**………………………………ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜ**

**7. SINIF FEN BILIMLERI DERSI BIREYSELLEŞTIRILMIŞ EĞITIM PLANI**

**Ad Soyad: Sınıf:**

**Eğitsel Performans**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Uzun Dönemli Amaç:** 7.1 Güneş Sistemi ve Ötesi ünitesi amaçlarını kavrar. | | | |
| **Kısa Dönemli Amaç** | **Davranışlar** | **Araç Gereçler** | **Başlama ve Bitiş Tarihi** |
| 7.1.1. Uzay Araştırmaları konusunu kavrar. | F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar.   1. Yapay uydulara değinilir. 2. Türkiye’nin uzaya gönderdiği uydulara ve görevlerine değinilir.    * + - 1. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.          2. Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.          3. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar. 3. Teleskop çeşitlerine değinilir. 4. Işık kirliliğine değinilir.   F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.   1. Rasathane (gözlemevi) kurulma yerlerinin seçimine ve bu yerlerin taşıdığı şartlara değinilir. 2. Batılı gök bilimciler ve Türk İslam gök bilimcilerinin katkılarına değinilir.   F.7.1.1.6. Basit bir teleskop modeli hazırlayarak sunar. | Poster,Resiml i Kartlar | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
| 7.1.2. Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri konusunu kavrar. | * + - * 1. Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.         2. Yıldız kavramını açıklar.         3. Galaksilerin yapısını açıklar.         4. Evren kavramını açıklar. | Poster,Resiml i Kartlar | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
| **Uzun Dönemli Amaç:** 7.2 Hücre ve Bölünmeler ünitesi amaçlarını kavrar. | | | |
| **Kısa Dönemli Amaç** | **Davranışlar** | **Araç Gereçler** | **Başlama ve Bitiş Tarihi** |
| 7.2.1. Hücre konusunu kavrar. | F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.  a. Hücrenin temel kısımları için sadece | Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
|  | hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek verilir.   1. Hücre organellerinin ayrıntılı yapıları verilmeden sadece isim ve görevlerine değinilir. 2. DNA, gen ve kromozom kavramları arasındaki ilişkiden bahsedilir.    * + - 1. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.   Bilimsel bilgilerin kesin olmayıp değişebileceği ve gelişebileceği vurgulanır.   * + - * 1. Hücre-doku-organ-sistem- organizma ilişkisini açıklar.   Hücre-doku-organ-sistem-organizma kavramlarının tanımlarına ve aralarındaki ilişkilere değinilir. |  |  |
| 7.2.2. Mitoz konusunu kavrar. | * + - * 1. Mitozun canlılar için önemini açıklar.         2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar. Mitoz evrelerinin adları verilmez. | Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
| 7.2.3. Mayoz konusunu kavrar. | * + - * 1. Mayozun canlılar için önemini açıklar.   Mayoz evreleri sadece Mayoz I ve Mayoz II olarak verilir.   * + - * 1. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir.   Gamet oluşumları sırasında hücre isimlerine değinilmez. Sadece sperm ve yumurta verilir.   * + - * 1. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.   Mayoz ve mitoz arasındaki farklılıklar verilirken bölünme evrelerindeki farklılıklara değinilmez. | Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Uzun Dönemli Amaç:** 7.3 Kuvvet ve Enerji ünitesi amaçlarını kavrar. | | | |
| **Kısa Dönemli Amaç** | **Davranışlar** | **Araç Gereçler** | **Başlama ve Bitiş Tarihi** |
| 7.3.1. Kütle ve Ağırlık İlişkisi konusunu kavrar. | F.7.3.1.1. Kütleye etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak adlandırır.   1. Ağırlığın bir kuvvet olduğu vurgulanır. 2. Dinamometre kullanılarak ağırlık ölçümü yaptırılır.    * + - 1. Kütle ve ağırlık kavramlarını karşılaştırır.          2. Yer çekimini kütle çekimi olarak gök cisimleri temelinde açıklar. | Defter,Ders Kitabı | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
|  | Matematiksel bağıntılara girilmez. |  |  |
| 7.3.2. Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi konusunu kavrar. | F.7.3.2.1. Fiziksel anlamda yapılan işin, uygulanan kuvvet ve alınan yolla ilişkili olduğunu açıklar.   1. İşin birimi joule olarak verilir. 2. Matematiksel bağıntılara girilmez.   F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.   1. Potansiyel enerji, çekim potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisi şeklinde sınıflandırılır. 2. Potansiyel enerjinin kütle ve yüksekliğe, kinetik enerjinin kütle ve sürate bağlı olduğu belirtilir. 3. Matematiksel bağıntılara girilmez. | Defter,Ders Kitabı | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
