| **AY** | **HAFTA** | **KAZANIM** | **ÖĞRENME ALANI** | **KONU** | **KAVRAMLAR** | **AÇIKLAMALAR** | **ARAÇ-GEREÇ** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA  (18-22) | F.5.1.1.1. Güneş’in özelliklerini açıklar. | Dünya ve Evren | F.5.1.1. Güneş’in Yapısı ve Özellikleri | Güneş’in yapısı ve dönme hareketi | a. Güneş’in geometrik şekline değinilir. b. Güneş’in de Dünya gibi katmanlardan oluştuğuna değinilir ancak katmanların yapısından bahsedilmez. c. Güneş’in dönme hareketi yaptığı belirtilir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL-EKİM | 2.HAFTA  (25-01) | F.5.1.1.2. Güneş’in büyüklüğünü Dünya’nın büyüklüğüyle karşılaştıracak şekilde model hazırlar.  F.5.1.2.1. Ay’ın özelliklerini açıklar. 2 SAAT | Dünya ve Evren | F.5.1.1. Güneş’in Yapısı ve Özellikleri |  | a. Ay’ın büyüklüğü belirtilir. b. Ay’ın geometrik şekline değinilir. c. Ay’ın yüzey yapısı hakkında bilgi verilir. ç. Ay’ın atmosferinden bahsedilir." | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| EKİM | 3.HAFTA  (02-08) | F.5.1.2.2. Ay’da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği kirleri tartışır.  F.5.1.3.1. Ay’ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklar. | Dünya ve Evren | F.5.1.2. Ay’ın Yapısı ve Özellikleri |  | a. Ay’ın dönme hareketi yaptığı belirtilir. b. Ay’ın dolanma hareketi yaptığı belirtilir. c. Zaman dilimi olarak ay kavramına değinilir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| EKİM | 4.HAFTA  (09-15) | F.5.1.3.1. Ay’ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklar.  F.5.1.3.2. Ay’ın evreleri ile Ay’ın Dünya etrafındaki dolanma hareketi arasındaki ilişkiyi açıklar. | Dünya ve Evren | F.5.1.2. Ay’ın Yapısı ve Özellikleri |  | a. Ay’ın ana ve ara evreleri arasındaki farkı / farkları belirtilir. b. Evrelerin oluş sırasına bağlı olarak isimleri belirtilir. c. Ay’ın iki ana evresi arasında geçen sürenin bir hafta olduğu belirtilir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| EKİM | 5.HAFTA  (16-22) | F.5.1.3.2. Ay’ın evreleri ile Ay’ın Dünya etrafındaki dolanma hareketi arasındaki ilişkiyi açıklar.  F.5.1.4.1. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden bir model hazırlar. | Dünya ve Evren | F.5.1.4. Güneş, Dünya ve Ay |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| EKİM | 6.HAFTA  (23-29) | F.5.1.4.1. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden bir model hazırlar. | Dünya ve Evren | F.5.1.4. Güneş, Dünya ve Ay |  | a. Ay’ın Dünya etrafında dolanma yönü belirtilir. b. Dünya’nın Güneş etrafındaki dolanma yönü belirtilir. c. Dünya’dan bakıldığında Ay’ın hep aynı yüzünün görüldüğü belirtilir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| EKİM-KASIM | 7.HAFTA  (30-05) | F.5.1.5.1. Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.  F.5.1.5.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder. | Dünya ve Evren | F.5.1.5. Yıkıcı Doğa Olayları | Yıkıcı doğa olayları ve korunma yolları | Depremler, volkanik patlamalar, seller, heyelanlar, kasırgalara ayrıntıya girilmeden değinilir. www.fensaati.com | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| KASIM | 8.HAFTA  (06-12) | F.5.2.1.1. Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  F.5.2.1.2. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sını andırır. | Canlılar ve Yaşam | F.5.2.1. Canlıları Tanıyalım | Canlıların benzerlik ve farklılıkları, mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler, hayvanlar, mik- roskop, hijyen, güvenlik tedbirleri | a. Mikroskobun parçalarına değinilmez. b. Mikroskobik canlıları gözlemlerken güvenlik ve hijyenle ilgili gerekli tedbirler alınır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA  (13-19) | F.5.2.1.1. Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  F.5.2.1.2. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıf andırır. | Canlılar ve Yaşam | F.5.2.1. Canlıları Tanıyalım |  | a. Canlılar; bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikroskobik canlılar olarak sınıflandırılır. b. Canlıların sınıflandırılmasında sistematik terimlerin (alem, cins, tür vb.) kullanımından kaçınılır. c. Mikroskobik canlılar (bakteriler, amip, öglena ve paramesyum) ve şapkalı mantarlara örnekler verilir, ancak yapısal ayrıntısına girilmez. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA  (20-26) | F.5.2.1.1. Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  F.5.2.1.2. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sını andırır.  F.5.2.1.1. Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  F.5.2.1.2. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıfandırır. | Canlılar ve YaşamCanlılar ve Yaşam | F.5.2.1. Canlıları TanıyalımF.5.2.1. Canlıları Tanıyalım |  | ç. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır.ç. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır.www.fensaati.com | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBADERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA  (27-03) | F.5.3.1.1. Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer. | Fiziksel Olaylar | F.5.3.1. Kuvvetin Ölçülmesi | Kuvvetin büyüklüğünün ölçülmesi, kuvvet birimi | Kuvvet birimi olarak Newton (N) kullanılır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| ARALIK | 12.HAFTA  (04-10) | F.5.3.1.2. Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlar.  F.5.3.2.1. Sürtünme kuvvetine günlük yaşamdan örnekler verir. | Fiziksel Olaylar | F.5.3.1. Kuvvetin Ölçülmesi |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| ARALIK | 13.HAFTA  (11-17) | F.5.3.2.2. Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlarda harekete etkisini deneyerek keşfeder. F.5.3.2.3. Günlük yaşamda sürtünmeyi artırma veya azaltmaya yönelik yeni kirler üretir. | Fiziksel Olaylar | F.5.3.2. Sürtünme Kuvveti | Sürtünme kuvvetinin kaygan ve pürüzlü yüzeylerdeki uygulamaları, sürtünme kuvvetinin günlük yaşamdaki uygulamaları | Sürtünme kuvvetinin, pürüzlü ve kaygan yüzeylerde harekete etkisi ile ilgili deneyler yapılır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| ARALIK | 14.HAFTA  (18-24) | F.5.4.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur. | Madde ve Doğası | F.5.4.1. Maddenin Hâl Değişimi | Erime, donma, kaynama, yoğunlaşma (yoğuşma), buharlaşma, süblimleşme, kırağılaşma | Sıvıların her sıcaklıkta buharlaştığı fakat belirli sıcaklıkta kaynadığı belirtilerek buharlaşma ve kaynama arasındaki temel fark açıklanır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| ARALIK | 15.HAFTA  (25-31) | F.5.4.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.  F.5.4.2.1. Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler. | Madde ve Doğası | F.5.4.1. Maddenin Hâl Değişimi |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| OCAK | 16.HAFTA  (01-07) | F.5.4.2.1. Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler. | Madde ve Doğası | F.5.4.2. Maddenin Ayırt Edici Özellikleri | Erime ve donma noktası, kaynama noktası | Erime, donma, kaynama noktalarının ayırt edici özellikler olduğu vurgulanır. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA  (08-14) | F.5.4.3.1. Isı ve sıcaklık arasındaki temel farkları açıklar.  F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar. | Madde ve Doğası | F.5.4.3. Isı ve Sıcaklık | Isı, sıcaklık, ısı alışverişi |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| OCAK | 18.HAFTA  (15-21) | F.5.4.3.1. Isı ve sıcaklık arasındaki temel farkları açıklar.  F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak so- nuçlarını yorumlar.  F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır. | Madde ve Doğası | F.5.4.3. Isı ve Sıcaklık |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA  (05-11) | F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.  F.5.4.4.2. Günlük yaşamdan örnekleri genleşme ve büzülme olayları ile ilişkilendirir. | Madde ve Doğası | F.5.4.4. Isı Maddeleri Etkiler | Genleşme, büzülme |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA  (12-18) | F.5.4.4.2. Günlük yaşamdan örnekleri genleşme ve büzülme olayları ile ilişkilendirir.  F.5.5.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir. | Fiziksel Olaylar | F.5.5.1. Işığın Yayılması | Işığın yayılması |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA  (19-25) | F.5.5.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir.  F.5.5.2.1. Işığın düzgün ve pürüzlü yüzeylerdeki yansımalarını gözlemleyerek çizimle gösterir. | Fiziksel Olaylar | F.5.5.1. Işığın Yayılması |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA  (26-04) | F.5.5.2.1. Işığın düzgün ve pürüzlü yüzeylerdeki yansımalarını gözlemleyerek çizimle gösterir.  F.5.5.2.2. Işığın yansımasında gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi açıklar. | Fiziksel Olaylar | F.5.5.2. Işığın Yansıması | Düzgün yansıma, dağınık yansıma, gelen ışın, yansıyan ışın, yüzey normali |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| MART | 23.HAFTA  (05-11) | F.5.5.3.1. Maddeleri, ışığı geçirme durumlarına göre sını andırır. | Fiziksel Olaylar | F.5.5.3. Işığın Maddeyle Karşılaşması | Saydam maddeler, yarı saydam maddeler, saydam olmayan maddeler |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| MART | 24.HAFTA  (12-18) | F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir. | Fiziksel Olaylar | F.5.5.4. Tam Gölge | Tam gölge, tam gölgeyi etkileyen değişkenler | Yarı gölge konusuna girilmez. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| MART | 25.HAFTA  (19-25) | F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir. | Fiziksel Olaylar | F.5.5.4. Tam Gölge |  | a. Tam gölge oluşumunda sadece cismin ve ışık kaynağının konumları ile gölgenin büyüklüğü arasındaki ilişki üzerinde durulur. b. Gölge oyunlarına değinilir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| MART-NİSAN | 26.HAFTA  (26-01) | F.5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular. | Canlılar ve Yaşam | F.5.6.1. Biyoçeşitlilik | Biyoçeşitlilik, doğal yaşam, nesli tükenen canlılar | Ülkemizde ve Dünya,da nesli tükenen veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| NİSAN | 27.HAFTA  (02-08) | F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.  f.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder. | Canlılar ve Yaşam | F.5.6.2. İnsan ve Çevre İlişkisi | Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etki- si), yerel ve küresel çevre sorunları | Çevre kirliliğinin insanların sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine değinilir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| NİSAN | 28.HAFTA  (09-15) | F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar. F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur. | Canlılar ve Yaşam | F.5.6.2. İnsan ve Çevre İlişkisi |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| NİSAN | 29.HAFTA  (16-22) | F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur. F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır. | Canlılar ve Yaşam | F.5.6.2. İnsan ve Çevre İlişkisi |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| NİSAN | 30.HAFTA  (23-29) | F.5.7.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembolleriyle gösterir.  F.5.7.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembolleriyle gösterir. | Fiziksel OlaylarFiziksel Olaylar | F.5.7.1. Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre ŞemalarıF.5.7.1. Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemaları | Devre elemanlarının sembolleri, devre şemalarıDevre elemanlarının sembolleri, devre şemaları | Devre sembollerinin ortak bilimsel dil açısından önemi belirtilir.Devre sembollerinin ortak bilimsel dil açısından önemi belirtilir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBADERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 31.HAFTA  (30-06) | F.5.7.1.2. Çizdiği elektrik devresinin şemasını kurar. | Fiziksel Olaylar | F.5.7.1. Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemaları |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 32.HAFTA  (07-13) | F.5.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin ederek tah- minlerini test eder. | Fiziksel Olaylar | F.5.7.2. Basit Bir Elektrik Devresinde Lamba Parlaklığını Etkileyen Değişkenler | Pil sayısı, lamba sayısı | a. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram grupları, örneklerle açıklanır. b. Bağımsız değişken olarak pil sayısı ve ampul sayısı dikkate alınır. c. Paralel bağlamaya girilmez. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| MAYIS | 33.HAFTA  (14-20) | F.5.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin ederek tah- minlerini test eder. | Fiziksel Olaylar | F.5.7.2. Basit Bir Elektrik Devresinde Lamba Parlaklığını Etkileyen Değişkenler |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 34.HAFTA  (21-27) | F.5.8.1.1. Günlük hayattan bir problemi tanımlar. | Fen ve Mühendislik Uygulamaları | F.5.8.1. Uygulamalı Bilim |  | a. Problemin günlük hayatta kullanılan veya karşılaşılan araç, nesne veya sistemleri geliştirmeye yönelik olması istenir. b. Bu aşamada problemin malzeme, zaman ve maliyet kriterleri kapsamında ele alınması beklenir. c. Problemlerin, eğitim öğretim yılının başından itibaren ders kapsamında yer alan konularla ilişkili olması beklenir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 35.HAFTA  (28-03) | F.5.8.1.2. Problem için muhtemel çözümler üretir ve bunları karşılaştırarak kriterler kapsamında uygun olanı seçer. | Fen ve Mühendislik Uygulamaları | F.5.8.1. Uygulamalı Bilim |  |  | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA  (04-10) | F.5.8.1.3. Ürünü tasarlar ve sunar. | Fen ve Mühendislik Uygulamaları | F.5.8.1. Uygulamalı Bilim |  | a. Ürün tasarımı ve yapımı okul ortamında yapılır. b. Öğrencilerden, ürün geliştirme aşamasında deneme yapmaları, bu denemeler sonucunda elde ettikleri nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydetmeleri ve grafik okuma veya oluşturma becerileri ile değerlendirmeleri beklenmektedir. | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA EBA | **Ders Yılının Sona ermesi** |

Mubin GÖKTAŞ

Fen Bilimleri Öğrt.