**2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BÜYÜKREŞİTPAŞA ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ 8.SINIFLAR
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KAZANIM** | **ALT ÖĞRENME ALANI** | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **ARAÇ-****GEREÇ** | **ETKİNLİKLER** | **DİĞER DERSLERLE****İLİŞKİLEN****DİRME** | **ÖLÇME VE DEĞERLEN****DİRME** | **AÇIKLAMALAR** | **BELİRLİ GÜN VE HAFTALAR** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(21-27) | 4 SAAT | Mevsimler ve İklim | F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur. | Dünya ve Evren | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Dünya’nın Hareketleri ve Mevsimler** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | 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 | **2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL-EKİM | 2.HAFTA(28-04) | 4 SAAT | Mevsimler ve İklim | F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur. | Dünya ve Evren | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. |  |  |
| EKİM | 3.HAFTA(05-11) | 4 SAAT | Mevsimler ve İklim | 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. | Dünya ve Evren | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Havaya Neler Oluyor?** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |  |  |
| EKİM | 4.HAFTA(12-18) | 4 SAAT | 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.2 saat --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. | Canlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  | 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. |  |
| EKİM | 5.HAFTA(19-25) | 4 SAAT | DNA ve Genetik Kod | F.8.2.1.2. DNA’nın yapısını model üzerinde gösterir. F.8.2.1.3. DNA’nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder. 2 saat ---F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar. | Canlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **DNA Modeli Yapma** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | a. Replikasyon ifadesi kullanılmaz. b. Eşlenme deneyleri anlatılmaz. c. Eşlenme ile ilgili hesaplama sorularına girilmez |  |
| EKİM-KASIM | 6.HAFTA(26-01) | 4 SAAT | DNA ve Genetik KodDNA ve Genetik Kod | 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. | Canlılar ve YaşamCanlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  | 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. b. Baskın ve çekinik gen kavramlarına değinilir | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 7.HAFTA(02-08) | 4 SAAT | DNA ve Genetik Kod | 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. | Canlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  | 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. | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 8.HAFTA(09-15) | 4 SAAT | DNA ve Genetik Kod | 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. 2 saat----F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar | Canlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  | Adaptasyonların kalıtsal olduğu vurgulanır. | **Atatürk Haftası** |
| ARA TATİL |
| KASIM | 9.HAFTA(23-29) | 4 SAAT | Basınç | 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. | Fiziksel Olaylar |  |  |  |  |  | Islah, aşılama, gen aktarımı, klonlama, gen tedavisi örnekleri üzerinde durulur. | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 10.HAFTA(30-06) | 4 SAAT | 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 | Fiziksel Olaylar |  |  | *Kumdaki izler.* |  |  | Basınç birimi olarak Pascal verilir. Matematiksel bağıntılara girilmez. | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 11.HAFTA(07-13) | 4 SAAT | 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. | Fiziksel Olaylar |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | *Sıvı basıncı nelere bağlıdır?* | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | a. Gazların da sıvılara benzer şekilde basınç uyguladıkları belirtilir. Açık hava basıncı örneklendirilir. b. Matematiksel bağıntılara girilmez. c. Gaz basıncını etkileyen değişkenlere girilmez. |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(14-20) | 4 SAAT | Madde ve Endüstri | F.8.3.1.3. Katı, sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir. 2 saat --- F.8.4.1.1. Periyodik sistemde, grup ve periyotların nasıl oluşturulduğunu açıklar 2saat | Madde ve Doğası | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |  | 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. |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(21-27) | 4 SAAT | Madde ve Endüstri | 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. | Madde ve Doğası | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |  | a. Elementlerin özelliklerine girilmez. b. Soygazların üzerinde durulur. |  |
| ARALIK-OCAK | 14.HAFTA(28-03) | 4 SAAT | Madde ve Endüstri | 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. | Madde ve Doğası | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Değişen Ne?** |  | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | Kimyasal tepkime denklemlerine formüller kullanılarak girilmez. | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 15.HAFTA(04-10) | 4 SAAT | Madde ve Endüstri | F.8.4.3.1. Bileşiklerin kimyasal tepkime sonucunda oluştuğunu bilir 1 saat . F.8.4.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini ifade eder. F.8.4.4.2. Asit ve bazlara günlük yaşamdan örnekler verir. | Madde ve Doğası | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Kütle Korunur mu?** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  | Konu ile ilgili deney yolu ile çıkarımlarda bulunmaları sağlanır. |  |
| OCAK | 16.HAFTA(11-17) | 4 SAAT | Madde ve Endüstri | 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. | Madde ve Doğası | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Ayıraç Yapalım!****Asit mi, Baz mı?** |  |  | Asit yağmurlarının oluşum sebepleri ve sonuçlarına değinilir. |  |
| OCAK | 17.HAFTA(18-24) | 4 SAAT | Madde ve Endüstri | F.8.4.4.7. Asit yağmurlarının önlenmesine yönelik çözüm önerileri sunar. 1 saat----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 | Madde ve Doğası | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | Maddelere ne oldu? | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | 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. |  |