| 7.3.3. Enerji Dönüşümleri konusunu kavrar. | * + - * 1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.         2. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.  1. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisinin örneklendirilmesinde sürtünmeli yüzeyler,   hava direnci ve su direnci dikkate alınır.   1. Sürtünen yüzeylerin ısındığı, basit bir deneyle gösterilerek kinetik enerji kaybının ısı enerjisine   dönüştüğü vurgulanır.  F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.   1. Hava veya su direncinin farklı taşıtların tasarımındaki etkisine değinilir. 2. Tasarımlar çizimle ortaya konulur, üç boyutlu bir ürüne dönüştürülmez. | Defter,Ders Kitabı | 2024-09-09 -  2025-06-20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Uzun Dönemli Amaç:** 7.4 Saf Madde ve Karışımlar ünitesi amaçlarını kavrar. | | | |
| **Kısa Dönemli Amaç** | **Davranışlar** | **Araç Gereçler** | **Başlama ve Bitiş Tarihi** |
| 7.4.1. Maddenin Tanecikli Yapısı konusunu kavrar. | * + - * 1. Atomun yapısını ve yapısındaki temel parçacıklarını söyler.         2. Geçmişten günümüze atom kavramı ile ilgili düşüncelerin nasıl değiştiğini sorgular.  1. Atom teorileri ile ilgili ayrıntıya girilmez. 2. Bilimsel bilginin zamanla | Boncuk,Poste r | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
|  | değişebileceğine vurgu yapılır.  c. Bilimsel bilgi türlerinden teori hakkında genel bilgi verilir.   * + - * 1. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder.         2. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar. |  |  |
| 7.4.2. Saf Maddeler konusunu kavrar. | * + - * 1. Saf maddeleri, element ve bileşik olarak sınıflandırarak örnekler verir.         2. Periyodik sistemdeki ilk 18 elementin ve yaygın elementlerin (altın, gümüş, bakır, çinko, kurşun, civa,   platin, demir ve iyot) isimlerini, sembollerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.   * + - * 1. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder. | Boncuk,Oyun hamuru,Post er | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
| 7.4.3. Karışımlar konusunu kavrar. | * + - * 1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir.   Homojen karışımların çözelti olarak da ifade edilebileceği vurgulanır.   * + - * 1. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.         2. Çözünme hızına etki eden faktörleri deney yaparak belirler.  1. Temas yüzeyi, karıştırma ve sıcaklık faktörlerine değinilir. 2. Bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişken kavram gruplarına vurgu yapılır. | Boncuk,Oyun hamuru,Post er | 2024-09-09 -  2025-06-20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7.4.4. Karışımların Ayrılması konusunu kavrar. | F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.  Karışımların ayrılmasında kullanılabilecek yöntemlerden buharlaştırma, yoğunluk farkı ve damıtma  üzerinde durulur. | Boncuk,Oyun Hamuru,Post er | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
| 7.4.5. Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm konusunu kavrar. | * + - * 1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri ayırt eder.         2. Evsel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlar.         3. Geri dönüşümü, kaynakların etkili kullanımı açısından sorgular. | Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
|  | Geri dönüşüm tesislerinin ekonomiye katkısı vurgulanır.  F.7.4.5.4. Yakın çevresinde atık kontrolüne özen gösterir.   1. Atık kontrolü ile ilgili kamu ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına değinilir. 2. Tıbbi atık ile temas etmemesi gerektiği hatırlatılır.   F.7.4.5.5. Yeniden kullanılabilecek eşyalarını, ihtiyacı olanlara iletmeye yönelik proje geliştirir. |  |  |
| **Uzun Dönemli Amaç:** 7.5 Işığın Madde ile Etkileşimi ünitesi amaçlarını kavrar. | | | |
| **Kısa Dönemli Amaç** | **Davranışlar** | **Araç Gereçler** | **Başlama ve Bitiş Tarihi** |
