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

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KONU** | **ÖĞRENME ÇIKTISI** | **SÜREÇ BİLEŞENLERİ** | **ÖĞRENME KANITLARI** | **SOSYAL VE DUYGUSAL BECERİLER** | **DEĞERLER** | **OKURYAZARLIK BECERİLERİ** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ | Gökyüzündeki Komşumuz: Güneş | FB.5.1.1.1. Güneş’in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili bilgileri toplayabilme | FB.5.1.1.1.: a) Güneş’in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler. b) Belirlediği araçları kullanarak Güneş’in yapısı ve dönme hareketi hakkında bilgileri bulur. c) Güneş’in yapısı ve dönme hareketi hakkında bulduğu bilgileri doğrular. ç) Güneş’in yapısı ve dönme hareketi hakkında ulaşılan bilgileri kaydeder. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde kısa cevaplı testler, yapılandırılmış grid, eşleştirme testleri, açık uçlu sorular ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Güneş’in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili kısa rapor, günlük, afiş ve poster şeklinde performans görevi verilebilir. Bu görevin değerlendirilmesinde analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D6. Dürüstlük D7. Estetik D8. Mahremiyet D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı | **2024-2025 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(16-22) | 4 SAAT | GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ | Gökyüzündeki Komşumuz: Güneş | FB.5.1.1.1. Güneş’in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili bilgileri toplayabilme | FB.5.1.1.1.: a) Güneş’in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler. b) Belirlediği araçları kullanarak Güneş’in yapısı ve dönme hareketi hakkında bilgileri bulur. c) Güneş’in yapısı ve dönme hareketi hakkında bulduğu bilgileri doğrular. ç) Güneş’in yapısı ve dönme hareketi hakkında ulaşılan bilgileri kaydeder. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde kısa cevaplı testler, yapılandırılmış grid, eşleştirme testleri, açık uçlu sorular ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Güneş’in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili kısa rapor, günlük, afiş ve poster şeklinde performans görevi verilebilir. Bu görevin değerlendirilmesinde analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D6. Dürüstlük D7. Estetik D8. Mahremiyet D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| EYLÜL | 3.HAFTA(23-29) | 4 SAAT | GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ | Gökyüzündeki Komşumuz: Ay | FB.5.1.2.1. Ay’ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme | FB.5.1.2.1: a) Ay’ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili nitelikleri tanımlar. b) Ay’ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili topladığı verileri kaydeder. c) Ay’ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili verileri değerlendirir. | Ay’ın belli zaman dilimlerinde gözlenmesi ve modellenmesi üzerine performans görevi verilebilir. Bu görev, kontrol listeleri veya bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D6. Dürüstlük D7. Estetik D8. Mahremiyet D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| EKİM | 4.HAFTA(30-06) | 4 SAAT | GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ | Gökyüzündeki Komşumuz: Ay | FB.5.1.2.2. Ay’ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme | FB.5.1.2.2: a) Ay’ın evrelerini temsil eden bir model önerir. b) Ay’ın evrelerini temsil eden modelini yeni kanıtlara bağlı olarak geliştirir. | Ay’ın belli zaman dilimlerinde gözlenmesi ve modellenmesi üzerine performans görevi verilebilir. Bu görev, kontrol listeleri veya bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D6. Dürüstlük D7. Estetik D8. Mahremiyet D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| EKİM | 5.HAFTA(07-13) | 4 SAAT | GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ | Dünya’mız ve Gökyüzündeki Komşularımız | FB.5.1.3.1. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme | FB.5.1.3.1.: a) Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve büyüklüklerini temsil eden bir model önerir. b) Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve büyüklüklerini temsil eden modelini yeni kanıtlara göre geliştirir. | Güneş, Dünya, Ay’ın hareket ve hacimsel boyutları ile ilgili model tasarlama üzerine performans görevi verilebilir. Bu görev, analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. Ayrıca öğrencilerin değerlendirme süreçlerine aktif katılımını teşvik etmek amacıyla öz, akran ve grup değerlendirme formları kullanılabilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D6. Dürüstlük D7. Estetik D8. Mahremiyet D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| EKİM | 6.HAFTA(14-20) | 4 SAAT | GÖKYÜZÜNDEKİ KOMŞULARIMIZ VE BİZ KUVVETİ TANIYALIM | Dünya’mız ve Gökyüzündeki Komşularımız Kuvvet ve Kuvvetin Ölçülmesi | FB.5.1.3.1. