|  |
| --- |
| 2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ……………………. OKULU 8. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI |
| **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **AÇIKLAMA** | **ETKİNLİK** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **1. Hafta / 12-18 Eylül** | 4 saat | Mevsimler ve İklim | F.8.1.1. Mevsimlerin Oluşumu | F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur. | a. Dünya’nın dönme ekseni olduğuna değinilir. b. Dünya’nın dönme ekseni ile Güneş etrafındaki dolanma düzlemi arasındaki ilişkiye değinilir.  c. Işığın birim yüzeye düşen enerji miktarının mevsimler üzerindeki etkisine değinilir |  | 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı Başlangıcı |
| **2. Hafta|19-25 Eylül** | 4 saat | Mevsimler ve İklim | F.8.1.1. Mevsimlerin Oluşumu | F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur. |  | İlköğretim Haftası | Eleştirel Düşünme Soruları ile Süreç Değerlendirme |
| **3. Hafta 26 Eylül- 2 Ekim** | 4 saat | Mevsimler ve İklim | F.8.1.2. İklim ve Hava Hareketleri | F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.  F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler. |  |  | Öz Değerlendirme |
| **1. Hafta 03 – 09 Ekim** | 4 saat | DNA ve Genetik Kod | F.8.1.2. İklim ve Hava Hareketleri (2saat)F.8.2.1. DNA ve Genetik Kod | F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler. (2saat) F.8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar. F.8.2.1.2. DNA’nın yapısını model üzerinde gösterir. | Bazların isimleri verilirken pürin ve pirimidin ayrımına girilmez a. Hidrojen, glikozit, ester, fosfodiester bağlarına girilmez. b. DNA’daki hataların onarılıp onarılmadığı belirtilir. c. DNA’daki nükleotid hesaplamaları verilmez. | Hayvanları Koruma Günü (4 Ekim) | Akran Değerlendirme |
| **2. Hafta 10 – 16 Ekim** | 4 saat | DNA ve Genetik Kod | F.8.2.1. DNA ve Genetik Kod (2saat) F.8.2.2. Kalıtım (2saat) | F.8.2.1.2. DNA’nın yapısını model üzerinde gösterir. F.8.2.1.3. DNA’nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder. (2saat) F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar. | a. Replikasyon ifadesi kullanılmaz. b. Eşlenme deneyleri anlatılmaz. c. Eşlenme ile ilgili hesaplama sorularına girilmez |  | MEB Kazanım Testleri |
| **3. Hafta 17- 23 Ekim** | 4 saat | DNA ve Genetik Kod | F.8.2.2. Kalıtım | F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar. F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar. F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar. F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar. | a. Gen, fenotip, genotip, saf döl ve melez döl kavramlarına değinilir. b. Baskın ve çekinik gen kavramlarına değinilira. Gen, fenotip, genotip, saf döl ve melez döl kavramlarına değinilir. |  | Gözlem Formu |
| **4. Hafta 24- 30 Ekim** | 4 saat | DNA ve Genetik Kod | F.8.2.2. Kalıtım | F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar. F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır. | a. Çaprazlamalarda sadece bezelye karakterleri kullanılır.  b. Diğer canlılarda da karakterlerin aktarımının benzer olduğu vurgulanır. c. İnsanda çocuğun cinsiyetinin babadan gelen eşey kromozomu ile belirlendiği vurgulanır. | Cumhuriyet Bayramı (29 Ekim) | Tema Gözlem Formu |
| **1. Hafta 31 Ekim- 6 Kasım** | 4 saat | DNA ve Genetik Kod | F.8.2.3. Mutasyon ve Modifikasyon (2saat)F.8.2.4. Adaptasyon (Çevreye Uyum) | F.8.2.3.1. Örneklerden yola çıkarak mutasyonu açıklar. F.8.2.3.2. Örneklerden yola çıkarak modifikasyonu açıklar. F.8.2.3.3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur. (2saat) F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar | Adaptasyonların kalıtsal olduğu vurgulanır. | Kızılay Haftası (29 Ekim-4 Kasım) | Tema Değerlendirme Çalışmaları |
