**2019-2020 ………………. ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ 6-…. SINIFI ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.1. Güneş Sistemi ve Tutulmalar / Dünya ve Evren (14 Ders Saati)** | | | | |
| **1. HAFTA 9-13 EYLÜL** | 1.HAFTA | 4 SAAT | F.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır. *a. Gezegenlerin temel özelliklerine (karasal, gazsal, iç gezegen, dış gezegen) değinilir.*  *b. Gezegenlerin uyduları olduğundan bahsedilir.*  *c. Gezegenlerin büyüklüklerine uzamsal olarak değinilir.*  *ç. Gezegenlerin Güneş’e olan uzaklık sıralamasına değinilir.*  *d. Meteor, gök taşı, asteroit kavramlarına değinilir.* | **F.6.1.1. Güneş Sistemi**  (6 Ders Saati) | Güneş sistemi, gezegenler, meteor, gök taşı, asteroit | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | **2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| **2. HAFTA**  **16-20 EYLÜL** | 2.HAFTA | 2 SAAT | F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| 2 SAAT | F.6.1.2.1.Güneş tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder.  *a. Güneş tutulması esnasında Ay’ın hangi evrede olduğuna değinilir.*  *b. Her ay Güneş tutulmasının olmadığına değinilir.* | **F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulmaları**  (8 ders saati) | Güneş tutulması, Ay tutulması | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| **3.HAFTA**  **23-27 EYLÜL** | 3.HAFTA | 4 SAAT | F.6.1.2.2. Ay tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder.  *a. Ay tutulması esnasında Ay’ın hangi evrede olduğuna değinilir.*  *b. Her ay, Ay tutulmasının olmadığına değinilir.* | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| **4.HAFTA**  **30 EYLÜL-4 EKİM** | 4.HAFTA | 2 SAAT | F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.2. Vücudumuzdaki Sistemler / Canlılar ve Yaşam (24 ders saati)** | | | | |
| **4.HAFTA**  **30 EYLÜL-4 EKİM** | 4.HAFTA | 2 SAAT | F.6.2.1.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar.  *a. Kemiklerin yapısına girilmeksizin kemik çeşitleri kısa, uzun ve yassı olarak verilir.*  *b. Eklem çeşitleri ayrıntılara girilmeksizin verilir.*  *c. Kas çeşitlerinin çalışma prensipleri (istemli - istemsiz) ve yorulma durumları çerçevesinde verilerek ayrıntılı yapısına girilmez.* | **F.6.2.1. Destek ve Hareket Sistemi**  (4 ders saati) | Kıkırdak, kemik ve kemik çeşitleri, eklem ve eklem çeşitleri, kaslar ve kas çeşitleri | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| **5.HAFTA**  **7-11 EKİM** | 5.HAFTA | 2 SAAT |  |  |
| 2 SAAT | F.6.2.2.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar. | **F.6.2.2. Sindirim Sistemi**  (6 ders saati) | Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organlar, fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirim, enzimler,  karaciğer, pankreas, karaciğer ve pankreasın sindirimdeki görevleri | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| **6.HAFTA**  **14-18 EKM** | 6.HAFTA | 2 SAAT | F.6.2.2.2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiği çıkarımını yapar.  *a. Kimyasal sindirim denklemlerine girilmeden sadece kimyasal ve fiziksel sindirimin*  *tanımları verilir.*  *b. Kimyasal sindirimde enzimlerin görev aldığı belirtilir ancak yapıları, çalışma mekanizmaları ve*  *isimlerine değinilmez.* | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| 2 SAAT | F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar.  *Karaciğer ve pankreasın yapısına girilmeksizin sindirimdeki görevleri açıklanır ve salgıların ince*  *bağırsağa döküldüğü belirtilir.* | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.2. Vücudumuzdaki Sistemler / Canlılar ve Yaşam (24 ders saati)** | | | | |
