortamlarda farklı duyulmasıF.6.5.2.1. Ses kaynağının değişmesiyle seslerin farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder. | **Kaptaki Su Neden Titreşti?****Ses Boşlukta Yayılır mı?****Farklı Cisimlerle Farklı Sesler Üretmek** | *Frekans kavramına girilmez.* |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | **ÇANAKKALE****ZAFERİ****(18 MART)** |
| **MART**  | **26.HAFTA****21 - 25 MART** | **4** | **4** | **F.6.5.3. Sesin Sürati****Önerilen Süre:** 4 ders saati**Konu / Kavramlar:** Sesin sürati, ses enerjisiF.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır. | **Aynı Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması****Sesin Farklı Ortamlardaki Şiddeti** | *a. Sesin boşlukta neden yayılmadığı belirtilir.**b. Işık ve sesin havadaki sürati; şimşek, yıldırım ve gök gürültüsü olayları üzerinden karşılaştırılır.**c. Sesin bir enerji türü olduğuna değinilir.* | Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır |  |
| **27.HAFTA****28 MART - 01 NİSAN** | **4** | **4** | **F.6.5.4. Sesin Maddeyle Etkileşmesi****Önerilen Süre:** 8 ders saati**Konu / Kavramlar:** Sesin yansıması, sesin soğurulması, ses yalıtımı, akustik uygulamalarF.6.5.4.1. Sesin yansıma ve soğurulmasına örnekler verir.F.6.5.4.2. Sesin yayılmasını önlemeye yönelik tahminlerde bulunur ve tahminlerini test eder.F.6.5.4.3. Ses yalıtımının önemini açıklar. | **Farklı Maddelerle Sesin Yayılmasını Önleyelim****Hangi Maddeler Sesi Daha Fazla Tutar?** | *Ses yalıtımı için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinilir.* |  |
| **NİSAN** | **28.HAFTA****04 - 08 NİSAN** | **4** | **4** | F.6.5.4.4. Akustik uygulamalarına örnekler verir.F.6.5.4.5. Sesin yalıtımı veya akustik uygulamalarına örnek teşkil edecek ortam tasarımı yapar. |  | *Modern ve kültürel mimarideki uygulamalara vurgu yapılır.* *Örneğin Süleymaniye Camii’nin akustik mimarisine atıf yapılır.* | **2. DÖNEM****1. SINAV****(ORTAK SINAV)** |
| **2.DÖNEM ARA TATİL 11 - 15 NİSAN 2022** |
|  **ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE YAŞAM ÜNİTE 6: VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER VE SAĞLIĞI SINIF: 6 /** |
| Bu ünitede öğrencilerin; denetleyici ve düzenleyici sistemler, duyu organları, ilgili yapı ve organları bilmeleri, bunlara ait bilgi ve beceriler kazanmaları, sistemlerin sağlığı ve sistem sağlığını korumak için yapılması gere-kenlere yönelik çözümler üretmelerine ilişkin bilgi ve becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 11 | 18 | 12,5 |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ETKİNLİKLER** | **AÇIKLAMALAR** | **ÖLÇME****DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER****ATATÜRKÇÜLÜK** |
| **NİSAN** | **29.HAFTA****18 - 22 NİSAN** | **4** | **2** | **F.6.6.1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler****Önerilen Süre:** 11 ders saati**Konu / Kavramlar:** Sinir sistemi, sinir sisteminin bölümleri, merkezî ve çevresel sinir sistemi, refleks, iç salgı bezleri, iç salgı bezlerinin görevleri, çocukluktan ergenliğe geçiş, ergen sağlığıF.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar. |  | *a. Merkezî sinir sistemi beyin ve omurilik olarak ayrılır. Beynin bölümlerine değinilmez. Omurilik soğanı,**beyincik ve omuriliğin sadece görevleri verilir.**b. Belirtilen sinir sistemi kısımlarının ayrıntılı yapısına girilmez.**c. Reflekslere ayrıntıya girilmeden değinilir.* | Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.   | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | **ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI****(23 NİSAN** |
| **30.HAFTA** **25 - 29 NİSAN** | **4** | **4** | F.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder. |  | *a. İç salgı bezlerinin yapılarına girilmez.**b. Büyüme, tiroksin, adrenalin, glukagon ve insülin hormonuna değinilir.**c. Hormonal değişikliklerin ergenlik ile ilişkisine değinilir.* | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |
| **MAYIS** | **31.HAFTA****02 - 06 MAYIS** | **4** | **4** | F.6.6.1.3. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri açıklar.F.6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.F.6.6.1.5. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücudumuzdaki diğer sistemlerin düzenli ve eş güdümlü çalışmasına olan etkisini tartışır. |  | *Diğer gelişim dönemleri ve özellikleri verilmez.* |  |  |