| **2. Hafta 07 – 13 Kasım** | 4 saat | DNA ve Genetik Kod | F.8.2.5. Biyoteknoloji | F.8.2.5.1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir. F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır. F.8.2.5.3. Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur. | Islah, aşılama, gen aktarımı, klonlama, gen tedavisi örnekleri üzerinde durulur. | Atatürk Haftası (10-16 Kasım) | 1.Dönem 1.Yazılı Sınav |
| **3. Hafta 14 -20 Kasım** | **ARA TATİL** | Dünya Çocuk Hakları Günü (20 Kasım) | Birinci Ara Tatil |
| **4. Hafta 20- 27 Kasım** | 4 saat | Basınç | F.8.3.1. Basınç | F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder .F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder | Basınç birimi olarak Pascal verilir. Matematiksel bağıntılara girilmez. | Öğretmenler Günü (24 Kasım) | Öz Değerlendirme |
| **1. Hafta 28 Kasım- 04 Aralık** | 4 saat | Basınç | F.8.3.1. Basınç | F.8.3.1.2. Sıvı basıncını etkileyen değişkenleri tahmin eder ve tahminlerini test eder F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir. | a. Gazların da sıvılara benzer şekilde basınç uyguladıkları belirtilir. Açık hava basıncı örneklendirilir. b. Matematiksel bağıntılara girilmez. c. Gaz basıncını etkileyen değişkenlere girilmez. | Dünya Engelliler Günü (3 Aralık) | Eleştirel Düşünme Soruları ile Süreç Değerlendirme |
| **2. Hafta 05-11 Aralık** | 4 saat | Madde ve Endüstri | F.8.3.1. Basınç (2saat)F.8.4.1. Periyodik Sistem | F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir. (2saat)F.8.4.1.1. Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar 2saat | a. Sıvı basıncı ile ilgili Pascal prensibinin uygulamalarından örnekler verilir. b. Bilimsel bilgi türü olarak ilke ve prensiplere vurgu yapılır. Periyodik sisteme duyulan ihtiyaç ve periyodik sistemin oluşturulma süreci ayrıntıya girilmeden vurgulanır. |  | Tema Gözlem Formu |
| **3. Hafta 12 – 18 Aralık** | 4 saat | Madde ve Endüstri | F.8.4.1. Periyodik Sistem (2saat) F.8.4.2. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler (2saat) | F.8.4.1.2. Elementleri periyodik tablo üzerinde metal, yarımetal ve ametal olarak sınıflandırır (2saat) F.8.4.2.1. Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar. | a. Elementlerin özelliklerine girilmez. b. Soygazların üzerinde durulur. | İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası (10 Aralık gününü içine alan hafta) Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası (12-18 Aralık) | MEB Kazanım Testleri |
| **4. Hafta 19 – 25 Aralık** | 4 saat | Madde ve Endüstri | F.8.4.2. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler (2saat) F.8.4.3. Kimyasal Tepkimeler (2saat) | F.8.4.2.1. Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir. | Kimyasal tepkime denklemlerine formüller kullanılarak girilmez. |  | Gözlem Formu |
| **5. Hafta 26 -31 Aralık** | 4 saat | Madde ve Endüstri | F.8.4.3. Kimyasal Tepkimeler (1saat) F.8.4.4. Asitler ve Bazlar (3saat) | F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir (1saat) F.8.4.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini ifade eder. F.8.4.4.2. Asit ve bazlara günlük yaşamdan örnekler verir. | Konu ile ilgili deney yolu ile çıkarımlarda bulunmaları sağlanır. |  | Öz Değerlendirme |