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme FB.5.2.1.1. Kuvveti büyüklüğü ile tanımlayabilme | FB.5.1.3.1.: a) Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve büyüklüklerini temsil eden bir model önerir. b) Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini ve büyüklüklerini temsil eden modelini yeni kanıtlara göre geliştirir. FB.5.2.1.1.: a) Kuvvetin niteliklerini tanımlar. b) Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. c) Kuvvetin büyüklüğünü Newton (N) birimi ile tanımlar. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde çalışma kâğıdı, kavram/zihin haritası, balık kılçığı, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid ve performans görevi kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D6. Dürüstlük D7. Estetik D8. Mahremiyet D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| EKİM | 7.HAFTA(21-27) | 4 SAAT | KUVVETİ TANIYALIM | Kuvvet ve Kuvvetin Ölçülmesi | FB.5.2.1.1. Kuvveti büyüklüğü ile tanımlayabilme | FB.5.2.1.1.: a) Kuvvetin niteliklerini tanımlar. b) Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. c) Kuvvetin büyüklüğünü Newton (N) birimi ile tanımlar. | Öğrencilerin dinamometre ile ölçüm yaparak kazandıkları deneyime bağlı olarak basit araç gereçlerle tasarladıkları dinamometre modeli ile kuvveti ölçmeye yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev; kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilebilir. | SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(28-03) | 4 SAAT | KUVVETİ TANIYALIMKUVVETİ TANIYALIMKUVVETİ TANIYALIM | Kuvvet ve Kuvvetin ÖlçülmesiKuvvet ve Kuvvetin ÖlçülmesiKuvvet ve Kuvvetin Ölçülmesi | FB.5.2.1.1. Kuvveti büyüklüğü ile tanımlayabilmeFB.5.2.1.1. Kuvveti büyüklüğü ile tanımlayabilmeFB.5.2.1.1. Kuvveti büyüklüğü ile tanımlayabilme | FB.5.2.1.1.: a) Kuvvetin niteliklerini tanımlar. b) Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. c) Kuvvetin büyüklüğünü Newton (N) birimi ile tanımlar.FB.5.2.1.1.: a) Kuvvetin niteliklerini tanımlar. b) Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. c) Kuvvetin büyüklüğünü Newton (N) birimi ile tanımlar.FB.5.2.1.1.: a) Kuvvetin niteliklerini tanımlar. b) Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. c) Kuvvetin büyüklüğünü Newton (N) birimi ile tanımlar. | Öğrencilerin dinamometre ile ölçüm yaparak kazandıkları deneyime bağlı olarak basit araç gereçlerle tasarladıkları dinamometre modeli ile kuvveti ölçmeye yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev; kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilebilir.Öğrencilerin dinamometre ile ölçüm yaparak kazandıkları deneyime bağlı olarak basit araç gereçlerle tasarladıkları dinamometre modeli ile kuvveti ölçmeye yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev; kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilebilir.Öğrencilerin dinamometre ile ölçüm yaparak kazandıkları deneyime bağlı olarak basit araç gereçlerle tasarladıkları dinamometre modeli ile kuvveti ölçmeye yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev; kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilebilir. | SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş BirliğiSDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş BirliğiSDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. YardımseverlikD1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. YardımseverlikD1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat OkuryazarlığıOB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat OkuryazarlığıOB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 9.HAFTA(04-10) | 4 SAAT | KUVVETİ TANIYALIMKUVVETİ TANIYALIM | Kuvvet ve Kuvvetin ÖlçülmesiKuvvet ve Kuvvetin Ölçülmesi | FB.5.2.1.2. Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlayabilmeFB.5.2.1.2. Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlayabilme | FB.5.2.1.2.: a) Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli önerir. b) Tasarladığı dinamometre modelini yeni kanıtlara göre geliştirir.FB.5.2.1.2.: a) Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli önerir. b) Tasarladığı dinamometre modelini yeni kanıtlara göre geliştirir. | Öğrencilerin dinamometre ile ölçüm yaparak kazandıkları deneyime bağlı olarak basit araç gereçlerle tasarladıkları dinamometre modeli ile kuvveti ölçmeye yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev; kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilebilir.Öğrencilerin dinamometre ile ölçüm yaparak kazandıkları deneyime bağlı olarak basit araç gereçlerle tasarladıkları dinamometre modeli ile kuvveti ölçmeye yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev; kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilebilir. | SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş BirliğiSDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. YardımseverlikD1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat OkuryazarlığıOB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(18-24) | 4 SAAT | KUVVETİ TANIYALIM | Kütle ve Ağırlık İlişkisi | FB.5.2.2.1. Kütleye etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak tanımlayabilme | FB.5.2.2.1.: a) Kütle ve ağırlık kavramlarına ait nitelikleri tanımlar. b) Dinamometre kullanarak ağırlık ölçümü yapar. c) Ağırlığı bir kuvvet olarak tanımlar. | Öğrencilerin dinamometre ile ölçüm yaparak kazandıkları deneyime bağlı olarak basit araç gereçlerle tasarladıkları dinamometre modeli ile kuvveti ölçmeye yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev; kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarları ile değerlendirilebilir. | SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı | **Dünya Çocuk Hakları Günü** |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(25-01) | 4 SAAT | KUVVETİ TANIYALIM | Sürtünme Kuvveti | FB.5.2.3.1. Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlardaki etkilerine yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme | FB.5.2.3.1. : a) Sürtünme kuvveti ile ilgili günlük yaşamdan ön bilgilerini kullanarak örüntü oluşturur. b) Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlardaki etkilerine yönelik genelleme yapar. | Sürtünmeyi artıran ve azaltan durumların gözlemlenebileceği bir model tasarlamalarına yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev, analitik derecelipuanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. Ayrıca öğrencilerin değerlendirme süreçlerine aktif katılımını teşvik etmek amacıyla öz, akran ve grup değerlendirme formları kullanılabilir. | SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(02-08) | 4 SAAT | KUVVETİ TANIYALIM | Sürtünme Kuvveti | FB.5.2.3.2. Günlük yaşamda sürtünmeyi artırma veya azaltmaya yönelik bilimsel bir model tasarlayabilme | FB.5.2.3.2.: a) Sürtünmeyi artıran ve azaltan durumları gözlemlemek için model önerir. b) Sürtünmeyi artıran ve azaltan durumlara ilişkin gözlemleri sonucunda modelini geliştirir. | Sürtünmeyi artıran ve azaltan durumların gözlemlenebileceği bir model tasarlamalarına yönelik performans görevi verilebilir. Bu görev, analitik derecelipuanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. Ayrıca öğrencilerin değerlendirme süreçlerine aktif katılımını teşvik etmek amacıyla öz, akran ve grup değerlendirme formları kullanılabilir. | SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D1. Adalet D3. Çalışkanlık D12. Sabır D16. Sorumluluk D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 13.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | CANLILARIN YAPISINA YOLCULUK | Hücre ve Organelleri | FB.5.3.1.1. Bitki ve hayvan hücrelerini temel kısımları ve özellikleri açısından karşılaştırabilme | FB.5.3.1.1.: a) Bitki ve hayvan hücrelerinin özelliklerini belirler. b) Bitki ve hayvan hücrelerinin benzer özelliklerini listeler. c) Bitki ve hayvan hücrelerinin farklı özelliklerini listeler. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde çalışma kâğıdı, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, eşleştirme testi ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri, bir ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Bitki ve hayvan hücre modeli tasarlama üzerine performans görevi verilebilir. Modeli ve süreç içerisindeki performanslarını değerlendirmek için analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D12. Sabır D13. Sağlıklı Yaşam D14. Saygı D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(16-22) | 4 SAAT | CANLILARIN YAPISINA YOLCULUK | Hücre ve Organelleri | FB.5.3.1.1. Bitki ve hayvan hücrelerini temel kısımları ve özellikleri açısından karşılaştırabilme FB.5.3.1.2. Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarını yapılandırabilme | FB.5.3.1.1.: a) Bitki ve hayvan hücrelerinin özelliklerini belirler. b) Bitki ve hayvan hücrelerinin benzer özelliklerini listeler. c) Bitki ve hayvan hücrelerinin farklı özelliklerini listeler. FB.5.3.1.2.: a) Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarına ilişkin hiyerarşik ilişkileri ortaya koyar. b) Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarına ilişkin elde ettiği bilgileri uyumlu bir bütün olarak ortaya koyar. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde çalışma kâğıdı, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, eşleştirme testi ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri, bir ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Bitki ve hayvan hücre modeli tasarlama üzerine performans görevi verilebilir. Modeli ve süreç içerisindeki performanslarını değerlendirmek için analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D12. Sabır D13. Sağlıklı Yaşam D14. Saygı D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(23-29) | 4 SAAT | CANLILARIN YAPISINA YOLCULUK | Hücre ve Organelleri | FB.5.3.1.2. Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarını yapılandırabilme | FB.5.3.1.2.: a) Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarına ilişkin hiyerarşik ilişkileri ortaya koyar. b) Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarına ilişkin elde ettiği bilgileri uyumlu bir bütün olarak ortaya koyar. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde çalışma kâğıdı, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, eşleştirme testi ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri, bir ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Bitki ve hayvan hücre modeli tasarlama üzerine performans görevi verilebilir. Modeli ve süreç içerisindeki performanslarını değerlendirmek için analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D12. Sabır D13. Sağlıklı Yaşam D14. Saygı D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| ARALIK-OCAK | 16.HAFTA(30-05) | 4 SAAT | CANLILARIN YAPISINA YOLCULUKCANLILARIN YAPISINA YOLCULUK | Destek ve Hareket SistemiDestek ve Hareket Sistemi | FB.5.3.2.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları sınıflandırabilmeFB.5.3.2.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları sınıflandırabilme | FB.5.3.2.1.: a) Destek ve hareket sistemine ait yapıların niteliklerini tanımlar. b) Destek ve hareket sistemine ait yapıları niteliklerine göre ayrıştırır. c) Destek ve hareket sistemine ait yapıları gruplandırır. ç) Destek ve hareket sistemine ait yapıları etiketler.FB.5.3.2.1.: a) Destek ve hareket sistemine ait yapıların niteliklerini tanımlar. b) Destek ve hareket sistemine ait yapıları niteliklerine göre ayrıştırır. c) Destek ve hareket sistemine ait yapıları gruplandırır. ç) Destek ve hareket sistemine ait yapıları etiketler. | Destek ve hareket sisteminin sağlığı konusunda poster, afiş, resim, rapor vb. hazırlamayı içeren performans görevi verilebilir. Bu performans görevi süreci kontrol listesi ya da analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir.Destek ve hareket sisteminin sağlığı konusunda poster, afiş, resim, rapor vb. hazırlamayı içeren performans görevi verilebilir. Bu performans görevi süreci kontrol listesi ya da analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar VermeSDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D12. Sabır D13. Sağlıklı Yaşam D14. Saygı D16. SorumlulukD3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D12. Sabır D13. Sağlıklı Yaşam D14. Saygı D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB7. Veri OkuryazarlığıOB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(06-12) | 4 SAAT | CANLILARIN YAPISINA YOLCULUK | Destek ve Hareket Sistemi | FB.5.3.2.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları sınıflandırabilme FB.5.3.2.2. Destek ve hareket sisteminin sağlığı için yapılması gerekenler konusunda bilgi toplayabilme | FB.5.3.2.1.: a) Destek ve hareket sistemine ait yapıların niteliklerini tanımlar. b) Destek ve hareket sistemine ait yapıları niteliklerine göre ayrıştırır. c) Destek ve hareket sistemine ait yapıları gruplandırır. ç) Destek ve hareket sistemine ait yapıları etiketler. FB.5.3.2.2.: a) Destek ve hareket sisteminin sağlığı ile ilgili bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler. b) Belirlediği araçları kullanarak destek ve hareket sisteminin sağlığı hakkında bilgiler bulur. c) Destek ve hareket sisteminin sağlığı hakkında bulduğu bilgileri doğrular. ç) Ulaştığı bilgileri kaydeder. | Destek ve hareket sisteminin sağlığı konusunda poster, afiş, resim, rapor vb. hazırlamayı içeren performans görevi verilebilir. Bu performans görevi süreci kontrol listesi ya da analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D12. Sabır D13. Sağlıklı Yaşam D14. Saygı D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| OCAK | 18.HAFTA(13-19) | 4 SAAT | CANLILARIN YAPISINA YOLCULUK | Destek ve Hareket Sistemi | FB.5.3.2.2. Destek ve hareket sisteminin sağlığı için yapılması gerekenler konusunda bilgi toplayabilme | FB.5.3.2.2.: a) Destek ve hareket sisteminin sağlığı ile ilgili bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirler. b) Belirlediği araçları kullanarak destek ve hareket sisteminin sağlığı hakkında bilgiler bulur. c) Destek ve hareket sisteminin sağlığı hakkında bulduğu bilgileri doğrular. ç) Ulaştığı bilgileri kaydeder. | Destek ve hareket sisteminin sağlığı konusunda poster, afiş, resim, rapor vb. hazırlamayı içeren performans görevi verilebilir. Bu performans görevi süreci kontrol listesi ya da analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D12. Sabır D13. Sağlıklı Yaşam D14. Saygı D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(03-09) | 4 SAAT | IŞIĞIN DÜNYASI | Işığın Yayılması | FB.5.4.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini gözlem yoluyla açıklayabilme | FB.5.4.1.1.: a) Bir kaynaktan çıkan ışığın izlediği yolu gözlemleyerek niteliklerini tanımlar. b) Gözlemleri sonucunda ışığın izlediği yola ilişkin elde edilen verileri kaydeder. c) Işığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini açıklar. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde görsel tamamlamayı içeren çalışma kâğıtları ve performans görevi kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Işığın madde ile etkileşimine bağlı olarak günlük yaşamdan maddenin sınıflandırılmasına yönelik poster, afiş hazırlamalarını içeren performans görevi verilebilir. Afişin, posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Ayrıca maddelerin ışık geçirgenliğine göre sınıflandırılması üzerine kavram haritaları hazırlatılabilir ve değerlendirilmesinde kontrol listeleri kullanılabilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim | D3. Çalışkanlık D10. Mütevazılık D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(10-16) | 4 SAAT | IŞIĞIN DÜNYASI | Madde ve Işık | FB.5.4.2.1. Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırabilme | FB.5.4.2.1.: a) Maddelerin ışığı geçirme durumlarına göre niteliklerini belirler. b) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre ayrıştırır. c) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre gruplandırır. ç) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre etiketler. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde görsel tamamlamayı içeren çalışma kâğıtları ve performans görevi kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Işığın madde ile etkileşimine bağlı olarak günlük yaşamdan maddenin sınıflandırılmasına yönelik poster, afiş hazırlamalarını içeren performans görevi verilebilir. Afişin, posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Ayrıca maddelerin ışık geçirgenliğine göre sınıflandırılması üzerine kavram haritaları hazırlatılabilir ve değerlendirilmesinde kontrol listeleri kullanılabilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim | D3. Çalışkanlık D10. Mütevazılık D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(17-23) | 4 SAAT | IŞIĞIN DÜNYASI | Madde ve Işık Tam Gölgenin Oluşumu | FB.5.4.2.1. Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırabilme FB.5.4.3.1. Tam gölgeye yönelik bilimsel gözlem yapabilme | FB.5.4.2.1.: a) Maddelerin ışığı geçirme durumlarına göre niteliklerini belirler. b) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre ayrıştırır. c) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre gruplandırır. ç) Maddeleri ışığı geçirme durumlarına göre etiketler. FB.5.4.3.1.: a) Tam gölgenin nitelikleri tanımlar. b) Tam gölgeye ait elde ettiği verileri kaydeder. c) Tam gölgeyi etkileyen değişkenleri açıklar. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde görsel tamamlamayı içeren çalışma kâğıtları ve performans görevi kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Işığın madde ile etkileşimine bağlı olarak günlük yaşamdan maddenin sınıflandırılmasına yönelik poster, afiş hazırlamalarını içeren performans görevi verilebilir. Afişin, posterin değerlendirilmesinde bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Ayrıca maddelerin ışık geçirgenliğine göre sınıflandırılması üzerine kavram haritaları hazırlatılabilir ve değerlendirilmesinde kontrol listeleri kullanılabilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim | D3. Çalışkanlık D10. Mütevazılık D16. Sorumluluk | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(24-02) | 4 SAAT | IŞIĞIN DÜNYASI MADDENİN DOĞASI | Tam Gölgenin Oluşumu Maddenin Tanecikli Yapısı | FB.5.4.3.1. Tam gölgeye yönelik bilimsel gözlem yapabilme FB.5.5.1.1. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme | FB.5.4.3.1.: a) Tam gölgenin nitelikleri tanımlar. b) Tam gölgeye ait elde ettiği verileri kaydeder. c) Tam gölgeyi etkileyen değişkenleri açıklar. FB.5.5.1.1. a) Maddelerin tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısının niteliklerini belirler. b) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre ayrıştırır. c) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre katı, sıvı ve gaz olarak gruplandırır. ç) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapılarına göre farklı gruplar altında etiketler. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde yapılandırılmış grid, çalışma kâğıdı ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Maddelerin tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısının sınıflandırılmasında anlam çözümleme, bilgi haritası gibi iki boyutlu kavram öğrenme teknikleri kullanılabilir. Hazırlanan bilgi haritalarını ve anlam çözümleme tablolarını değerlendirmek için kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. | SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık D16. Sorumluluk D18. Temizlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| MART | 23.HAFTA(03-09) | 4 SAAT | MADDENİN DOĞASI | Maddenin Tanecikli Yapısı | FB.5.5.1.1. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme | FB.5.5.1.1. a) Maddelerin tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısının niteliklerini belirler. b) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre ayrıştırır. c) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre katı, sıvı ve gaz olarak gruplandırır. ç) Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapılarına göre farklı gruplar altında etiketler. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde yapılandırılmış grid, çalışma kâğıdı ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Maddelerin tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısının sınıflandırılmasında anlam çözümleme, bilgi haritası gibi iki boyutlu kavram öğrenme teknikleri kullanılabilir. Hazırlanan bilgi haritalarını ve anlam çözümleme tablolarını değerlendirmek için kontrol listesi, bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. | SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | D3. Çalışkanlık D16. Sorumluluk D18. Temizlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| MART | 24.HAFTA(10-16) | 4 SAAT | MADDENİN DOĞASI | Isı ve Sıcaklık | FB.5.5.2.1. Isı ve sıcaklık kavramlarını karşılaştırabilme | FB.5.5.2.1 a) Isı ve sıcaklık kavramlarının özelliklerini belirler. b) Isı ve sıcaklık kavramlarının özelliklerine ilişkin benzerlikleri listeler. c) Isı ve sıcaklık kavramlarının özelliklerine ilişkin farklılıkları listeler. | Isı ve sıcaklık kavramlarının yapılandırılmasında kart eşleştirme tekniği kullanılabilir. Kart eşleştirme etkinliğinde sorular ve eşleştirilen yanıtlar, doğru-yanlış olarak puanlanıp değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(17-23) | 4 SAAT | MADDENİN DOĞASIMADDENİN DOĞASI | Isı ve SıcaklıkIsı ve Sıcaklık | FB.5.5.2.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik bilimsel çıkarım yapabilmeFB.5.5.2.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik bilimsel çıkarım yapabilme | FB.5.5.2.2. a) Farklı sıcaklıklardaki sıvılar arasında ısı alışverişi olduğunu tanımlar. b) Sıvıların karıştırılmadan önceki ve sonraki sıcaklıklarını kaydeder. c) Karıştırılan sıvılar arasında ısı alışverişi olduğunu değerlendirir.FB.5.5.2.2. a) Farklı sıcaklıklardaki sıvılar arasında ısı alışverişi olduğunu tanımlar. b) Sıvıların karıştırılmadan önceki ve sonraki sıcaklıklarını kaydeder. c) Karıştırılan sıvılar arasında ısı alışverişi olduğunu değerlendirir. | Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deney yaptırılabilir. Öğrenci raporları bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deney yaptırılabilir. Öğrenci raporları bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal FarkındalıkSDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. YardımseverlikD3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri OkuryazarlığıOB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(24-30) | 4 SAAT | MADDENİN DOĞASI | Maddenin Hâl Değişimi | FB.5.5.3.1. Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme | FB.5.5.3.1 a) Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine ilişkin ön bilgi ve deneyimlerine dayalı önerme oluşturur. b) Gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır. c) Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini temellendirebilmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır. ç) Gözlemlenmemiş duruma ilişkin tahminde bulunur. d) Tahminlerinin geçerliğini sorgular. | Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deney yaptırılabilir. Öğrenci raporları bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(07-13) | 4 SAAT | MADDENİN DOĞASI | Maddenin Hâl Değişimi Madde ve Isı | FB.5.5.3.1. Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme FB.5.5.4.1. Maddeleri ısı iletimi bakımından sınıflandırabilme | FB.5.5.3.1 a) Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine ilişkin ön bilgi ve deneyimlerine dayalı önerme oluşturur. b) Gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır. c) Maddenin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğini temellendirebilmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır. ç) Gözlemlenmemiş duruma ilişkin tahminde bulunur. d) Tahminlerinin geçerliğini sorgular. FB.5.5.4.1. a) Maddeleri ısı iletimi bakımından belirler. b) Maddeleri ısı iletkeni veya yalıtkanı olarak ayrıştırır. c) Maddeleri ısı iletkeni veya yalıtkanı olarak gruplandırır. ç) Maddeleri ısı iletkeni veya yalıtkanı olarak etiketler. | Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deney yaptırılabilir. Öğrenci raporları bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(14-20) | 4 SAAT | MADDENİN DOĞASI | Madde ve Isı | FB.5.5.4.1. Maddeleri ısı iletimi bakımından sınıflandırabilme FB.5.5.4.2. Isı yalıtımını gösteren model oluşturabilme | FB.5.5.4.1. a) Maddeleri ısı iletimi bakımından belirler. b) Maddeleri ısı iletkeni veya yalıtkanı olarak ayrıştırır. c) Maddeleri ısı iletkeni veya yalıtkanı olarak gruplandırır. ç) Maddeleri ısı iletkeni veya yalıtkanı olarak etiketler. FB.5.5.4.2.: a) Isı yalıtımı ile ilgili model önerir. b) Yeni kanıtlarla modeli yeniler. | Isı yalıtımını gösteren tasarım temelli model oluşturulabilir. Geliştirilen ısı yalıtımı modelleri, sorular üretme, plan yapma, oluşturma, test etme, geliştirme vb. mühendislik ve tasarım süreci aşamaları analitik dereceli puanlama anahtarı yoluyla değerlendirilebilir. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(21-27) | 4 SAAT | MADDENİN DOĞASI YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK | Madde ve Isı Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemaları | FB.5.5.4.2. Isı yalıtımını gösteren model oluşturabilme FB.5.6.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre sınıflandırabilme | FB.5.5.4.2.: a) Isı yalıtımı ile ilgili model önerir. b) Yeni kanıtlarla modeli yeniler. FB.5.6.1.1. a) Bir elektrik devresindeki elemanların sembollerini belirler. b) Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre ayrıştırır. c) Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre gruplandırır. ç) Bir elektrik devresindeki elemanların sembollerini niteliklerine göre etiketler. | Öğrenme çıktının değerlendirilmesinde eşleştirme testi, çalışma kâğıdı, açık uçlu sorular, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid vb. kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri, bir ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D16. Sorumluluk D18. Temizlik D20. Yardımseverlik | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(28-04) | 4 SAAT | YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK | Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemaları | FB.5.6.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre sınıflandırabilme FB.5.6.1.2. Şemasını çizdiği elektrik devresine uygun deney yapabilme | FB.5.6.1.1. a) Bir elektrik devresindeki elemanların sembollerini belirler. b) Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre ayrıştırır. c) Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre gruplandırır. ç) Bir elektrik devresindeki elemanların sembollerini niteliklerine göre etiketler. FB.5.6.1.2 a) Çizdiği elektrik devresine uygun deney düzeneği tasarlar. b) Deneyle ilgili topladığı verilerin analizini yapar. | Basit elektrik devresine yönelik deney düzeneği tasarlamaları istenebilir. Öğrencilerin TGA gibi teknikler kullanarak deneyi raporlaştırmaları istenebilir. Bu performans görevi analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D16. Sorumluluk D18. Temizlik D20. Yardımseverlik | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(05-11) | 4 SAAT | YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK | Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemalar Basit Bir Elektrik Devresinde Ampul Parlaklığını Etkileyen Değişkenler | FB.5.6.1.2. Şemasını çizdiği elektrik devresine uygun deney yapabilme FB.5.6.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğuna ilişkin hipotez oluşturabilme | FB.5.6.1.2 a) Çizdiği elektrik devresine uygun deney düzeneği tasarlar. b) Deneyle ilgili topladığı verilerin analizini yapar. FB.5.6.2.1. a) Elektrik devrelerindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenleri tanımlar. b) Pil ve ampul sayısını değiştirerek ampul parlaklığındaki değişimi neden-sonuç ilişkisi bağlamında belirler. c) Ampul parlaklığındaki bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri belirler. ç) Bağımsız değişken olarak pil sayısı ve ampul sayısını kontrol eder. d) Farklı elektrik devreleri üzerinden ampul parlaklığının pil sayısı ve ampul sayısına bağlı olarak değiştiğine yönelik önermelerde bulunur. | Elektrik devresindeki ampulün parlaklığının pil ve ampul sayısına göre değişimini içeren deney düzenekleri düzenekleri kurmaları istenebilir. Öğrencilerin TGA gibi teknikler kullanarak deneyi raporlaştırmaları istenebilir. Bu deney analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D16. Sorumluluk D18. Temizlik D20. Yardımseverlik | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(12-18) | 4 SAAT | YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK | Basit Bir Elektrik Devresinde Ampul Parlaklığını Etkileyen Değişkenler | FB.5.6.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğuna ilişkin hipotez oluşturabilme | FB.5.6.2.1.: a) Elektrik devrelerindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenleri tanımlar. b) Pil ve ampul sayısını değiştirerek ampul parlaklığındaki değişimi neden-sonuç ilişkisi bağlamında belirler. c) Ampul parlaklığındaki bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri belirler. ç) Bağımsız değişken olarak pil sayısı ve ampul sayısını kontrol eder. d) Farklı elektrik devreleri üzerinden ampul parlaklığının pil sayısı ve ampul sayısına bağlı olarak değiştiğine yönelik önermelerde bulunur. | Elektrik devresindeki ampulün parlaklığının pil ve ampul sayısına göre değişimini içeren deney düzenekleri düzenekleri kurmaları istenebilir. Öğrencilerin TGA gibi teknikler kullanarak deneyi raporlaştırmaları istenebilir. Bu deney analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB2.3. Sosyal Farkındalık "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D4. Dostluk D11. Özgürlük D12. Sabır D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik D20. Yardımseverlik "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: D3. Çalışkanlık D16. Sorumluluk D18. Temizlik D20. Yardımseverlik | "MADDENİN DOĞASI" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı "YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK" Ünitesi: OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB2. Dijital Okuryazarlık OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(19-25) | 4 SAAT | YAŞAMIMIZDAKİ ELEKTRİK | Basit Bir Elektrik Devresinde Ampul Parlaklığını Etkileyen Değişkenler | FB.5.6.