2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI …………………………………………….…………. OKULU 7. 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 Ötesi | F.7.1.1. Uzay Araştırmaları | **F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar. F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder. F.7.1.1.3. Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.** | a. Yapay uydulara değinilir. b. Türkiye’nin uzaya gönderdiği uydulara ve görevlerine değinilir. | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| **2. hafta****19-25 Eylül** | 4 saat | Güneş Sistemi ve Ötesi | F.7.1.1. Uzay Araştırmaları | **F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar. F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur. F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar.** | a. Teleskop çeşitlerine değinilir. b. Işık kirliliğine değinilir. a. Rasathane (gözlemevi) kurulma yerlerinin seçimine ve bu yerlerin taşıdığı şartlara değinilir. b. Batılı gök bilimciler ve Türk İslam gök bilimcilerinin katkılarına değinilir. |  |
| **3. hafta****26 Eylül-02 Ekim** | 4 saat | Güneş Sistemi ve Ötesi | F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri | **F.7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır. F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.** | a. Bulutsu kavramına değinilir. b. Bulutsu örnekleri verilir. c. Karadelik kavramına değinilir. a. Yıldız çeşitlerine değinilir. b. Dünya'dan bakıldığı şekliyle görülen yıldız gruplarının, isimlendirmesi olan takımyıldızlara değinilir. c. Gök cisimleri arası uzaklığın ışık yılı cinsinden ifade edildiğine değinilir. | İlköğretim Haftası (Eylül ayının 3. haftası) |
| **4. hafta****03-09 Ekim** | 4 saat | Güneş Sistemi ve Ötesi | F.7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri | **F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar. F.7.1.2.4. Evren kavramını açıklar.** | a. Galaksi çeşitlerine değinilir. b. Galaksi örnekleri olarak Samanyolu ve Andromeda galaksilerine değinilir. | Hayvanları Koruma Günü (4 Ekim) |
| **5. hafta****10-16 Ekim** | 4 saat | Hücre ve Bölünmeler | F.7.2.1. Hücre | **F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır. F.7.2.1.2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.** | a. Hücrenin temel kısımları için sadece hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek verilir. b. Hücre organellerinin ayrıntılı yapıları verilmeden sadece isim ve görevlerine değinilir. c. DNA, gen ve kromozom kavramları arasındaki ilişkiden bahsedilir. Bilimsel bilgilerin kesin olmayıp değişebileceği ve gelişebileceği vurgulanır. |  |
| **6. hafta****17-23 Ekim** | 4 saat | Hücre ve Bölünmeler | F.7.2.1. Hücre F.7.2.2. Mitoz | **F.7.2.1.3. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar. F.7.2.2.1. Mitozun canlılar için önemini açıklar.** | Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarının tanımlarına ve aralarındaki ilişkilere değinilir. |  |
| **7. hafta****24-30 Ekim** | 4 saat | Hücre ve Bölünmeler | F.7.2.2. Mitoz F.7.2.3. Mayoz | **F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar. F.7.2.3.1. Mayozun canlılar için önemini açıklar.** | Mitoz evrelerinin adları verilmez. Mayoz evreleri sadece Mayoz I ve Mayoz II olarak verilir. | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| **8. hafta****31 Ekim-06 Kasım** | 4 saat | Hücre ve Bölünmeler | F.7.2.3. Mayoz | **F.7.2.3.2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir. F.7.2.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.** | Gamet oluşumları sırasında hücre isimlerine değinilmez. Sadece sperm ve yumurta verilir. Mayoz ve mitoz arasındaki farklılıklar verilirken bölünme evrelerindeki farklılıklara değinilmez. | Kızılay Haftası(29 Ekim-4 Kasım) 1. DÖNEM 1.YAZILI |
| **9. hafta****07-13 Kasım** | 4 saat | Kuvvet ve Enerji | F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi | **F.7.3.1.1. Kütleye etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak adlandırır. F.7.3.1.2. Kütle ve ağırlık kavramlarını karşılaştırır.** | a. Ağırlığın bir kuvvet olduğu vurgulanır. b. Dinamometre kullanılarak ağırlık ölçümü yaptırılır. | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü |
| **10. hafta****14-20 Kasım** |  |  |  | **ARA TATİL** |  |  |
| **11. hafta****21-27 Kasım** | 4 saat | Kuvvet ve Enerji | F.7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi F.7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi | **F.7.3.1.3. Yer çekimini kütle çekimi olarak gök cisimleri temelinde açıklar. F.7.3.2.1. Fiziksel anlamda yapılan işin, uygulanan kuvvet ve alınan yolla ilişkili olduğunu açıklar.** | Matematiksel bağıntılara girilmez. a. İşin birimi joule olarak verilir. b. Matematiksel bağıntılara girilmez. | 24 Kasım Öğretmenler Günü |
