

1. ÜNİTE: GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR

1. 3B Güneş Sistemi Müzesi:

Gezegenlerin büyüklüklerine ve Güneş'e olan uzaklıklarına göre ölçeklendirilmiş üç boyutlu Güneş Sistemi modeli ve gezegen bilgi kartları hazırlama.

2. Tutulma Simülatörü:

El feneri ve farklı boyutlardaki küreler kullanarak Ay ve Güneş tutulmalarının oluşumunu gösteren mekanik bir düzenek tasarlama.

3. Uzay Gezini Günlüğü:

Bir astronotun gözünden, Güneş sistemindeki en az üç gezegene yapılan hayali yolculuğu bilimsel verilere dayalı olarak anlatan resimli günlük hazırlama.

4. Gökbilimci Uluğ Bey Araştırması:

Uluğ Bey'in Ay ve Güneş tutulmalarıyla ilgili çalışmalarını günümüz astronomi verileriyle karşılaştıran dijital sunum hazırlama.

2. ÜNİTE: KUVVETİN ETKİSİNDE HAREKET

1. Bileşke Kuvvet Atölyesi:

Aynı doğrultudaki kuvvetlerin cisimler üzerindeki etkisini gösteren çizim ve örnek çalışmalar hazırlama.

2. Hareketi Değiştiriyorum:

Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetlerin cismin hareketini nasıl etkilediğini gösteren basit deney tasarlama.

3. Sürat mi Hız mı?

Günlük yaşamdan örneklerle sürat ve hız kavramlarını karşılaştıran afiş hazırlama. (FB.6.2.2.1)

4. Okulda Hareket Analizi:

Okul ortamındaki hareketli cisimleri gözlemleyerek sürat ve yön kavramlarını açıklayan çalışma hazırlama.

5.

3. ÜNİTE: CANLILARDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

1. Canlılar Nasıl Ürer?:

Eşeyli ve eşeysiz üremeyi canlı örnekleriyle karşılaştıran görsel çalışma hazırlama.

2. Bitkilerde Üreme Yolları:

Vejetatif üreme çeşitlerini örneklerle açıklayan poster hazırlama.

3. Tohumdan Bitkiye Yolculuk:

Çimlenmeye etki eden faktörleri inceleyen deney planı ve gözlem çizelgesi hazırlama.

4. Büyüyorum ve Gelişiyorum:

İnsanlarda büyüme ve gelişme evrelerini açıklayan zaman çizelgesi oluşturma.

4. ÜNİTE: IŞIĞIN YANSIMASI VE RENKLER

1. Yansıma Dedektifi:

Farklı yüzeylerde ışığın yansımasını gözleyip düzgün/dağınık yansımayı sınıflandıran çalışma hazırlama.

2. Yansıma Yasası Kanıtı:

Gelen ışın-yansıyan ışın-normal arasındaki ilişkiyi deney verileriyle açıklayan mini deney raporu hazırlama.

3. Ayna Koleksiyonu ve Kullanım Rehberi:

Düz/çukur/tümsek aynaları günlük hayattaki örnekleriyle eşleştirip çıkarım yapan afiş veya dijital rehber hazırlama.

4. Renklerin Sırrı: Beyaz Işık Deneyi:

Beyaz ışığın renklerden oluştuğunu gösteren basit düzenekle veri toplayıp çıkarım yapan çalışma hazırlama.

5. ÜNİTE: MADDENİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ

1. Genleşme-Büzülme Gözlem Panosu:

Isının maddelerde genleşme/büzülmeye etkisine dair günlük yaşam gözlemlerinden tahmin çıkaran çalışma hazırlama.

2. Hâl Değişim Noktaları Deneyi:

Erime-donma-kaynama noktalarını gösterecek basit deney tasarlayıp ölçüm/veri analizi içeren rapor hazırlama.

3. Yoğunluk Hesap ve Tahmin Dosyası:

Kütle-hacim verileriyle yoğunluk hesaplayıp bilimsel veriye dayalı tahminler içeren çalışma hazırlama.

4. Yoğunluk Modeli Tasarımı:

“Yoğunluk” kavramını açıklayan bir model önerip yeni kanıtlarla modeli güncellediği bir çalışma hazırlama. (FB.6.5.3.4)

6. ÜNİTE: ELEKTRİĞİN İLETİMİ VE DİRENÇ

1. İletken-Yalıtkan Test Laboratuvarı:

Elektrik devresi kurarak maddelerin elektriği iletme durumlarını test eden deney ve sonuç analizi hazırlama.

2. Ampul Parlaklığını Etkileyen Değişkenler:

Ampul parlaklığının bağlı olduğu değişkenleri belirlemek için deney tasarlayıp ölçüm ve analiz içeren rapor hazırlama.

3. Reosta ile Parlaklık Kontrolü:

Ayarlanabilir direnç (reosta) kullanarak parlaklık değişimini veriye dayalı açıklayan çalışma hazırlama.

4. Günlük Hayatta Direnç ve Güvenlik:

Evde/okulda elektrikli araçlarda “direnç-ısınma-güvenlik” ilişkisini örneklerle açıklayan bilgilendirici poster hazırlama.

7. ÜNİTE: SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM VE ETKİLEŞİM

1. Biyoçeşitlilik Sorgulama Dosyası (5N1K):

Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini 5N1K sorularıyla sorgulayan araştırma ve çıkarım çalışması hazırlama.

2. Biyoçeşitliliği Tehdit Eden Faktörler Tahmin Raporu:

Tehdit faktörlerini araştırma verilerine dayalı tahmin edip veriye dayalı/dayalı olmayan önermeleri karşılaştıran çalışma hazırlama.

3. Isınma Yakıtları Tartışma Panosu:

Isınma amaçlı yakıt kullanımının insan ve çevre etkilerini gerekçeleriyle tartışan poster veya sunum hazırlama.

4. Çevre Problemi Çözüm Tasarımı:

Yakın çevrede/ülkemizde bir çevre problemine çözüm önerisi geliştiren proje (problem-neden-sonuç-çözüm) hazırlama.