| **7. HAFTA**  **21-25 EKİM**  **7. HAFTA**  **21-25 EKİM** | 7.HAFTA | 2 SAAT | F.6.2.3.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak 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.* | **F.6.2.3. Dolaşım Sistemi**  (6 ders saati) | Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organlar, kalbin yapısı ve görevi, kan damarları, büyük  ve küçük kan dolaşımı, kan grupları, kan bağışı, dolaşım sistemi | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| 1 SAAT | F.6.2.3.2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar.  *Damar isimlerine değinilmez.* | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| 1 SAAT | F.6.2.3.3. Kanın yapısını ve görevlerini tanımlar.  *a. Kan hücrelerinin yapısı verilmeden sadece görevleri açıklanır.*  *b. Alyuvarlarda hemoglobin ile gaz alışverişine değinilmez.* | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| **8.HAFTA**  **28 EKİM-1 KASIM** | 8.HAFTA | 1 SAAT | F.6.2.3.4. Kan grupları arasındaki kan alışverişini ifade eder.  *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.* | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |
| 1 SAAT | 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.* |  |  | **1. DÖNEM**  **1. YAZILI SINAVI** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.2. Vücudumuzdaki Sistemler / Canlılar ve Yaşam (24 ders saati)** | | | | |
| **8.HAFTA**  **28 EKİM-1 KASIM** | 8.HAFTA | 2 SAAT | F.6.2.4.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.  *a. Alveol ve bronşçuklardan bahsedilmez.*  *b. Soluk alıp verme mekanizması anlatılmaz.*  *c. Gaz alışveriş mekanizması ve solunum gazlarının kandaki taşınımı anlatılmaz.* | **F.6.2.4. Solunum Sistemi**  (4 ders saati) | Solunum sistemini oluşturan yapı ve organlar, akciğerler |  |  |  |
| **9.HAFTA**  **4-8 KASIM** | 9.HAFTA | 2 SAAT |  |  |  |
| 2 SAAT | F.6.2.5.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini açıklar.  *a. Böbreklerin boşaltım sistemindeki görev ve önemi vurgulanır fakat böbreğin ayrıntılı yapısı (nefron,*  *kabuk, havuzcuk, öz vb.) verilmez.*  *b. Boşaltıma yardımcı yapı ve organlardan deri ve akciğer verilir.* | **F.6.2.5. Boşaltım Sistemi**  (4 ders saati) | Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organlar, böbrekler, böbreklerin görevi |  |  |  |
| **10.HAFTA**  **11-15 KASIM** | 10.HAFTA | 2 SAAT |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.3. Kuvvet ve Hareket / Fiziksel Olaylar (14 ders saati)** | | | | |
| **10.HAFTA**  **11-15 KASIM** | 10.HAFTA | 2 SAAT | F.6.3.1.1. Bir cisme etki eden kuvvetin yönünü, doğrultusunu ve büyüklüğünü çizerek gösterir. | **F.6.3.1. Bileşke Kuvvet**  (8 ders saati) |  |  |  |  |
| **1.Dönem Ara Tatil (18‐22 Kasım 2019)** | | | | | | | | |
| **11.HAFTA**  **25-29 KASIM** | 11.HAFTA | 4 SAAT | F.6.3.1.2. Bir cisme etki eden birden fazla kuvveti deneyerek gözlemler.  *Aynı doğrultudaki kuvvetlerin bileşkesi üzerinde durulur. Doğrultuları farklı kuvvetlerin bileşkesine*  *girilmez.* |  | Kuvvetin özellikleri (yön, doğrultu, büyüklük), bileşke kuvvet (net kuvvet), aynı doğrultulu ve  aynı yönlü kuvvetlerde bileşke kuvvet, aynı doğrultulu ve zıt yönlü kuvvetlerde bileşke kuvvet, dengelenmiş ve  dengelenmemiş kuvvetler |  |  |  |
| **12.HAFTA**  **2-6 ARALIK** | 12.HAFTA | 2 SAAT | F.6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır. |  |  |  |
| 2 SAAT | F.6.3.2.1. Sürati tanımlar ve birimini ifade eder.  *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.* | **F.6.3.2. Sabit Süratli Hareket**  (6 ders saati) | Yol, zaman, sürat ve birimleri, sabit süratli hareketin yol-zaman ve sürat-zaman grafikleri |  |  |  |
| **13.HAFTA**  **9-13 ARALIK** | 13.HAFTA | 1 SAAT |  |  |  |