| **1. Hafta 02 -08 Ocak** | 4 saat | Madde ve Endüstri | F.8.4.4. Asitler ve Bazlar | F.8.4.4.3. Günlük hayatta ulaşılabilecek malzemeleri asit-baz ayracı olarak kullanır. F.8.4.4.4. Maddelerin asitlik ve bazlık durumlarına ilişkin pH değerlerini kullanarak çıkarımda bulunur. F.8.4.4.5. Asit ve bazların çeşitli maddeler üzerindeki etkilerini gözlemler. F.8.4.4.6. Asit ve bazların temizlik malzemesi olarak kullanılması esnasında oluşabilecek tehlikelerle ilgili gerekli tedbirleri alır. | Asit yağmurlarının oluşum sebepleri ve sonuçlarına değinilir. |  | Akran Değerlendirme |
| **2. Hafta 09 -15 Ocak** | 4 saat | Madde ve Endüstri | F.8.4.4. Asitler ve Bazlar (1saat)F.8.4.5. Maddenin Isı ile Etkileşimi 3 saat | F.8.4.4.7. Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar. (1saat) F.8.4.5.1. Isınmanın maddenin cinsine, kütlesine ve/veya sıcaklık değişimine bağlı olduğunu deney yaparak keşfeder F.8.4.5.2. Hâl değiştirmek için gerekli ısının maddenin cinsi ve kütlesiyle ilişkili olduğunu deney yaparak keşfeder | a. Q=m.c. ?t bağıntısına girilmez. b. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenler örneklerle açıklanır. a. Saf maddelerin hâl değişimi sırasında sıcaklığının sabit kaldığına değinilir. b. Matematiksel hesaplamalara girilmez. | Enerji Tasarrufu Haftası (Ocak ayının 2. haftası) | 1.Dönem 2.Yazılı Sınav |
| **3. Hafta 16 -21 Ocak** | 4 saat | Madde ve Endüstri | F.8.4.5. Maddenin Isı ile Etkileşimi (2saat) F.8.4.6.Türkiye’de Kimya Endüstrisi (2saat) | F.8.4.5.3. Maddelerin hâl değişimi ve ısınma grafiğini çizerek yorumlar. F.8.4.5.4. Günlük yaşamda meydana gelen hâl değişimleri ile ısı alışverişini ilişkilendirir. F.8.4.6.1. Geçmişten günümüze Türkiye’deki kimya endüstrisinin gelişimini araştırır | 1. Ülkemizdeki kimya endüstrisinin gelişimine katkı sağlayan resmi / özel kurum ve sivil toplum kuruluşlarının yaptığı çalışmalara değinilir. b. İthal ve ihraç edilen kimyasal ürünlerden birkaç önemli örnek verilerek Türkiye kimya endüstrisinin işleyişine değinilir.
 |  | Eleştirel Düşünme Soruları ile Süreç Değerlendirme |
| **4.Hafta 23 -29 Ocak** **1.Hafta 30 Ocak- 05 Şubat**  | **YARIYIL TATİLİ** |
| **2. Hafta 6 -12 Şubat** | 4 saat | Basit Makineler | F.8.4.6.Türkiye’de Kimya Endüstrisi (2saat) F.8.5.1. Basit Makineler 2 saat | F.8.4.6.2. Kimya endüstrisinde meslek dallarını araştırır ve gelecekteki yeni meslek alanları hakkında öneriler sunar. endüstrisinin gelişimini araştırır. F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar. |  |  | İkinci Yarıyıl Başlangıcı |
| **3. Hafta 13 -19 Şubat** | 4 saat | Basit Makineler | F.8.5.1. Basit Makineler | F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar. | a. Basit makinelerden, sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem ve çıkrık üzerinde durulur. b. Dişli çarklar, vida ve kasnakların da birer basit makine olduğu görsellerle belirtilir, ayrıntıya girilmez. c. Basit makinelerde işten kazanç olmadığı vurgulanır. ç. Matematiksel bağıntılara girilmez. |  | Öz Değerlendirme |
| **4. Hafta 20 – 26 Şubat** | 4 saat | Basit Makineler | F.8.5.1. Basit Makineler | F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar. F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar | Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. a. Parazit besin zincirlerine değinilmez. b. Ekoloji piramitlerinde enerji aktarımı, vücut büyüklüğü, birey sayısı ve biyolojik birikim vurgulanır |  |  |
| **1. Hafta 27 Şubat-05 Mart** | 4 saat | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.1. Besin Zinciri ve Enerji Akışı (2saat) F.8.6.2. Enerji Dönüşümleri (2saat) | F.8.6.1.1. Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir. F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder. | a. Fotosentezde karbondioksit ve su kullanıldığı, besin ve oksijen üretildiği vurgulanır. Kimyasal denklemine girilmez. b. Fotosentezin yapay ışıkta da meydana gelebileceği vurgulanır. c. Fotosentez yapan canlıların üretici olduğu ifade edilir | Sivil Savunma Günü (28 Şubat) Yeşilay Haftası (1 Mart gününü içine alan hafta) | Akran Değerlendirme |
