|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 1 : GÜNEŞ, DÜNYA VE AY**  **ÖĞRENME ALANI : DÜNYA VE EVREN** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **7** | **DERS SAATİ**  **24** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%16,6** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; Güneş ve Ay’ın temel özelliklerini, şekillerini, boyutlarını ve yapılarını tanıyıp kavramaları; Güneş’in dönme hareketini kavramaları; Ay’ın dönme ve dolanma hareketlerini kavramaları; Dünya ve Ay arasında hareket ilişkisine bağlı olarak Ay’ın evrelerinin meydana geldiğini açıklamaları; Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini kavramları; Dünya’da görülen yıkıcı doğa olayları hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları hedeflenmektedir. | | | | | | | |
| **EYLÜL** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.1.1. Güneş’in Yapısı ve Özellikleri**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Güneş’in yapısı ve dönme hareketi  F.5.1.1.1. Güneş’in özelliklerini açıklar.  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. |  | 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. |  | **İlköğretim Haftası**  **(17–21 Eylül)** |
| **EYLÜL** | **3.HAFTA** | **4** | **F.5.1.1. Güneş’in Yapısı ve Özellikleri**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Güneş’in yapısı ve dönme hareketi  F.5.1.1.2. Güneş’in büyüklüğünü Dünya’nın büyüklüğüyle karşılaştıracak şekilde model hazırlar.  **F.5.1.2. Ay’ın Yapısı ve Özellikleri**  **Önerilen Süre:** 4 ders saati  **Konu / Kavramlar:** Ay’ın yapısı  F.5.1.2.1. Ay’ın özelliklerini açıklar.  a. Ay’ın büyüklüğü belirtilir.  b. Ay’ın geometrik şekline değinilir.  c. Ay’ın yüzey yapısı hakkında bilgi verilir.  ç. Ay’ın atmosferinden bahsedilir. |  |  |  |
| **EYLÜL** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.1.2. Ay’ın Yapısı ve Özellikleri**  **Önerilen Süre:** 4 ders saati  **Konu / Kavramlar:** Ay’ın yapısı  F.5.1.2.2. Ay’da canlıların yaşayabileceğine yönelik ürettiği fikirleri tartışır.  **F.5.1.3. Ay’ın Hareketleri ve Evreleri**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Dönme hareketleri ve sonuçları, dolanma hareketleri ve sonuçları, Ay’ın evreleri  F.5.1.3.1. Ay’ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklar.  a. Ay’ın dönme hareketi yaptığı belirtilir.  b. Ay’ın dolanma hareketi yaptığı belirtilir.  c. Zaman dilimi olarak ay kavramına değinilir. |  |  |  |
| **EKİM** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.1.3. Ay’ın Hareketleri ve Evreleri**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Dönme hareketleri ve sonuçları, dolanma hareketleri ve sonuçları, Ay’ın evreleri  F.5.1.3.1. Ay’ın dönme ve dolanma hareketlerini açıklar.  a. Ay’ın dönme hareketi yaptığı belirtilir.  b. Ay’ın dolanma hareketi yaptığı belirtilir.  c. Zaman dilimi olarak ay kavramına değinilir. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 1 : GÜNEŞ, DÜNYA VE AY**  **ÖĞRENME ALANI : DÜNYA VE EVREN** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **7** | **DERS SAATİ**  **24** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%16,6** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; Güneş ve Ay’ın temel özelliklerini, şekillerini, boyutlarını ve yapılarını tanıyıp kavramaları; Güneş’in dönme hareketini kavramaları; Ay’ın dönme ve dolanma hareketlerini kavramaları; Dünya ve Ay arasında hareket ilişkisine bağlı olarak Ay’ın evrelerinin meydana geldiğini açıklamaları; Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini kavramları; Dünya’da görülen yıkıcı doğa olayları hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları hedeflenmektedir. | | | | | | | |
| **EKİM** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.1.3. Ay’ın Hareketleri ve Evreleri**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Dönme hareketleri ve sonuçları, dolanma hareketleri ve sonuçları, Ay’ın evreleri  F.5.1.3.2. Ay’ın evreleri ile Ay’ın Dünya etrafındaki dolanma hareketi arasındaki ilişkiyi açıklar.  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.  **F.5.1.4. Güneş, Dünya ve Ay**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketleri  F.5.1.4.1. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden bir model hazırlar.  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. |  | 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** | **4** | **F.5.1.4. Güneş, Dünya ve Ay**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketleri  F.5.1.4.1. Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden bir model hazırlar.  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. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 2 : CANLILAR DÜNYASI**  **ÖĞRENME ALANI : CANLILAR VE YAŞAM** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **1** | **DERS SAATİ**  **12** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%8,3** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; canlıları, benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırması, mikroskobu, mikroskobik canlıları, mantarları, bitkileri, hayvanları tanımasına yönelik bilgi ve beceriler kazanması amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **EKİM** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.2.1. Canlıları Tanıyalım**  **Önerilen Süre :** 12 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Canlıların benzerlik ve farklılıkları, mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler, hayvanlar, mikroskop, hijyen, güvenlik tedbirleri.  F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.  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.  ç. Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  d. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır. |  | 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. |  | **Cumhuriyet Bayramı**  **(29 Ekim)** |
| **EKİM** | **5.HAFTA** | **4** | **F.5.2.1. Canlıları Tanıyalım**  **Önerilen Süre :** 12 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Canlıların benzerlik ve farklılıkları, mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler, hayvanlar, mikroskop, hijyen, güvenlik tedbirleri.  F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.  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.  ç. Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  d. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır. |  |  |  |
| **KASIM** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.2.1. Canlıları Tanıyalım**  **Önerilen Süre :** 12 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Canlıların benzerlik ve farklılıkları, mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler, hayvanlar, mikroskop, hijyen, güvenlik tedbirleri.  F.5.2.1.1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.  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.  ç. Mikroskop yardımı ile mikroskobik canlıların varlığını gözlemler.  d. Zehirli mantarların yenilmemesi konusunda uyarı yapılır. |  | **1. DÖNEM**  **1. YAZILI SINAVI** |  | **10 Kasım**  **Atatürk’ü Anma Haftası** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 3 : KUVVETİN ÖLÇÜLMESİ VE SÜRTÜNME**  **ÖĞRENME ALANI : FİZİKSEL OLAYLAR** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **5** | **DERS SAATİ**  **12** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%8,3** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; doğada var olan çeşitli kuvvetleri tanıyarak kuvvetin büyüklüğünün dinamometre ile nasıl ölçüldüğünü keşfetmeleri; farklı yüzey / ortamlarda sürtünme kuvvetinin harekete olan etkisini gözlemlemeleri ve sürtünme kuvvetinin günlük yaşantımızdaki yeri ve öneminden haberdar olmaları; ayrıca sürtünme kuvvetinin arttırılması ve azaltılmasına yönelik öğrendiği bilgilerden sonra, kendi fikirlerini ileri sürebilme becerileri ortaya koymaları, böylece yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **KASIM** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.3.1. Kuvvetin Ölçülmesi**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Kuvvetin büyüklüğünün ölçülmesi, kuvvet birimi.  F.5.3.1.1. Kuvvetin büyüklüğünü dinamometre ile ölçer.  Kuvvet birimi olarak Newton (N) kullanılır. |  |  |  |  |
| **KASIM** | **3.HAFTA** |  | **1. DÖNEM ARA TATİL**  **18 – 22 KASIM 2019** | | | | |
| **KASIM** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.3.1. Kuvvetin Ölçülmesi**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  F.5.3.1.2. Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlar.  **F.5.3.2. Sürtünme Kuvveti**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Sürtünme kuvvetinin kaygan ve pürüzlü yüzeylerdeki uygulamaları, sürtünme kuvvetinin günlük yaşamdaki uygulamaları.  F.5.3.2.1. Sürtünme kuvvetine günlük yaşamdan örnekler verir. |  | 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. |  |  |
| **ARALIK** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.3.2. Sürtünme Kuvveti**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Sürtünme kuvvetinin kaygan ve pürüzlü yüzeylerdeki uygulamaları, sürtünme kuvvetinin günlük yaşamdaki uygulamaları.  F.5.3.2.2. Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlarda harekete etkisini deneyerek keşfeder.  Sürtünme kuvvetinin, pürüzlü ve kaygan yüzeylerde harekete etkisi ile ilgili deneyler yapılır.  F.5.3.2.3. Günlük yaşamda sürtünmeyi artırma veya azaltmaya yönelik yeni fikirler üretir. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 4 :** **MADDE VE DEĞİŞİM**  **ÖĞRENME ALANI : MADDE VE DOĞASI** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **6** | **DERS SAATİ**  **26** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%18,1** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; maddenin hâl değiştirmesi sürecinde oluşan erime, donma, kaynama, yoğunlaşma (yoğuşma), buharlaşma, süblimleşme ve kırağılaşma olaylarını ısı alınıp verilmesi temelinde açıklamaları ve erime, donma ve kaynama noktalarını kullanarak saf maddeleri ayırt etmeleri amaçlanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin, ısı ve sıcaklık kavramları arasındaki temel farkları kavrayarak ısınma ve soğuma esnasında maddelerde meydana gelen genleşme ve büzülme olaylarını açıklamaları amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **ARALIK** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.4.1. Maddenin Hâl Değişimi**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Erime, donma, kaynama, yoğunlaşma (yoğuşma), buharlaşma, süblimleşme, kırağılaşma  F.5.4.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.  Sıvıların her sıcaklıkta buharlaştığı fakat belirli sıcaklıkta kaynadığı belirtilerek buharlaşma ve kaynama arasındaki temel fark açıklanır. |  | 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. |  |  |
| **ARALIK** | **3.HAFTA** | **4** | **F.5.4.1. Maddenin Hâl Değişimi**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Erime, donma, kaynama, yoğunlaşma (yoğuşma), buharlaşma, süblimleşme, kırağılaşma  F.5.4.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.  Sıvıların her sıcaklıkta buharlaştığı fakat belirli sıcaklıkta kaynadığı belirtilerek buharlaşma ve kaynama arasındaki temel fark açıklanır.  **F.5.4.2. Maddenin Ayırt Edici Özellikleri**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Erime ve donma noktası, kaynama noktası  F.5.4.2.1. Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler.  Erime, donma, kaynama noktalarının ayırt edici özellikler olduğu vurgulanır. |  |  |  |
| **ARALIK** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.4.2. Maddenin Ayırt Edici Özellikleri**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Erime ve donma noktası, kaynama noktası  F.5.4.2.1. Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler.  Erime, donma, kaynama noktalarının ayırt edici özellikler olduğu vurgulanır. |  |  |  |
| **OCAK** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.4.3. Isı ve Sıcaklık**  **Önerilen Süre :** 7 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Isı, sıcaklık, ısı alışverişi  F.5.4.3.1. Isı ve sıcaklık arasındaki temel farkları açıklar. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 4 :** **MADDE VE DEĞİŞİM**  **ÖĞRENME ALANI : MADDE VE DOĞASI** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **6** | **DERS SAATİ**  **26** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%18,1** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; maddenin hâl değiştirmesi sürecinde oluşan erime, donma, kaynama, yoğunlaşma (yoğuşma), buharlaşma, süblimleşme ve kırağılaşma olaylarını ısı alınıp verilmesi temelinde açıklamaları ve erime, donma ve kaynama noktalarını kullanarak saf maddeleri ayırt etmeleri amaçlanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin, ısı ve sıcaklık kavramları arasındaki temel farkları kavrayarak ısınma ve soğuma esnasında maddelerde meydana gelen genleşme ve büzülme olaylarını açıklamaları amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **OCAK** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.4.3. Isı ve Sıcaklık**  **Önerilen Süre :** 7 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Isı, sıcaklık, ısı alışverişi  F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.  **F.5.4.4. Isı Maddeleri Etkiler**  **Önerilen Süre :** 7 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Genleşme, büzülme  F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır. |  | **1. DÖNEM**  **2. YAZILI SINAVI** |  |  |
| **OCAK** | **3.HAFTA** | **4** | **F.5.4.4. Isı Maddeleri Etkiler**  **Önerilen Süre :** 7 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Genleşme, büzülme  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. |  |  |  |  |
| **OCAK** | **4.HAFTA** |  | **YARIYIL TATİLİ**  **20 – 31 OCAK 2020** | | | | |
| **OCAK** | **5.HAFTA** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 5 :** **IŞIĞIN YAYILMASI**  **ÖĞRENME ALANI : FİZİKSEL OLAYLAR** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **6** | **DERS SAATİ**  **22** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%15,3** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; ışığın farklı ortamlarda nasıl yayıldığını keşfetmeleri, ışığın doğrusal bir yol ile yayıldığını kavramaları ve bu durumu basit ışın çizimleriyle göstermeleri, ışığın yansıma şekillerini kavramaları, maddeleri ışık geçirgenliğine göre sınıflandırma becerisi göstermeleri, tam gölgenin nasıl oluştuğunu tahmin etmeleri ve cisimlerin tam gölge boylarını etkileyen faktörleri keşfetmeleri amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **ŞUBAT** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.5.1. Işığın Yayılması**  **Önerilen Süre :** 4 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Işığın yayılması  F.5.5.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir. |  | 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. |  |  |