| 3 SAAT | F.6.3.2.2. Yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir. |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.4. Madde ve Isı / Madde ve Doğası (28 ders saati)** | | | | |
| **14. HAFTA**  **16-20 ARALIK** | 14.HAFTA | 4 SAAT | F.6.4.1.1. Maddelerin; tanecikli, boşluklu ve hareketli yapıda olduğunu ifade eder.  *Hareketli yapı ile ilgili titreşim, öteleme ve dönme kavramlarına değinilir.* | **F.6.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı**  (6 ders saati) | Tanecikli yapı, boşluklu yapı, hareketli yapı |  |  |  |
| **15.HAFTA**  **23-27 ARALIK** | 15.HAFTA | 2 SAAT | F.6.4.1.2. Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve taneciklerin hareketliliğinin değiştiğini deney yaparak karşılaştırır. |  |  |  |
| 2 SAAT | F.6.4.2.1. Yoğunluğu tanımlar.  *a. Yoğunluğun madde için ayırt edici bir özellik olduğu vurgulanır.*  *b. Yoğunluk birimi olarak g/cm3 kullanılır.* | **F.6.4.2. Yoğunluk**  (8 ders saati) | Yoğunluk, yoğunluk birimi |  |  |  |
| **16.HAFTA**  **30ARALIK-3 OCAK** | 16.HAFTA | 4 SAAT | F.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar.  F.6.4.2.3. Birbiri içinde çözünmeyen sıvıların yoğunluklarını deney yaparak karşılaştırır. |  |  |  |
| **17.HAFTA 6-10 OCAK** | 17.HAFTA | 2 SAAT | F.6.4.2.4. Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır. |  |  |  |
| 2 SAAT | F.6.4.3.1. Maddeleri, ısı iletimi bakımından sınıflandırır. | **F.6.4.3. Madde ve Isı**  (8 ders saati) | Isı iletkenliği, ısı yalıtkanlığı, ısı yalıtımı, ısı yalıtım malzemeleri |  |  | **1. DÖNEM**  **2. YAZILI SINAVI** |
| **18. HAFTA**  **13-17 OCAK** | 18.HAFTA | 4 SAAT | F.6.4.3.2. Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini belirler.  F.6.4.3.3. Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir. |  |  |  |
| **ARA TATİL (20 - 31 OCAK)** | | | | | | | | |
| **19.HAFTA**  **3-7 ŞUBAT** | 19.HAFTA | 2 SAAT | F.6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır. | **F.6.4.3. Madde ve Isı** |  |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.4. Madde ve Isı / Madde ve Doğası (28 ders saati)** | | | | |
| **19.HAFTA**  **3-7 ŞUBAT** | 19.HAFTA | 2 SAAT | F.6.4.4.1. Yakıtları, katı, sıvı ve gaz yakıtlar olarak sınıflandırıp yaygın şekilde kullanılan yakıtlara örnekler verir.  *Fosil yakıtların sınırlı olduğu ve yenilenemez enerji kaynaklarından biri olduğu belirtilir ve yenilenebilir*  *enerji kaynaklarının önemi örnekler verilerek vurgulanır.* | **F.6.4.4. Yakıtlar**  (6 ders saati) | Katı yakıtlar, sıvı yakıtlar, gaz yakıtlar, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları |  |  |  |
| **20.HAFTA**  **10-14 ŞUBAT** | 20.HAFTA | 4 SAAT | 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. |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.5. Ses ve Özellikleri / Fiziksel Olaylar (24 ders saati)** | | | | |
| **21.HAFTA**  **17-21 ŞUBAT** | 21.HAFTA | 4 SAAT | F.6.5.1.1. Sesin yayılabildiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder. | **F.6.5.1. Sesin Yayılması**  (4 ders saati) | Sesin katılarda yayılması, sesin sıvılarda yayılması, sesin gazlarda yayılması |  |  |  |
| **22.HAFTA**  **24-28 ŞUBAT** | 22.HAFTA | 4 SAAT | F.6.5.2.1. Ses kaynağının değişmesiyle seslerin farklı işitildiğini deneyerek keşfeder. | **F.6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması**  (6 ders saati) | Farklı cisimlerde üretilen seslerin farklılığı, aynı sesin farklı ortamlarda farklı duyulması |  |  |  |
| **23. HAFTA**  **2-6 MART** | 23.HAFTA | 2 SAAT | F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.  Frekans kavramına girilmez. |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.5. Ses ve Özellikleri / Fiziksel Olaylar (24 ders saati)** | | | | |