| **2. Hafta 06 -12 Mart** | 4 saat | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.2. Enerji Dönüşümleri | F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur. F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur. | Işık rengi, karbondioksit miktarı, su miktarı, ışık şiddeti ve sıcaklık vurgulanır. a. Solunumun kimyasal denklemine girilmez. b. Bitkilerin gece ve gündüz solunum yaptığına değinilir. c. Oksijenli ve oksijensiz solunum evrelerine girilmeden verilir fakat açığa çıkan enerji miktarları sayısal olarak belirtilmez. ç. ATP’nin yapısına girilmeden isminden bahsedilir | Dünya Kadınlar Günü (8 Mart) İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü (12 Mart) | Gözlem Formu |
| **3. Hafta 13-19 Mart** | 4 saat | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.2. Enerji Dönüşümleri (2saat)F.8.6.3. Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları (2saat) | F.8.6.2.3. Canlılarda solunumun önemini belirtir. F.8.6.3.1. Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar. | a. Sera etkisi açıklanır. b. Küresel iklim değişikliği bağlamında çevre sorunlarının Dünya'nın geleceğine ve insan yaşamına nasıl bir etkisi olabileceği sorgulanır. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 53 c. Çevre sorunlarının dünyanın geleceğine nasıl bir etkisinin olabileceğine yönelik öngörüleri sanatsal yollarla ifade etmeleri istenir. ç. Öğrencilerin ekolojik ayak izini hesaplaması (uzantısı edu, org ve mil gibi güvenli sitelerden yararlanılabilinir) sağlanır. d. Dünya ülkelerinin küresel iklim değişikliğini önlemek için aldıkları önlemlere (ör. Kyoto Protokolü) değinilir. |  | MEB Kazanım Testleri |
| **4. Hafta 20 -26 Mart** | 4 saat | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.3. Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları | F.8.6.3.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular. F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır. |  |  | Eleştirel Düşünme Soruları ile Süreç Değerlendirme |
| **5. Hafta 27 Mart -02 Nisan**  | 4 saat | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.3. Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları (2saat) F.8.6.4. Sürdürülebilir Kalkınma (2saat) | F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır . (2saat) F.8.6.4.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. F.8.6.4.2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar. |  | Dünya Tiyatrolar Günü (27 Mart) | Öz Değerlendirme |
| **1. Hafta 03-09 Nisan** | 4 saat | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.4. Sürdürülebilir Kalkınma | F.8.6.4.3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar. F.8.6.4.4. Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar. F.8.6.4.5. Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar. |  |  | 2.Dönem 1. Yazılı Sınav |
| **2. Hafta 10 -16 Nisan** | 4 saat | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.1. Elektrik Yükleri ve Elektriklenme | F.8.7.1.1. Elektriklenmeyi, bazı doğa olayları ve teknolojideki uygulama örnekleri ile açıklar. F.8.7.1.2. Elektrik yüklerini sınıflandırarak aynı ve farklı cins elektrik yüklerinin birbirlerine etkisini açıklar |  |  | MEB Kazanım Testleri |