| **ŞUBAT** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.5.2. Işığın Yansıması**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Düzgün yansıma, dağınık yansıma, gelen ışın, yansıyan ışın, yüzey normali  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. |  |  |  |
| **ŞUBAT** | **3.HAFTA** | **4** | **F.5.5.2. Işığın Yansıması**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Düzgün yansıma, dağınık yansıma, gelen ışın, yansıyan ışın, yüzey normali  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. |  |  |  |
| **ŞUBAT** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.5.3. Işığın Maddeyle Karşılaşması**  **Önerilen Süre :** 4 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Saydam maddeler, yarı saydam maddeler, saydam olmayan maddeler  F.5.5.3.1. Maddeleri, ışığı geçirme durumlarına göre sınıflandırır. |  |  |  |
| **MART** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.5.4. Tam Gölge**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Tam gölge, tam gölgeyi etkileyen değişkenler  F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir.  Yarı gölge konusuna girilmez. |  |  |  |
| **MART** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.5.4. Tam Gölge**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Tam gölge, tam gölgeyi etkileyen değişkenler  F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.  Tam gölge oluşumunda sadece cismin ve ışık kaynağının konumları ile gölgenin büyüklüğü arasındaki ilişki üzerinde durulur. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 6 :** **İNSAN VE ÇEVRE**  **ÖĞRENME ALANI : CANLILAR VE YAŞAM** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **8** | **DERS SAATİ**  **20** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%13,9** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; çevre sorunlarının neden ve sonuçlarını sorgulayabilmeleri, biyoçeşitlilik, nesli tükenen ve tükenme tehlikesi olan canlıları ve bu canlı türlerini korumak için yapılması gerekenleri, insan faaliyetleri sonucu oluşan çevre sorunlarına karşı duyarlılık ve bu sorunların çözümüne yönelik bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **MART** | **3.HAFTA** | **4** | **F.5.6.1. Biyoçeşitlilik**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Biyoçeşitlilik, doğal yaşam, nesli tükenen canlılar, habitat, ekosistem.  F.5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.  Ülkemizde ve Dünya,da nesli tükenen veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir. |  |  |  | **Çanakkale Zaferi**  **(18 Mart)** |
| **MART** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.6.1. Biyoçeşitlilik**  **Önerilen Süre :** 6 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Biyoçeşitlilik, doğal yaşam, nesli tükenen canlılar, habitat, ekosistem.  F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. |  | **2. DÖNEM**  **1. YAZILI SINAVI** |  |  |
| **NİSAN** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.6.2. İnsan ve Çevre İlişkisi**  **Önerilen Süre :** 10 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi), yerel ve küresel çevre sorunları.  F.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.  Çevre kirliliğinin insanların sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine değinilir. |  |  |  |  |
| **NİSAN** | **2.HAFTA** |  | **2. DÖNEM ARA TATİL**  **06 – 10 NİSAN 2019** | | | | |
| **NİSAN** | **3.HAFTA** | **4** | **F.5.6.2. İnsan ve Çevre İlişkisi**  **Önerilen Süre :** 10 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi), yerel ve küresel çevre sorunları.  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. |  | Ölçme ve değerlendirme için kavram haritaları, bulmaca, çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, iki aşamalı test gibi farklı soru ve tekniklerden uygun olanı uygun yerlerde kullanılacaktır. |  |  |