| **23. HAFTA**  **2-6 MART** | 23.HAFTA | 2 SAAT | F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır.  *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.* | **F.6.5.3. Sesin Sürati**  (4 ders saati) | Sesin sürati, ses enerjisi |  |  |  |
| **24.HAFTA**  **9-13 MART** | 24.HAFTA | 2 SAAT |  |  |  |
| 2 SAAT | F.6.5.4.1. Sesin yansıma ve soğurulmasına örnekler verir. | **F.6.5.4. Sesin Maddeyle Etkileşmesi**  (10 ders saati) | Sesin yansıması, sesin soğurulması, ses yalıtımı, akustik uygulamalar |  |  |  |
| **25.HAFTA**  **16-20 MART** | 25.HAFTA | 4 SAAT | F.6.5.4.2. Sesin yayılmasını önlemeye yönelik tahminlerde bulunur ve tahminlerini test eder.  F.6.5.4.3. Ses yalıtımının önemini açıklar.  *Ses yalıtımı için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinilir.* |  |  |  |
| **26.HAFTA**  **23-27 MART** | 26.HAFTA | 4 SAAT | F.6.5.4.4. Akustik uygulamalarına örnekler verir.  *Modern ve kültürel mimarideki uygulamalara vurgu yapılır. Örneğin Süleymaniye Camisi’nin akustik*  *mimarisine atıf yapılır.*  F.6.5.4.5. Sesin yalıtımı veya akustik uygulamalarına örnek teşkil edecek ortam tasarımı yapar. |  |  | **2. DÖNEM**  **1. YAZILI SINAVI** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.6. Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı / Canlılar ve Yaşam (16 ders saati)** | | | | |
| **27.HAFTA**  **30 MART-3 NİSAN** | 27.HAFTA | 4 SAAT | F.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.* | **F.6.6.1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler**  (8 ders saati) |  |  |  |  |
| **2.DÖNEM ARA TATİL (6‐10 NİSAN 2020)** | | | | | | | | |
| **28. HAFTA**  **13-17 NİSAN** | 28.HAFTA | 4 SAAT | F.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.  *a. İç salgı bezlerinin yapılarına girilmez.*  *b. Büyüme, tiroksin, adrenalin ve insülin hormonuna değinilir.*  *c. Hormonal değişikliklerin ergenlik ile ilişkisine değinilir.*  *F.6.6.1.3. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücudumuzdaki diğer sistemlerin düzenli ve eş güdümlü çalışmasına olan etkisini tartışır.* |  | Sinir sistemi, sinir sisteminin bölümleri, merkezî ve çevresel sinir sistemi, refleks, iç salgı  bezleri, iç salgı bezlerinin görevleri |  |  |  |
| **29.HAFTA**  **20-24 NİSAN** | 29.HAFTA | 4 SAAT | F.6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar.  *Duyu organlarının ayrıntılı yapılarına girilmez.*  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.  *a. Göz kusurlarından miyopluk, hipermetropluk, astigmatlık ve şaşılığın sebeplerine değinilmeden*  *tedavi yöntemleri kısaca açıklanır.*  *b. Görme ve işitme engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştıran teknolojiler vurgulanır.*  F.6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır. | **F.6.6.2. Duyu Organları**  (4 ders saati) | Duyu organları, duyu organlarının yapıları, duyu organlarının sağlığı, duyu organları arasındaki  ilişki |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.6. Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı / Canlılar ve Yaşam (16 ders saati)** | | | | |
| **30.HAFTA**  **27 NİSAN-1 MAYIS** | 30.HAFTA | 4 SAAT | F.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.  *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.*  F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar. | **F.6.6.3. Sistemlerin Sağlığı**  (4 ders saati) | Cücelik, devlik, şeker, guatr, duyu organı hastalıkları, kemik kırılmaları, romatizma, ishal,  ülser, kanser, sarılık, anemi, zatürre, grip, böbrek taşı, böbrek yetmezliği, diyaliz, alkol, sigara, organ bağışı, ilk  yardım |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.7. Elektriğin İletimi / Fiziksel Olaylar (12 ders saati)** | | | | |
