|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **KONU ADI** | **KAZANIMLAR** | **TEST NO** | **TEST ADI** |
| **ŞUBAT - MART** | 4  (27 Şubat – 5 Mart 2017) | 2 | Maddenin Yapısı ve Özellikleri | 7.3.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.  7.3.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.  7.3.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular.  7.3.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolü sorumluluğunu geliştirir.  7.3.5.5. Atık suların arıtımına yönelik model oluşturur ve sunar.  7.3.5.6. Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısını tartışır.  7.3.5.7. Yeniden kullanılabilecek eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir. | TEST 9 | Maddenin Tanecikli Yapısı – 4 |
| **MART - NİSAN** | 1  (6 – 12 Mart 2017) | 2 | Aynalarda Yansıma ve Işığın Soğrulması | 7.4.1.1. Ayna çeşitlerini gözlemler ve kullanım alanlarına örnekler verir.  7.4.1.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.  a. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez.  b. Çukur aynada cismin görüntüsünün özelliklerinin (büyük/küçük, ters/düz) cismin aynaya olan uzaklığına göre değişebileceği belirtilir. | TEST 10 | Işık – 1 |
| 2  (13 – 19 Mart 2017) | 2 | Aynalarda Yansıma ve Işığın Soğrulması | 7.4.2.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğrulabileceğini keşfeder.  7.4.2.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.  7.4.2.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansıması ve soğrulmasıyla ilişkilendirir.  Renk filtrelerine girilmez.  7.4.2.4. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojideki yenilikçi uygulamalarına örnekler verir ve kaynakların etkili kullanımı bakımından Güneş enerjisinin önemini tartışır. | TEST 11 | Işık – 2 |
| 3  (20 – 26 Mart 2017) | 2 | İnsan ve Çevre İlişkileri | 7.5.1.1. Ekosistem, tür, habitat ve popülasyon kavramlarını tanımlar ve örnekler verir.  7.5.2.1. Biyo-çeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.  7.5.2.2. Biyo-çeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır ve çözüm önerileri üretir.  7.5.2.3. Ülkemizde ve Dünya’da nesli tükenen ya da tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanları araştırır ve örnekler verir. | TEST 12 | İnsan ve Çevre |
| 4  (27 Mart – 2 Nisan 2017) | 2 | Elektrik Enerjisi | 7.6.1.3. Elektrik enerjisi kaynaklarının elektrik devrelerine elektrik akımı sağladığını ve elektrik akımının bir çeşit enerji aktarımı olduğunu bilir.  7.6.1.4. Ampermetreyi devreye seri bağlayarak okuduğu değeri akım şiddeti olarak adlandırır ve birimini ifade eder.  7.6.1.5. Voltmetreyi devreye paralel bağlayarak devre uçları arasındaki gerilimi (potansiyel farkı) ölçer ve birimini ifade eder. | TEST 13 | Elektrik – 1 |
| **NİSAN** | 1  (3 – 9 Nisan 2017) | 2 | Elektrik Enerjisi | 7.6.1.6. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akım arasındaki ilişkiyi deneyerek keşfeder.  7.6.1.7. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklık farklılığının sebebini elektriksel dirençle ilişkilendirir. |
| 2  (10 – 16 Nisan 2017) | 2 | Elektrik Enerjisi | 7.6.2.1. Elektrik enerjisinin ısı ve ışık enerjisine dönüştüğüne ilişkin deneyler yapar ve sonucu gözlemler.  7.6.2.2. Elektrik enerjisinin ısı ve ışık enerjisine dönüşümünü temel alan teknolojik uygulamalara örnekler verir.  Güvenlik açısından elektrik sigortasının önemi üzerinde durulur.  7.6.2.3. Elektrik enerjisinin hareket enerjisine, hareket enerjisinin de elektrik enerjisine dönüştüğünü kavrar.  Robotların, elektrik enerjisinin, hareket enerjisine dönüşümü temel alınarak geliştirildiği vurgulanır. | TEST 14 | Elektrik – 2 |