| **NİSAN** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.6.2. İnsan ve Çevre İlişkisi**  **Önerilen Süre :** 10 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Çevre kirliliği, çevreyi koruma ve güzelleştirme, insan-çevre etkileşimi (insanın çevreye etkisi), yerel ve küresel çevre sorunları.  F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır. |  |  | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 6 :** **İNSAN VE ÇEVRE**  **ÖĞRENME ALANI : CANLILAR VE YAŞAM** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **8** | **DERS SAATİ**  **20** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%13,9** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; çevre sorunlarının neden ve sonuçlarını sorgulayabilmeleri, biyoçeşitlilik, nesli tükenen ve tükenme tehlikesi olan canlıları ve bu canlı türlerini korumak için yapılması gerekenleri, insan faaliyetleri sonucu oluşan çevre sorunlarına karşı duyarlılık ve bu sorunların çözümüne yönelik bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **NİSAN** | **5.HAFTA** | **4** | **F.5.6.3. Yıkıcı Doğa Olayları**  **Önerilen Süre :** 4 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Yıkıcı doğa olayları ve korunma yolları.  F.5.6.3.1. Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.  Depremler, volkanik patlamalar, seller, heyelanlar, hortum, kasırgalara ayrıntıya girilmeden değinilir.  F.5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder. |  | 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. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE 7 :** **ELEKTRİK DEVRE ELEMANLARI**  **ÖĞRENME ALANI : FİZİKSEL OLAYLAR** | | | | | **KAZANIM SAYISI**  **3** | **DERS SAATİ**  **16** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%11,1** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
| Bu ünitede öğrencilerin; farklı elektrik devrelerindeki pil ve lamba sayısını değiştirerek bu değişimin devre üzerindeki etkilerini keşfetmeleri, devre elemanlarını sembollerle göstererek devre şeması çizmeleri, devre şemalarının ortak bilimsel dil açısından önemini kavramaları, çizdikleri devreleri kurmaları ve çalıştırmaları amaçlanmaktadır. | | | | | | | |
| **MAYIS** | **1.HAFTA** | **4** | **F.5.7.1. Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemaları**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Devre elemanlarının sembolleri, devre şemaları  F.5.7.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembolleriyle gösterir.  Devre sembollerinin ortak bilimsel dil açısından önemi belirtilir. |  | 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. |  |  |
| **MAYIS** | **2.HAFTA** | **4** | **F.5.7.1. Devre Elemanlarının Sembollerle Gösterimi ve Devre Şemaları**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Devre elemanlarının sembolleri, devre şemaları  F.5.7.1.2. Çizdiği elektrik devresinin şemasını kurar. |  |  |  |
| **MAYIS** | **3.HAFTA** | **4** | **F.5.7.2. Basit Bir Elektrik Devresinde Lamba Parlaklığını Etkileyen Değişkenler**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Pil sayısı, lamba sayısı  F.5.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin ederek tahminlerini test eder.  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. |  |  | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| **MAYIS** | **4.HAFTA** | **4** | **F.5.7.2. Basit Bir Elektrik Devresinde Lamba Parlaklığını Etkileyen Değişkenler**  **Önerilen Süre :** 8 ders saati  **Konu / Kavramlar :** Pil sayısı, lamba sayısı  F.5.7.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin ederek tahminlerini test eder.  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. |  | **2. DÖNEM**  **2. YAZILI SINAVI** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FEN, MÜHENDİSLİK VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMALARI** | | | | | **KAZANIM SAYISI** | **DERS SAATİ**  **12** | **DERS SAAT YÜZDE**  **%8,3** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR VE AÇIKLAMALAR** | **ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE**  **DEĞERLENDİRME** | **DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME** | **ARA DİSİPLİNLER**  **ATATÜRKÇÜLÜK** |
|  | | | | | | | |
| **HAZİRAN** | **1.HAFTA** | **4** | **Yıl Sonu Bilim Şenliği**  **Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünlerin sunulması.** |  |  |  |  |
| **HAZİRAN** | **2.HAFTA** | **4** | **Yıl Sonu Bilim Şenliği**  **Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünlerin sunulması.** |  |  |  |  |
| **HAZİRAN** | **3.HAFTA** | **4** | **Yıl Sonu Bilim Şenliği**  **Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünlerin sunulması.** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2019–2020 Eğitim öğretim yılında uygulayacağımız 5. sınıf Fen Bilimleri Dersi Ünitelendirilmiş Yıllık Planı yukarıda çıkartılmıştır. Tastiğini arz ederiz.** | | | |
| **……………………**  **Fen Bilimleri Öğretmeni** | **……………………**  **Fen Bilimleri Öğretmeni** | | **……………………**  **Fen Bilimleri Öğretmeni** |
| **……………………**  **Fen Bilimleri Öğretmeni** | | **……………………**  **Fen Bilimleri Öğretmeni** | |
|  |  | |  |
|  | **Uygundur.**  **02.09.2019**  **……………………**  **Okul Müdürü** | |  |

 **logo**

Daha fazla evraka [**https://www.facebook.com/groups/fenkurdu**](https://www.facebook.com/groups/fenkurdu) öğretmen grubumuzdan ulaşabilirsiniz.