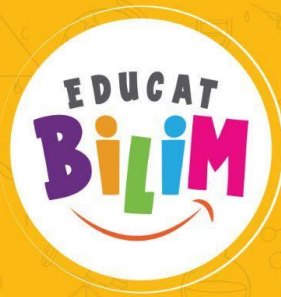


## Educat Bilim 7. Sınıf Konu, Kazanım ve Deney Listesi

| ÜNİTE | KONU                    | KAZANIM                                | PROGRAM ADI DENEYLER   |  |
|-------|-------------------------|--|--|--|
| 1     | Güneş Sistemi ve Ötesi  | F.7.1.1. Uzay Araştırmaları            | F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar. F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar. F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur. F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar.  | UZAY KEŞİFLERİ<br>1. TELESKOP  |
| 2     | Güneş Sistemi ve Ötesi  | F.7.1.1. Uzay Araştırmaları            | .7.1.2.1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır. F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar. .7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar. F.7.1.2.4. Evren kavramını açıklar.   | YILDIZLAR<br>1. KÜÇÜK AYI<br>2. TAKIM YILDIZLARI GÖZLEMİ               |
| 3     | Hücre ve Bölünmeler     | F.7.2.1. Hücre                         | F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır. F.7.2.1.2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.   | HÜCRE YAPISI<br>1. BİTKİ HÜCRESİ<br>2. HAYVAN HÜCRESİ                  |
| 4     | Hücre ve Bölünmeler     | F.7.2.2. Mitoz<br>F.7.2.3. Mayoz       | F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar. F.7.2.3.1. Mayozun canlılar için önemini açıklar. F.7.2.3.2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir. F.7.2.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.  | HÜCRE BÖLÜNMELERİ<br>1-Mitoz bölünme poster<br>2- mayoz bölünme poster |
| 5     | Kuvvet ve Enerji        | F.7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji ilişkisi | F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır. a. Potansiyel enerji, çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi şeklinde sınıflandırılır. b. Potansiyel enerjinin kütle ve yüksekliğe, kinetik enerjinin kütle ve süratle bağlı olduğu belirtilir  | ENERJİ 1<br>1 – MANCINIK   |
| 6     | Kuvvet ve Enerji        | F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri            | F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır. F.7.3.3.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır. F.7.3.3.2. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.  | ENERJİ -2<br>1 – ETKENLER  |
| 7     | Kuvvet ve Enerji        | F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri            | F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.   | ENERJİ -3<br>1- SÜRTÜNME   |
| 8     | Saf Madde ve Karışımlar | F.7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı     | F.7.4.1.1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler. F.7.4.1.2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular. F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder. F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar. F.7.4.2.1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir. | Atom<br>1 – Atom   |





|    |                                     |  |   |  |
|----|-------------------------------------|--|---|--|
| 9  | Saf Madde ve Karışımlar             | F.7.4.3. Karışımlar                                    | F.7.4.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir. F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar. F.7.4.3.3. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.  | KARIŞTIR<br>1 – KARIŞIMLAR                               |
| 10 | Saf Madde ve Karışımlar             | F.7.4.4. Karışımların Ayrılması                        | F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılacak yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.   | KATI KATI<br>KARIŞIMLAR<br>1- KARIŞIMLARIN<br>AYRILMASI  |
| 11 | Saf Madde ve Karışımlar             | F.7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm                 | F.7.4.5.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırır. F.7.4.5.2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar. F.7.4.5.3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular. F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir. F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilir eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir. | GERİ DÖNÜŞTÜR<br>1- GERİ DÖNÜŞÜM                         |
| 12 | Işığın Madde ile Etkileşimi         | F.7.5.1. Işığın Soğurulması                            | F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder. F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.  | IŞIK ATÖLYESİ 7.1<br>1- RENK ÇARKI                       |
| 13 | Işığın Madde ile Etkileşimi         | F.7.5.2. Aynalar                                       | F.7.5.2.1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir. F.7.5.2.2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır  | İŞIK ATÖLYESİ 7.2<br>1 – DÜZLEM- ÇUKUR-<br>TÜMSEK AYNA   |
| 14 | Işığın Madde ile Etkileşimi         | F.7.5.3. Işığın Kırılması                              | F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir. F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler. F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler. F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojiadaki kullanım alanlarına örnekler verir.         | İŞIK ATÖLYESİ 7.3<br>1- KIRILMA<br>2- FARKLI ORTAM       |
| 15 | Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | F.7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme | F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar. F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar. F.7.6.2.4. Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder.  | BENİM BİTKİM<br>1-BİTKİ EKİMİ                            |
| 16 | Elektrik Devreleri                  | F.7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri                 | F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer. F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımında bulunur. F.7.7.1.3. Elektrik akımını tanımlar.   | ELEKTRİĞİN GÜCÜ<br>1 -SERİ BAĞLAMA<br>2- PARALEL BAĞLAMA |
| 17 | AİLE DENEYİ                         |  |   | AİLE DENEYİ  |

