**.......................OKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ ...... SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KONU** | **KAZANIM** | **TEST NO** | **TEST ADI** | **KONU** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL-EKİM | 1.HAFTA(30-06) | 2 SAAT | Güneş Sistemi ve Tutulmalar | 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.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur. | 1 | Güneş Sistemi |  |  |
| EKİM | 2.HAFTA(07-13) | 2 SAAT | Güneş Sistemi ve Tutulmalar | 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.6.1.2.2. Ay tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder. a. Ay tutulması esnasında Ay’ın hangi evrede olduğuna değinilir. b. Her ay, Ay tutulmasının olmadığına değinilir. F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur. | 2 | Güneş ve Ay Tutulmaları |  |  |
| EKİM | 3.HAFTA(14-20) | 2 SAAT | Güneş Sistemi ve Tutulmalar | 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.6.1.2.2. Ay tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder. a. Ay tutulması esnasında Ay’ın hangi evrede olduğuna değinilir. b. Her ay, Ay tutulmasının olmadığına değinilir. F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur. | 2 | Güneş ve Ay Tutulmaları |  |  |
| EKİM | 4.HAFTA(21-27) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler | 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.6.2.2.1. 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. 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. F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar. Karaciğer ve pankreasın yapısına girilmeksizin sindirimdeki görevleri açıklanır ve salgıların ince bağırsağa döküldüğü belirtilir. | 3 | Destek - Hareket ve Sindirim Sistemleri |  |  |
| EKİM-KASIM | 5.HAFTA(28-03) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki SistemlerVücudumuzdaki Sistemler | 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.6.2.2.1. 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. 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. F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar. Karaciğer ve pankreasın yapısına girilmeksizin sindirimdeki görevleri açıklanır ve salgıların ince bağırsağa döküldüğü belirtilir.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.6.2.2.1. 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. 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. F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar. Karaciğer ve pankreasın yapısına girilmeksizin sindirimdeki görevleri açıklanır ve salgıların ince bağırsağa döküldüğü belirtilir. | 33 | Destek - Hareket ve Sindirim SistemleriDestek - Hareket ve Sindirim Sistemleri |  | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 6.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler | 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.6.2.3.2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar. Atardamar, toplardamar ve kılcal damarların ayrıntılı yapısına girilmeden görevleri belirtilir. 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. 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. 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. | 4 | Dolaşım Sistemi |  | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 7.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler | 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.6.2.3.2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar. Atardamar, toplardamar ve kılcal damarların ayrıntılı yapısına girilmeden görevleri belirtilir. 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. 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. 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. | 4 | Dolaşım Sistemi |  |  |
| KASIM-ARALIK | 8.HAFTA(25-01) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.4.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar. Gaz alışveriş mekanizması ve solunum gazlarının kandaki taşınımı anlatılmaz. F.6.2.5.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini özetler. 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. | 5 Tarama Testi - 1 | Solunum ve Boşaltım Sistemleri |  |  |
| ARALIK | 9.HAFTA(02-08) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.4.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar. Gaz alışveriş mekanizması ve solunum gazlarının kandaki taşınımı anlatılmaz. F.6.2.5.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini özetler. 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. | 5 Tarama Testi - 1 | Solunum ve Boşaltım Sistemleri |  | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 10.HAFTA(09-15) | 2 SAAT | Kuvvet ve Hareket | 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. Aynı doğrultudaki kuvvetlerin bileşkesi üzerinde durulur. Doğrultuları farklı kuvvetlerin bileşkesine girilmez. F.6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır. 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.6.3.2.2. Yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir. | 6 | Bileşke Kuvvet / Sabit Süratli Hareket |  |  |
| ARALIK | 11.HAFTA(16-22) | 2 SAAT | Kuvvet ve Hareket | 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. Aynı doğrultudaki kuvvetlerin bileşkesi üzerinde durulur. Doğrultuları farklı kuvvetlerin bileşkesine girilmez. F.6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır. 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.6.3.2.2. Yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir. | 6 | Bileşke Kuvvet / Sabit Süratli Hareket |  |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(23-29) | 2 SAAT | Madde ve Isı | 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.6.4.1.2. Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve taneciklerin hareketliliğinin değiştiğini deney yaparak karşılaştırır. 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.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar. 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. | 7 | Maddenin Tanecikli Yapısı / Yoğunluk |  |  |