| YARIYIL TATİLİ |
| ŞUBAT | 18.HAFTA(08-14) | 4 SAAT | Madde ve Endüstri | 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 | Madde ve Doğası | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Farklı Maddeler Neden Farklı Isınır?****Isı ve Kütle****Sıcaklık ve Kütle****Nelere Bağlı?****Hâl Değişimi ve Isı****Isıtalım ve Soğutalım** |  |  | a. 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. | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(15-21) | 4 SAAT | Basit Makineler | 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. | Fiziksel Olaylar |  |  |  |  |  |  |  |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(22-28) | 4 SAAT | 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. | Fiziksel Olaylar |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |  | 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. |  |
| MART | 21.HAFTA(01-07) | 4 SAAT | 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 | Fiziksel Olaylar |  |  |  |  |  | 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 |  |
| MART | 22.HAFTA(08-14) | 4 SAAT | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.1.1. Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir. F.8.6.2.1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder. | Canlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | 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 | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 23.HAFTA(15-21) | 4 SAAT | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | 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. | Canlılar ve Yaşam |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Fotosentez Hızı Nelere Bağlıdır?** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  | 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 | **Şehitler Günü** |
| MART | 24.HAFTA(22-28) | 4 SAAT | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.2.3. Canlılarda solunumun önemini belirtir.F.8.6.3.1. Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar. | Canlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | 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. |  |
| MART-NİSAN | 25.HAFTA(29-04) | 4 SAAT | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | F.8.6.3.2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular. F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır. | Canlılar ve Yaşam |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |  |  |
| NİSAN | 26.HAFTA(05-11) | 4 SAAT | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | 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. | Canlılar ve Yaşam | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. |  |  |
| ARA TATİL |
| NİSAN | 27.HAFTA(19-25) | 4 SAAT | Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi | 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. | Canlılar ve Yaşam |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |  |  | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 28.HAFTA(26-02) | 4 SAAT | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | 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 | Fiziksel Olaylar | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **İten ve Çeken Kim?** | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |  | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 29.HAFTA(03-09) | 4 SAAT | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.1.3. Deneyler yaparak elektriklenme çeşitlerini fark eder. F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır. | Fiziksel Olaylar |  |  | **Dokun Elektriklensin****Tesir ile Elektriklenme** |  |  | 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. |  |
| MAYIS | 30.HAFTA(10-16) | 4 SAAT | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.2.1. Cisimleri, sahip oldukları elektrik yükleri bakımından sınıflandırır. | Fiziksel Olaylar |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |  |  | Topraklamanın günlük yaşam ve teknolojideki uygulamaları dikkate alınarak can ve mal güvenliği açısından önemine vurgu yapılır. |  |
| MAYIS | 31.HAFTA(17-23) | 4 SAAT | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.2.2. Topraklamayı açıklar 2saat ---- F.8.7.3.1. Elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüştüğü uygulamalara örnekler verir. | Fiziksel Olaylar |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | Toprağın sırrı ne? |  |  | a. Güvenlik açısından elektrik sigortasının önemi üzerinde durulur. b. Robotların, elektrik enerjisinin, hareket enerjisine dönüşümü temel alınarak geliştirildiği vurgulanır | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 32.HAFTA(24-30) | 4 SAAT | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | 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. | Fiziksel Olaylar |  |  | **Elektrik Isı****Aydınlığın Sırrı Ne?****Hareket Ettiren Ne?** |  |  | 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. |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 33.HAFTA(31-06) | 4 SAAT | Elektrik Yükleri ve Elektrik Enerjisi | F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir. 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. | Fiziksel Olaylar | sunuşbuluşaraştırma incelemedeneygözlemgösteritartışmabeyin fırtınasıproblem çözmeörnek olaygösterip yaptırma tekniklerinden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  | Öğrencilerden elektrik faturasını azaltmaya yönelik uzun süreli çalışmalar yapmaları istenir, süreç izlenir |  |
| HAZİRAN | 34.HAFTA(07-13) | 4 SAAT |  | Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. |  |  |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(14-20) | 4 SAAT |  | Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  | Önceki sınıfın fen konuları, günlük yaşam ve yakın çevresi ile ilişkilendirilir. | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, zihin haritaları, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, altı şapka tekniği, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. |  | **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 35 haftadır.**

 **………/09/2020**

 **UYGUNDUR KENAN USTAOĞLU DÖNDÜ TOPKAYA GÜLNİHAL TANRIÖĞEN ALİ ÇALIŞKAN**

**Fen Bilimleri Öğrt. Fen Bilimleri Öğrt. Fen Bilimleri Öğrt. Fen Bilimleri Öğrt. VOLKAN KUMAŞ**

 **Okul Müdürü**