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğuna ilişkin hipotez oluşturabilme | FB.5.6.2.1.: a) Elektrik devrelerindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenleri tanımlar. b) Pil ve ampul sayısını değiştirerek ampul parlaklığındaki değişimi neden-sonuç ilişkisi bağlamında belirler. c) Ampul parlaklığındaki bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri belirler. ç) Bağımsız değişken olarak pil sayısı ve ampul sayısını kontrol eder. d) Farklı elektrik devreleri üzerinden ampul parlaklığının pil sayısı ve ampul sayısına bağlı olarak değiştiğine yönelik önermelerde bulunur. | Elektrik devresindeki ampulün parlaklığının pil ve ampul sayısına göre değişimini içeren deney düzenekleri düzenekleri kurmaları istenebilir. Öğrencilerin TGA gibi teknikler kullanarak deneyi raporlaştırmaları istenebilir. Bu deney analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D7. Estetik D14. Saygı D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik | OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS-HAZİRAN | 34.HAFTA(26-01) | 4 SAAT | SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM VE GERİ DÖNÜŞÜM | Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm | FB.5.7.1.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri sınıflandırabilme | FB.5.7.1.1.: a) Evsel atıkların niteliklerini tanımlar. b) Evsel atıkları geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen olarak ayrıştırır. c) Evsel atıkları geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen olarak gruplandırır. ç) Evsel atıkları geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen olarak etiketler. | Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde eşleştirme testleri, kısa cevaplı testler, yapılandırılmış grid, açık uçlu sorular ve performans görevleri kullanılabilir. Ayrıca ünite sürecinde ortaya çıkan öğrenci ürünleri, bir ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D7. Estetik D14. Saygı D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik | OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(02-08) | 4 SAAT | SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM VE GERİ DÖNÜŞÜM | Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm | FB.5.7.1.2. Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemli olduğuna yönelik bilimsel çıkarımda bulunabilme | FB.5.7.1.2. : a) Kaynakların etkili kullanımı ve geri dönüşüme ait nitelikleri tanımlar. b) Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemine ilişkin topladığı verileri kaydeder. c) Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemine ilişkin verileri değerlendirir. | Kaynakların etkili kullanımı konusunda geri dönüşümün önemine ilişkin araştırma raporu/ poster vb. hazırlamayı içeren performans görevi verilebilir. Bu görev, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D7. Estetik D14. Saygı D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik | OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı | **SINAV HAFTASI** |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM VE GERİ DÖNÜŞÜM | Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm | FB.5.7.1.3. Yakın çevresinde atık yönetiminin uygulanabilirliğine ilişkin deneyimlerini yansıtabilme | FB.5.7.1.3. : a) Yakın çevresinde atık yönetimine ilişkin deneyimlerini gözden geçirir. b) Yakın çevresinde atık yönetimine ilişkin deneyimlerine dayalı çıkarım yapar. c) Yakın çevresinde atık yönetimine ilişkin ulaşılan çıkarımları değerlendirir. | Öğrencilerden yakın çevresinde atık yönetimine özen göstermelerine yönelik yansıtma raporları/günlük yazma içeren performans görevi verilebilir. Bu görev analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Ayrıca öğrencilerin değerlendirme süreçlerine aktif katılımını teşvik etmek amacıyla öz, akran ve grup değerlendirme formları kullanılabilir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık) SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) SDB2.1. İletişim SDB2.2. İş Birliği SDB3.3.Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık D5. Duyarlılık D7. Estetik D14. Saygı D16. Sorumluluk D17. Tasarruf D18. Temizlik D19. Vatanseverlik | OB4. Görsel Okuryazarlık OB5. Kültür Okuryazarlığı OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı OB7. Veri Okuryazarlığı OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı OB9. Sanat Okuryazarlığı |  |
| HAZİRAN | 37.HAFTA(16-22) | 4 SAAT | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | YIL SONU DEĞERLENDİRME | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**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.**