| ARALIK-OCAK | 13.HAFTA(30-05) | 2 SAAT | Madde ve Isı | 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.6.4.1.2. Hâl değişimine bağlı olarak maddenin tanecikleri arasındaki boşluk ve taneciklerin hareketliliğinin değiştiğini deney yaparak karşılaştırır. 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.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar. 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. | 7 | Maddenin Tanecikli Yapısı / Yoğunluk |  | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 14.HAFTA(06-12) | 2 SAAT | Madde ve Isı | 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.6.4.2.2. Tasarladığı deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarını hesaplar. 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. | 8 | Maddenin Tanecikli Yapısı / Yoğunluk |  |  |
| OCAK | 15.HAFTA(13-19) | 2 SAAT | Madde ve Isı | F.6.4.3.1. Maddeleri, ısı iletimi bakımından sınıflandırır. F.6.4.3.2. Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini belirler. 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. | 9 | Madde ve Isı |  | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 16.HAFTA(03-09) | 2 SAAT | Genel tekrar. |  |  |  |  | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 17.HAFTA(10-16) | 2 SAAT | Madde ve Isı | 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.6.4.4.2. 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. | 10 Tarama Testi - 2 | Yakıtlar |  |  |
| ŞUBAT | 18.HAFTA(17-23) | 2 SAAT | Ses ve Özellikleri | F.6.5.1.1. Sesin yayılabildiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder. F.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. Frekans kavramına girilmez. | 11 | Sesin Yayılması ve Duyulması |  |  |
| ŞUBAT-MART | 19.HAFTA(24-01) | 2 SAAT | Ses ve Özellikleri | 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.6.5.4.1. 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. Ses yalıtımı için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinilir. F.6.5.4.4. Akustik uygulamalarına örnekler verir. Modern ve kültürel mimarideki uygulamalara vurgu yapılır. Örneğin Süleymaniye Camii’nin akustik mimarisine atıf yapılır. F.6.5.4.5. Sesin yalıtımı veya akustik uygulamalarına örnek teşkil edecek ortam tasarımı yapar. | 12 Tarama Testi - 3 | Sesin Sürati ve Maddeyle Etkileşimi |  |  |
| MART | 20.HAFTA(02-08) | 2 SAAT | Ses ve Özellikleri | 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.6.5.4.1. 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. Ses yalıtımı için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinilir. F.6.5.4.4. Akustik uygulamalarına örnekler verir. Modern ve kültürel mimarideki uygulamalara vurgu yapılır. Örneğin Süleymaniye Camii’nin akustik mimarisine atıf yapılır. F.6.5.4.5. Sesin yalıtımı veya akustik uygulamalarına örnek teşkil edecek ortam tasarımı yapar. | 12 Tarama Testi - 3 | Sesin Sürati ve Maddeyle Etkileşimi |  |  |
| MART | 21.HAFTA(09-15) | 2 SAAT | Ses ve Özellikleri | 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.6.5.4.1. 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. Ses yalıtımı için geliştirilen teknolojik ve mimari uygulamalara değinilir. F.6.5.4.4. Akustik uygulamalarına örnekler verir. Modern ve kültürel mimarideki uygulamalara vurgu yapılır. Örneğin Süleymaniye Camii’nin akustik mimarisine atıf yapılır. F.6.5.4.5. Sesin yalıtımı veya akustik uygulamalarına örnek teşkil edecek ortam tasarımı yapar. | 12 Tarama Testi - 3 | Sesin Sürati ve Maddeyle Etkileşimi |  | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 22.HAFTA(16-22) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | 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.6.6.1.2. 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. F.6.6.1.3. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri açıklar. Diğer gelişim dönemleri ve özellikleri verilmez. 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. | 13 | Denetleyici ve Düzenleyici Sistem |  | **Şehitler Günü** |
| MART | 23.HAFTA(23-29) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | 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.6.6.1.2. 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. F.6.6.1.3. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri açıklar. Diğer gelişim dönemleri ve özellikleri verilmez. 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. | 13 | Denetleyici ve Düzenleyici Sistem |  |  |
| MART-NİSAN | 24.HAFTA(30-05) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | 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. | 14 | Duyu Organları |  |  |
| NİSAN | 25.HAFTA(13-19) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | 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. | 14 | Duyu Organları |  |  |
| NİSAN | 26.HAFTA(20-26) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | 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.6.6.3.1. 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. | 15 | Sistemlerin Sağlığı |  | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 27.HAFTA(27-03) | 2 SAAT | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | 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.6.6.3.1. 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. | 15 | Sistemlerin Sağlığı |  | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 28.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | Elektriğin İletimi | 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.6.7.2.1. 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.6.7.2.2. 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. | 16 Tarama Testi - 4 | İletken - Yalıtkan Maddeler / Elektriksel Direnç |  |  |
| MAYIS | 29.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | Elektriğin İletimi | 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.6.7.2.1. 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.6.7.2.2. 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. | 16 Tarama Testi - 4 | İletken - Yalıtkan Maddeler / Elektriksel Direnç |  |  |
| MAYIS | 30.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | Elektriğin İletimi | 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.6.7.2.1. 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.6.7.2.2. 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. | 16 Tarama Testi - 4 | İletken - Yalıtkan Maddeler / Elektriksel Direnç |  | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(25-31) | 2 SAAT | Genel tekrar. |  |  |  |  |  |
| HAZİRAN | 32.HAFTA(01-07) | 2 SAAT | Genel tekrar. |  |  |  |  |  |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu kurs planında toplam eğitim öğretim haftası 32 haftadır.**