| **32.HAFTA****09 - 13 MAYIS** | **4** | **4** | **F.6.6.2. Duyu Organları / Önerilen Süre:** 4 ders saati**Konu / Kavramlar:** Duyu organları, duyu organlarının yapıları, duyu organlarının sağlığı, duyu organları arasındaki ilişki, teknolojiF.6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar.F.6.6.2.2. Koku alma ve tat alma duyuları arasındaki ilişkiyi, tasarladığı bir deneyle gösterir.F.6.6.2.3. Duyu organlarındaki kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir.F.6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır. | **Koku Alma ile Tat Alma Arasında İlişki Var mı?** | *Duyu organlarının ayrıntılı yapılarına girilmez.**a. Göz kusurlarından miyopluk, hipermetropluk, astigmatlık ve şaşılığın sebeplerine değinilmeden**tedavi yöntemleri kısaca açıklanır*.*b. Görme ve işitme engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştıran teknolojiler vurgulanır.* | Çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | **19 MAYIS ATATÜRKÜ ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI** |
| **MAYIS** | **33.HAFTA****16 - 20 MAYIS** | **4** | **4** | **F.6.6.3. Sistemlerin Sağlığı / Önerilen Süre:** 3 ders saati**Konu / Kavramlar:** Cücelik, devlik, diyabet, guatr, duyu organı hastalıkları, kemik kırılmaları, romatizma, ishal, ülser, kanser, sarılık, anemi, zatürre, grip, böbrek taşı, böbrek yetmezliği, diyaliz, alkol, sigara, organ bağışı, ilkyardımF.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar. |  | *a. Sistem hastalıklarından Türkiye’de en sık rastlanan hastalıklara değinilir.**b. Bilinçsiz ilaç kullanımının zararları vurgulanır.**c. Alkol ve sigara gibi zararlı alışkanlıkların insan sağlığına etkilerine değinilir. Alkol ve sigara ile mücadelede Yeşilaya vurgu yapılır.**ç. İlk yardım ile ilgili temel bilgiler verilir* |  |
| **ÖĞRENME ALANI: FİZİKSEL OLAYLAR ÜNİTE 7: ELEKTRİĞİN İLETİMİ SINIF: 6 /** |
| Bu ünitede öğrencilerin; elektriksel direncin bağlı olduğu faktörler, elektrik enerjisinin iletiminin hangi maddelerle sağlanacağı, iletkenlerin özelliklerinin, değişiminin devrede ne gibi etkiler oluşturacağı, iletken ve yalıtkan maddelerin günlük yaşamda hangi amaçlar için kullanıldığı hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. | KAZANIM SAYISI | DERS SAATİ | YÜZDE |
| 5 | 12 | 8,3 |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ETKİNLİKLER** | **AÇIKLAMALAR** | **ÖLÇME****DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER****ATATÜRKÇÜLÜK** |
| **MAYIS** | **34. HAFTA****23 - 27 MAYIS** | **4** | **4** | **F.6.7.1. İletken ve Yalıtkan Maddeler****Önerilen Süre:** 4 ders saati**Konu / Kavramlar:** İletken maddeler, yalıtkan maddeler, iletken ve yalıtkan maddelerin kullanım alanlarıF.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır.F.6.7.1.2. Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin günlük yaşamda hangi amaçlar için kullanıldığınıörneklerle açıklar. | **İletken ve Yalıtkan Maddeler** |  | Doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır.  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |
| **HAZİRAN** | **35.HAFTA** **30 MAYIS - 03 HAZİRAN** | **4** | **4** | **F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler****Önerilen Süre:** 8 ders saati**Konu / Kavramlar:** Elektriksel direnç, elektriksel direncin bağlı olduğu faktörler (kesit alanı, uzunluk, iletkenincinsi)F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerinideneyerek test eder. | **İletken Telin Cinsinin Ampul Parlaklığına Etkisi****İletken Telin Uzunluğunun Ampul Parlaklığına Etkisi****İletken Telin Dik Kesit Alanının Ampul Parlaklığına Etkisi** | *a. Ampulün parlaklığının değiştirilmesinde devredeki iletkenin uzunluğu, dik kesit alanı ve iletkenin**cinsi değişkenleri üzerinde durulur.**b. Elektriksel direnç ve bağlı olduğu faktörlerle ilgili olarak matematiksel bağıntıya girilmez.* | Ölçme ve değerlendirme için projeler, kavram haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç,**2. DÖNEM****2. SINAV** |  |
| **36. HAFTA****06 - 10 HAZİRAN** | **4** | **4** | F.6.7.2.2. Elektriksel direnci tanımlar.F.6.7.2.3. Ampulün içindeki telin bir direncinin olduğunu fark eder. | *a. Ohm Yasası’na girilmez.**b. Elektriksel direnç, “maddelerin, elektrik enerjisinin iletimine karşı gösterdikleri zorluk” olarak**tanımlanır.**c. Akım kavramına girilmez.**ç. Direncin büyüklüğünün ölçülmesine ve birimine girilmez.* |  |
| **37.HAFTA****13 - 17 HAZİRAN** | **4** | **4** | Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları |  | *Öğrencilerinyıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.**Yıl içinde yapılan çalışmaların sınıf sergisi şeklinde sergilenmesi* |  |

 **Fen Bilimleri Öğretmeni**

03/10/2021

UYGUNDUR

Erkan DEMİRARSLAN