| 3  (17 – 23 Nisan 2017) | 2 | Elektrik Enerjisi | 7.6.2.4. Güç santrallerinde elektrik enerjisinin nasıl üretildiğini araştırır ve sunar.  Güç santrallerinden hidroelektrik, termik, rüzgâr, jeotermal ve nükleer santrallere değinilir.  7.6.2.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.  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. |
| 4  (24 – 30 Nisan 2017) | 2 | Güneş Sistemi ve Ötesi | 7.7.1.1. Gök cisimlerini çıplak gözle gözlemler ve yaptığı araştırma sonucunda uzayda gözleyebildiğinden çok daha fazla gök cismi olduğu sonucuna varır.  a. Evren kavramı, “aradaki boşluklarla birlikte gök cisimlerinin tümü”; uzay kavramı ise “evrenin dünya dışında kalan kısmı” olarak tanımlanır.  b. Evrenin oluşumuyla ilgili olarak öne sürülen belli başlı görüşler belirtilir; fakat detaylarına girilmez.  c. Güneşe çıplak gözle bakılmaması konusunda öğrenciler uyarılır. Çıplak gözle uzun süreli gökyüzü gözlemi yapan bilim insanlarının görme yetisini kısmen ya da tamamen kaybettiklerine yönelik bilim tarihinden örnekler üzerinde durulur. | TEST 15 | Güneş Sistemi – 1 |
| **MAYIS – HAZİRAN** | 1  (1 – 7 Mayıs 2017) | 2 | Güneş Sistemi ve Ötesi | 7.7.1.2. Bilinen takımyıldızlarla ilgili araştırma yapar ve sunar.  a. Yıldızlar arasındaki mesafelerin “ışık yılı” adı verilen bir uzaklık ölçü birimiyle ifade edildiği belirtilir.  b. Takımyıldızlarının Dünya’dan bakıldığındaki görüntülerine bakılarak yapılan benzetmelerin, gökyüzü gözlemini kolaylaştırdığı belirtilir. |
| 2  (8 – 14 Mayıs 2017) | 2 | Güneş Sistemi ve Ötesi | 7.7.1.3. Yıldızlar ile gezegenleri karşılaştırır.  a. Güneş’in de bir yıldız olduğu vurgulanır.  b. Günlük yaşamda gökyüzü ile ilgili kullanılan ve kavram yanılgısı oluşturabilecek bazı ifadelerin (yıldız kayması, kuyruklu yıldız, çoban yıldızı vb.) bilimsel açıklamaları verilir. |
| **DEĞERLENDİRME SINAVI – 2 (15 Mayıs 2017)** | | | | | |
| 3  (15 – 21 Mayıs 2017) | 2 | Güneş Sistemi ve Ötesi | 7.7.2.1. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur ve sunar.  Milyarlarca gök cisimlerinden oluşan uzay adalarına “gök ada (galaksi)” denildiği ve Güneş sisteminin, “Samanyolu” adı verilen gök adasında yer aldığı belirtilir.  7.7.2.2. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.  a. Gezegenlerin karşılaştırılmasında birbirine göre büyüklükleri, doğal uydu sayıları ve etraflarında halka olup-olmaması dikkate alınır.  b. Bulunduğu gök ada, sistem ve Güneş’e yakınlık sırası esas alınarak Dünyamızın evrendeki yeri belirtilir. | TEST 15 | Güneş Sistemi – 1 |
| 4  (22 – 28 Mayıs 2017) | 2 | Güneş Sistemi ve Ötesi | 7.7.3.1. Teleskopun ne işe yaradığını ve gök bilimin gelişimindeki önemini açıklar.  7.7.3.2. Uzay teknolojileri hakkında araştırma yapar ve teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi tartışır.  7.7.3.3. Gök bilimci (astronom) ve astronot arasındaki farkı kavrar.  Astrolojinin bir bilim dalı olmadığı ve bu bağlamda astrologların bilim insanı olmadıkları vurgulanır.  7.7.3.4. Uzay kirliliğinin sebeplerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder. | TEST 16 | Güneş Sistemi – 2 |
| 5  (29 Mayıs – 4 Haziran 2017) | 2 | **Genel Tekrar** | | | |

[www.FenEhli.com](http://www.FenEhli.com) [www.FenEhli.com](http://www.FenEhli.com) [www.FenEhli.com](http://www.FenEhli.com) [www.FenEhli.com](http://www.FenEhli.com)

……………………………………….. ……………………………………….

Fen Bilimleri Öğretmeni Kurs Müdürü