| 7.5.1. Işığın Soğurulması konusunu kavrar. | * + - * 1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.         2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.         3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansıması ve   soğurulmasıyla ilişkilendirir. Renk filtrelerine girilmez.   * + - * 1. Güneş enerjisinin günlük yaşam ve teknolojideki yenilikçi uygulamalarına örnekler verir. Kaynakların etkili kullanımı bakımından güneş enerjisinin önemi vurgulanır.         2. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır. | Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7.5.2. Aynalar konusunu kavrar. | * + - * 1. Ayna çeşitlerini gözlemleyerek kullanım alanlarına örnekler verir.         2. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri karşılaştırır.  1. Özel ışınlarla görüntü çizimine girilmez. 2. Matematiksel bağıntılara girilmez. 3. Çukur aynada cismin görüntüsünün özelliklerinin (büyük / küçük, ters / düz) cismin aynaya olan   uzaklığına göre değişebileceği belirtilir. | Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
| 7.5.3. Işığın Kırılması ve Mercekler konusunu kavrar. | F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma | Büyüteç,Post er | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
|  | olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.   * + - * 1. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.         2. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.         3. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.         4. Ayna veya mercekleri kullanarak bir görüntüleme aracı tasarlar. |  |  |
| **Uzun Dönemli Amaç:** 7.6 Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme ünitesi amaçlarını kavrar. | | | |
| **Kısa Dönemli Amaç** | **Davranışlar** | **Araç Gereçler** | **Başlama ve Bitiş Tarihi** |
| 7.6.1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme konusunu kavrar. | F.7.6.1.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.   1. Üreme hücrelerinin yapıları verilmez. 2. Neslin devamı için üreme hücrelerinin oluşturulduğu vurgulanır. 3. Üreme sistemi sağlığında hijyenin önemi vurgulanır.    * + - 1. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar.   Embriyonun gelişim evrelerine girilmez.   * + - * 1. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak   tartışır. | Vücut maketi | 2024-09-09 -  2025-06-20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7.6.2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme konusunu kavrar. | F.7.6.2.1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.   1. Eşeyli üreme türlerine girilmez fakat eşeysiz üreme türlerine örnek verilerek değinilir. 2. Metagenez (döl almaşı) konularına değinilmez. 3. Hayvanlardaki iç ve dış döllenme ile iç ve dış gelişmeye değinilmez.   Başkalaşım, doğurarak ve  yumurtayla çoğalma konularına kısaca değinilir.  F.7.6.2.2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.  a. Tohumun çimlenmesini etkileyen faktörlerle ilgili olarak bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri içeren bir deney yapılması sağlanır. b.Çiçekli bir bitki örneği üzerinde durulur.   * + - * 1. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar.   Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder. | Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |
|  |  |  |  |
| **Uzun Dönemli Amaç:** 7.7 Elektrik Devreleri ünitesi amaçlarını kavrar. | | | |
| **Kısa Dönemli Amaç** | **Davranışlar** | **Araç Gereçler** | **Başlama ve Bitiş Tarihi** |
| 7.7.1. Ampullerin Bağlanma Şekilleri konusunu kavrar. | * + - * 1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.         2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda   bulunur.   * + - * 1. Elektrik akımını tanımlar.         2. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.         3. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akımı ilişkilendirir.  1. Gerilim kavramı piller üzerinden açıklanır. 2. Bir iletkende gerilim, akım ve direnç arasındaki ilişki Ohm Yasası üzerinden açıklanır. Matematiksel   hesaplamalara girilmez.  F.7.7.1.6. Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.  Öncelikle tasarımını çizimle ifade etmesi istenir. Şartlar uygunsa üç boyutlu modele dönüştürmesi istenebilir. | Defter,Ders Kitabı,Poster | 2024-09-09 -  2025-06-20 |

Öğrenci Velisi Sınıf Rehber Öğretmeni Branş Öğretmeni Rehber Öğretmen Birim Başkanı