| **31.HAFTA**  **4-8 MAYIS** | 31.HAFTA | 4 SAAT | F.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 kullanıldığını örneklerle açıklar. | **F.6.7.1. İletken ve Yalıtkan Maddeler**  (4 ders saati) | İletken maddeler, yalıtkan maddeler, iletken ve yalıtkan maddelerin kullanım alanları |  |  |  |
| **32.HAFTA**  **11-15 MAYIS** | 32.HAFTA | 4 SAAT | F.6.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini deneyerek test eder.  *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.* | **F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler**  (8 ders saati) | Elektriksel direnç, elektriksel direncin bağlı olduğu faktörler (kesit alanı, uzunluk, iletkenin  cinsi) |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.7. Elektriğin İletimi / Fiziksel Olaylar (12 ders saati)** | | | | |
| **33. HAFTA**  **18-22 MAYIS** | 33.HAFTA | 4 SAAT | F.6.7.2.2. Elektriksel direnci tanımlar.  *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.*  F.6.7.2.3. Ampulün içindeki telin bir direncinin olduğunu fark eder. | **F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler**  (8 ders saati) | Elektriksel direnç, elektriksel direncin bağlı olduğu faktörler (kesit alanı, uzunluk, iletkenin  cinsi) |  |  | **2. DÖNEM**  **2. YAZILI SINAVI** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.8. Uygulamalı Bilim / Fen ve Mühendislik Uygulamaları (12 ders saati)** | | | | |
| **34.HAFTA**  **25-29 MAYIS** | 34.HAFTA | 4 SAAT | F.6.8.1.1. Günlük hayattan bir problemi tanımlar.  *a. Problemin günlük hayatta kullanılan veya karşılaşılan araç, nesne veya sistemleri geliştirmeye yönelik olması istenir.*  *b. Bu aşamada problemin malzeme, zaman ve maliyet kriterleri kapsamında ele alınması beklenir.*  *c. Problemlerin, eğitim öğretim yılının başından itibaren farklı dersler kapsamında yer alan konularla ilişkili olması tercih edilebilir.*  F.6.8.1.2. Problem için muhtemel çözümler üretir ve bunları karşılaştırarak kriterler kapsamında uygun olanı seçer. | **F.6.8.1. Uygulamalı Bilim**  (12 ders saati) |  |  |  |  |
| **35. HAFTA**  **1-5 HAZİRAN** | 35.HAFTA |  | F.6.8.1.3. Ürünü tasarlar ve sunar.  *a. Ürün tasarımı ve yapımı okul ortamında yapılır.*  *b. Öğrencilerden, ürün geliştirme aşamasında deneme yapmaları, bu denemeler sonucunda elde*  *ettikleri nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydetmeleri ve grafik okuma veya oluşturma becerileriyle*  *değerlendirmeleri beklenmektedir.* |  |  |  |  |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM ve AÇIKLAMALAR** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **ETKİNLİK ve İLİŞKİLENDİRMELER** | **DEĞERLENDİRME** |
| **Ünite/Öğrenme Alanı** | | | | **F.6.8. Uygulamalı Bilim / Fen ve Mühendislik Uygulamaları (12 ders saati)** | | | | |
| **36.HAFTA**  **8-12 HAZİRAN** | 36.HAFTA | 4 SAAT | F.6.8.1.4. Ürünü pazarlamak için stratejiler geliştirir ve ürünü tanıtır.  *Örneğin ürüne isim bulur, ürün tanıtımı için gazete, İnternet veya televizyon reklamı tasarlar.* | **F.6.8.1. Uygulamalı Bilim**  (12 ders saati) |  |  |  |  |
| **37.HAFTA**  **15-19 HAZİRAN** | 37.HAFTA | 4 SAAT | YIL SONU ÇALIŞMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ |  |  |  |  |  |
| **EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI SONU** | | | | | | | | |

**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 37 haftadır. https://www.fenci.gen.tr**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **…………………………**  **Fen Bilimleri Öğretmeni** |  | **UYGUNDUR**  **…………………………**  **Okul Müdürü** |

 **logo**

Daha fazla evraka [**https://www.facebook.com/groups/fenkurdu**](https://www.facebook.com/groups/fenkurdu) öğretmen grubumuzdan ulaşabilirsiniz.