2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ………………………………………………………. OKULU 6. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLÂNI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **AÇIKLAMA** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **1. hafta****12-18 Eylül** | 4 saat | Güneş Sistemi ve Tutulmalar | F.6.1.1. Güneş Sistemi | **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. | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| **2. hafta****19-25 Eylül** | 4 saat | Güneş Sistemi ve Tutulmalar | F.6.1.1. Güneş Sistemi F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulmaları | **F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur. 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. |  |
| **3. hafta****26 Eylül-02 Ekim** | 4 saat | Güneş Sistemi ve Tutulmalar | F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulmaları | **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. | İlköğretim Haftası (Eylül ayının 3. haftası) |
| **4. hafta****03-09 Ekim** | 4 saat | Güneş Sistemi ve Tutulmalar Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.1.2. Güneş ve Ay Tutulmaları F.6.2.1. Destek ve Hareket Sistemi | **F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur. 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. | Hayvanları Koruma Günü (4 Ekim) |
| **5. hafta****10-16 Ekim** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.1. Destek ve Hareket Sistemi F.6.2.2. Sindirim Sistemi | **F.6.2.1.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar. F.6.2.2.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.** |  |  |
| **6. hafta****17-23 Ekim** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.2. Sindirim Sistemi | **F.6.2.2.2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiği çıkarımını yapar. F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar.** | 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. Karaciğer ve pankreasın yapısına girilmeksizin sindirimdeki görevleri açıklanır ve salgıların ince bağırsağa döküldüğü belirtilir. |  |
| **7. hafta****24-30 Ekim** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.3. Dolaşım Sistemi | **F.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. F.6.2.3.3. Kanın yapısını ve görevlerini tanımlar.** | 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. a. Kan hücrelerinin yapısı verilmeden sadece görevleri açıklanır. b. Alyuvarlarda hemoglobin ile gaz alışverişine değinilmez. | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| **8. hafta****31 Ekim-06 Kasım** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.3. Dolaşım Sistemi | **F.6.2.3.4. Kan grupları arasındaki kan alışverişini ifade eder. F.6.2.3.5. Kan bağışının toplum açısından önemini değerlendirir.** | 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. a. Kızılay‘a vurgu yapılır. b. Kan bağışı sırasında dikkat edilmesi gereken hijyene vurgu yapılır. | Kızılay Haftası(29 Ekim-4 Kasım) 1. DÖNEM 1.YAZILI |
| **9. hafta****07-13 Kasım** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.4. Solunum Sistemi | **F.6.2.4.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.** | Gaz alışveriş mekanizması ve solunum gazlarının kandaki taşınımı anlatılmaz. | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü |
| **10. hafta****14-20 Kasım** |  |  |  | **1. ARA TATİL** |  |  |
| **11. hafta****21-27 Kasım** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler | F.6.2.5. Boşaltım Sistemi | **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. | 24 Kasım Öğretmenler Günü |
| **12. hafta****28 Kasım-04 Aralık** | 4 saat | Kuvvet ve Hareket | F.6.3.1. Bileşke 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.** | Aynı doğrultudaki kuvvetlerin bileşkesi üzerinde durulur. Doğrultuları farklı kuvvetlerin bileşkesine girilmez. | Dünya Engelliler Günü (3 Aralık) |
| **13. hafta****05-11 Aralık** | 4 saat | Kuvvet ve Hareket | F.6.3.1. Bileşke Kuvvet F.6.3.2. Sabit Süratli Hareket | **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. | İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası (10 Aralık gününü içine alan hafta) |
| **14. hafta****12-18 Aralık** | 4 saat | Kuvvet ve Hareket | F.6.3.2. Sabit Süratli Hareket | **F.6.3.2.2. Yol, zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi grafik üzerinde gösterir.** |  | Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası (12-18 Aralık) |
| **15. hafta****19-25 Aralık** | 4 saat | Madde ve Isı | F.6.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı | **F.6.4.1.1. Maddelerin; tanecikli, boşluklu ve hareketli yapıda olduğunu ifade eder.** | Hareketli yapı ile ilgili titreşim, öteleme ve dönme kavramlarına değinilir. |  |
| **16. hafta****26 Aralık-01 Ocak** | 4 saat | Madde ve Isı | F.6.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı | **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. |  |
| **17. hafta****02-08 Ocak** | 4 saat | Madde ve Isı | F.6.4.2. Yoğunluk | **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.** |  |  |
| **18. hafta****09-15 Ocak** | 4 saat | Madde ve Isı | F.6.4.2. Yoğunluk | **F.6.4.2.4. Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır. F.6.4.3.1. Maddeleri, ısı iletimi bakımından sınıflandırır.** |  | 1. DÖNEM 2. YAZILI |