| **12. hafta****28 Kasım-04 Aralık** | 4 saat | Kuvvet ve Enerji | F.7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi | **F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.** | a. Potansiyel enerji, çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi şeklinde sınıflandırılır. b. Potansiyel enerjinin kütle ve yüksekliğe, kinetik enerjinin kütle ve sürate bağlı olduğu belirtilir. c. Matematiksel bağıntılara girilmez. | Dünya Engelliler Günü (3 Aralık) |
| **13. hafta****05-11 Aralık** | 4 saat | Kuvvet ve Enerji | F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri | **F.7.3.3.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır. F.7.3.3.2. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.** | hava direnci ve su direnci dikkate alınır. b. Sürtünen yüzeylerin ısındığı, basit bir deneyle gösterilerek kinetik enerji kaybının ısı enerjisine dönüştüğü vurgulanır. | İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası (10 Aralık gününü içine alan hafta) |
| **14. hafta****12-18 Aralık** | 4 saat | Kuvvet ve Enerji | F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri | **F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.** | a. Hava veya su direncinin farklı taşıtların tasarımındaki etkisine değinilir. b. Tasarımlar çizimle ortaya konulur, üç boyutlu bir ürüne dönüştürülmez. | Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası (12-18 Aralık) |
| **15. hafta****19-25 Aralık** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı | **F.7.4.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler. F.7.4.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular.** | a. Atom teorileri ile ilgili ayrıntıya girilmez. b. Bilimsel bilginin zamanla değişebileceğine vurgu yapılır. c. Bilimsel bilgi türlerinden teori hakkında genel bilgi verilir. |  |
| **16. hafta****26 Aralık-01 Ocak** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı | **F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder. F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar. F.7.4.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir.** |  |  |
| **17. hafta****02-08 Ocak** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.2. Saf Maddeler | **F.7.4.2.2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin (altın, gümüş, bakır, çinko, kurşun, civa, platin, demir ve iyot) isimlerini, sembollerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder. F.7.4.2.3. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.** |  |  |
| **18. hafta****09-15 Ocak** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.3. Karışımlar | **F.7.4.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir. F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.** | Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceği vurgulanır. | 1. DÖNEM 2. YAZILI |
| **19. hafta****16-22 Ocak** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.3. Karışımlar | **F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.** | a. Temas yüzeyi, karıştırma ve sıcaklık faktörlerine değinilir. b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram gruplarına vurgu yapılır. |  |
| **20. hafta****23-29 Ocak** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **21. hafta****30 Ocak-05 Şubat** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **22. hafta****06-12 Şubat** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.4. Karışımların Ayrılması | **F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.** | Karışımların ayrılmasında kullanılabilecek yöntemlerden buharlaştırma, yoğunluk farkı ve damıtma üzerinde durulur. |  |
| **23. hafta****13-19 Şubat** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm | **F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder. F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar. F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.** | Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısı vurgulanır. |  |
| **24. hafta****20-26 Şubat** | 4 saat | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm | **F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir. F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilecek eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir.** | a. Atık kontrolü ile ilgili kamu ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına değinilir. b. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiği hatırlatılır. |  |
| **25. hafta****27 Şubat-05 Mart** | 4 saat | Işığın Madde ile Etkileşimi | F.7.5.1. Işığın Soğurulması | **F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder. F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.** |  | Yeşilay Haftası (1 Mart gününü içine alan hafta) |
| **26. hafta****06-12 Mart** | 4 saat | Işığın Madde ile Etkileşimi | F.7.5.1. Işığın Soğurulması | **F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansıması ve soğurulmasıyla ilişkilendirir. F.7.5.1.4. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojideki yenilikçi uygulamalarına örnekler verir. F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır.** | Renk filtrelerine girilmez. Kaynakların etkili kullanımı bakımından güneş enerjisinin önemi vurgulanır. | İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü (12 Mart) |