| **3. Hafta 17 -23 Nisan** | **ARA TATİL** | Turizm Haftası (15-22 Nisan)Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı (23 Nisan) | İkinci Ara Tatil |
| **4. Hafta 24-30 Nisan** | 4 saat | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.1. Elektrik Yükleri ve Elektriklenme 2 saat-- F.8.7.2. Elektrik Yüklü Cisimler 2 saat | F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder. F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır. | Özellikle nötr cismin, yüksüz cisim anlamına gelmediği; nötr cisimlerde pozitif ve negatif yük miktarlarının eşit olduğu vurgusu yapılır. Elektroskopun yük ölçümünde kullanıldığı belirtilir, çalışma prensibine girilmez. |  | Tema Gözlem Formu |
| **1. Hafta 01-07 Mayıs** | 4 saat | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.2. Elektrik Yüklü Cisimler | F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır. | Topraklamanın günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları dikkate alınarak can ve mal güvenliği açısından önemine vurgu yapılır. | Trafik ve İlkyardım Haftası (Mayıs ayının ilk haftası) | Gözlem Formu |
| **2. Hafta 08-14 Mayıs** | 4 saat | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.2. Elektrik Yüklü Cisimler (2 saat ) F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü 2 saat | F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar (2 saat ) F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü uygulamalara örnekler verir. | a. Güvenlik açısından elektrik sigortasının önemi üzerinde durulur. b. Robotların, elektrik enerjisinin, hareket enerjisine dönüşümü temel alınarak geliştirildiği vurgulanır | Engelliler Haftası (10-16 Mayıs) | Eleştirel Düşünme Soruları ile Süreç Değerlendirme |
| **3. Hafta 15-21 Mayıs** | 4 saat | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü | F.8.7.3.2. Elektirik enerjisinin ısı, ışık veya hareket enerjisine dönüşümü temel alan bir model tasarlar  F.8.7.3.3. Güç santrallerinde elektrik enerjisinin nasıl üretildiğini açıklar. | Güç santrallerinin yarar-zarar ve riskler yönünden değerlendirilmesine yönelik fikir üretmeleri ve bu fikirlerini savunmaları istenir. a. Enerji verimliliği konusunda ülkemizdeki resmî kurumlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan çalışmalar ve elektrik enerjisi kullanımı bakımından yapılması gerekenler belirtilir.  b. Kaçak elektrik kullanımının ülke ekonomisine verdiği zarar vurgulanır. | Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı (19 Mayıs) | Akran Değerlendirme |
| **4. Hafta 22-28 Mayıs** | 4 saat | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü | F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir.  |  |  | Öz Değerlendirme |
| **1. Hafta 29 Mayıs-04 Haziran**  | 4 saat | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.3. Elektrik Enerjisinin Dönüşümü | F.8.7.3.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır. F.8.7.3.6. Evlerde elektriği tasarruflu kullanmaya özen gösterir. | Öğrencilerden elektrik faturasını azaltmaya yönelik uzun süreli çalışmalar yapmaları istenir, süreç izlenir |  | MEB Kazanım Testleri |
| **2. Hafta 05- 11 Haziran** | 4 saat | Yıl Sonu Bilim ŞenliğiÖğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir | Çevre Koruma Haftası (Haziran ayının 2. haftası) | 2.Dönem 2.Yazılı Sınav |
| **3. Hafta 12-18 Haziran** | 4 saat | Yıl sonu genel değerlendirme çalışmaları yapılır, sonraki eğitim öğretim yılı hakkında bilgilendirme yapılır. | 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı Sonu |

 **……………………………... ……………………………… …………………………….**

 **Fen Bilimleri Öğretmeni Fen Bilimleri Öğretmeni Fen Bilimleri Öğretmeni**

.../09/2022

UYGUNDUR

………………

**Okul Müdürü**