| **19. hafta****16-22 Ocak** | 4 saat | Madde ve Isı | F.6.4.3. Madde ve Isı | **F.6.4.3.2. Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini belirler. F.6.4.3.3. Alternatif ısı yalıtım malzemeleri geliştirir.** |  |  |
| **20. hafta****23-29 Ocak** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **21. hafta****30 Ocak-05 Şubat** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **22. hafta****06-12 Şubat** | 4 saat | Madde ve Isı | F.6.4.3. Madde ve Isı | **F.6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır. 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. |  |
| **23. hafta****13-19 Şubat** | 4 saat | Madde ve Isı | F.6.4.4. Yakıtlar | **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.** |  |  |
| **24. hafta****20-26 Şubat** | 4 saat | Ses ve Özellikleri | F.6.5.1. Sesin Yayılması | **F.6.5.1.1. Sesin yayılabildiği ortamları tahmin eder ve tahminlerini test eder.** |  |  |
| **25. hafta****27 Şubat-05 Mart** | 4 saat | Ses ve Özellikleri | F.6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması | **F.6.5.2.1. Ses kaynağının değişmesiyle seslerin farklı işitildiğini deneyerek keşfeder.** |  | Yeşilay Haftası (1 Mart gününü içine alan hafta) |
| **26. hafta****06-12 Mart** | 4 saat | Ses ve Özellikleri | F.6.5.2. Sesin Farklı Ortamlarda Farklı Duyulması F.6.5.3. Sesin Sürati | **F.6.5.2.2. Sesin yayıldığı ortamın değişmesiyle farklı işitildiğini deneyerek keşfeder. F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır.** | Frekans kavramına girilmez. 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. | İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü (12 Mart) |
| **27. hafta****13-19 Mart** | 4 saat | Ses ve Özellikleri | F.6.5.3. Sesin Sürati F.6.5.4. Sesin Maddeyle Etkileşmesi | **F.6.5.3.1. Sesin farklı ortamlardaki süratini karşılaştırır. F.6.5.4.1. Sesin yansıma ve soğurulmasına örnekler verir.** |  |  |
| **28. hafta****20-26 Mart** | 4 saat | Ses ve Özellikleri | F.6.5.4. Sesin Maddeyle Etkileşmesi | **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. |  |
| **29. hafta****27 Mart-02 Nisan** | 4 saat | Ses ve Özellikleri | F.6.5.4. Sesin Maddeyle Etkileşmesi | **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. |  |
| **30. hafta****03-09 Nisan** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | F.6.6.1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler | **F.6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar. F.6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.** | 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. a. İç salgı bezlerinin yapılarına girilmez. b. Büyüme, tiroksin, adrenalin, glukagon ve insülin hormonuna değinilir. c. Hormonal değişikliklerin ergenlik ile ilişkisine değinilir. | 2. DÖNEM 1. YAZILI |
| **31. hafta****10-16 Nisan** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | F.6.6.1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler | **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.** | Diğer gelişim dönemleri ve özellikleri verilmez. |  |
| **32. hafta****17-23 Nisan** |  |  |  | **2.ARA TATİL** |  | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| **33. hafta****24-30 Nisan** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | F.6.6.1. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler | **F.6.6.1.5. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücudumuzdaki diğer sistemlerin düzenli ve eş güdümlü çalışmasına olan etkisini tartışır.** |  |  |
| **34. hafta****01-07 Mayıs** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | F.6.6.2. Duyu Organları | **F.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.** | 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. |  |
| **35. hafta****08-14 Mayıs** | 4 saat | Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı | F.6.6.3. Sistemlerin Sağlığı | **F.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. | Engelliler Haftası (10-16 Mayıs) |
| **36. hafta****15-21 Mayıs** | 4 saat | Elektriğin İletimi | F.6.7.1. İletken ve Yalıtkan Maddeler | **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.** |  | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |
| **37. hafta****22-28 Mayıs** | 4 saat | Elektriğin İletimi | F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler | **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. |  |
| **38. hafta****29 Mayıs-04 Haziran** | 4 saat | Elektriğin İletimi | F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler | **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. | 2. DÖNEM 2. YAZILI |
| **39. hafta****05-11 Haziran** | 4 saat | Elektriğin İletimi | F.6.7.2. Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler | **F.6.7.2.3. Ampulün içindeki telin bir direncinin olduğunu fark eder.** |  |  |
| **40. hafta****12-18 Haziran** | 4 saat | Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları | Yıl Sonu Bilim Şenliği | **Yıl Sonu Bilim Şenliği** | Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir |  |

…………………………. …………………………. …………………………. ………………………….

….. ÖĞRETMENİ ….. ÖĞRETMENİ ….. ÖĞRETMENİ ….. ÖĞRETMENİ

UYGUNDUR.

…../……/20..

…………………..

OKUL MÜDÜRÜ