| **27. hafta****13-19 Mart** | 4 saat | Işığın Madde ile Etkileşimi | F.7.5.2. Aynalar | **F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.** |  |  |
| **28. hafta****20-26 Mart** | 4 saat | Işığın Madde ile Etkileşimi | F.7.5.2. Aynalar | **F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.** | a. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez. b. Matematiksel bağıntılara girilmez. c. Çukur aynada cismin görüntüsünün özelliklerinin (büyük / küçük, ters / düz) cismin aynaya olan uzaklığına göre değişebileceği belirtilir. |  |
| **29. hafta****27 Mart-02 Nisan** | 4 saat | Işığın Madde ile Etkileşimi | F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler | **F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir. F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.** | a. Tam yansımaya ve prizmalarda kırılmaya girilmez. b. Snell (Kırılma) Yasası'na girilmez. |  |
| **30. hafta****03-09 Nisan** | 4 saat | Işığın Madde ile Etkileşimi | F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler | **F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler. F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.** | a. Ormanlık alanlara bırakılan cam atıklarının yangın riski oluşturabileceğine değinilir. b. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez. c. Matematiksel bağıntılara girilmez. ç. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktaları çizimle gösterilir. | 2. DÖNEM 1. YAZILI |
| **31. hafta****10-16 Nisan** | 4 saat | Işığın Madde ile Etkileşimi | F.7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler | **F.7.5.3.5. Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlar.** | Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. İmkânlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. |  |
| **32. hafta****17-23 Nisan** |  |  |  | **ARA TATİL** |  | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| **33. hafta****24-30 Nisan** | 4 saat | Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme | **F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar. F.7.6.1.2. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar.** | a. Üreme hücrelerinin yapıları verilmez. b. Neslin devamı için üreme hücrelerinin oluşturulduğu vurgulanır. c. Üreme sistemi sağlığında hijyenin önemi vurgulanır. Embriyonun gelişim evrelerine girilmez. |  |
| **34. hafta****01-07 Mayıs** | 4 saat | Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | F.7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | **F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.** | a. Eşeyli üreme türlerine girilmez fakat eşeysiz üreme türlerine örnek verilerek değinilir. b. Metagenez (döl almaşı) konularına değinilmez. c. Hayvanlardaki iç ve dış döllenme ile iç ve dış gelişmeye değinilmez. Başkalaşım, doğurarak ve yumurtayla çoğalma konularına kısaca değinilir. |  |
| **35. hafta****08-14 Mayıs** | 4 saat | Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | **F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.** | a. Tohumun çimlenmesini etkileyen faktörlerle ilgili olarak bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değiş- kenleri içeren bir deney yapılması sağlanır. b.Çiçekli bir bitki örneği üzerinde durulur. | Engelliler Haftası (10-16 Mayıs) |
| **36. hafta****15-21 Mayıs** | 4 saat | Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | **F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar.** |  | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |
| **37. hafta****22-28 Mayıs** | 4 saat | Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | **F.7.6.2.4. Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder.** |  |  |
| **38. hafta****29 Mayıs-04 Haziran** | 4 saat | Elektrik Devreleri | F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri | **F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer. F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıka- rımda bulunur. F.7.7.1.3. Elektrik akımını tanımlar.** |  | 2. DÖNEM 2. YAZILI |
| **39. hafta****05-11 Haziran** | 4 saat | Elektrik Devreleri | F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri | **F.7.7.1.4. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar. F.7.7.1.5. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir.** | a. Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır. b. Bir iletkende gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematiksel hesaplamalara girilmez. |  |
| **40. hafta****12-18 Haziran** | 4 saat | Elektrik Devreleri | F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri | **F.7.7.1.6. Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.** | Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. |  |

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

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

UYGUNDUR.

…../……/20..

…………………..

OKUL MÜDÜRÜ