

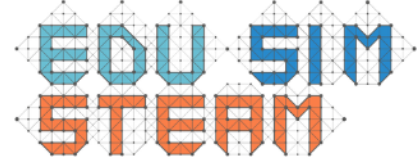


Senaryo ADI: Temiz Enerji

Planlama	
Açıklama	Sürdürülebilir enerji nedir? Hangi kaynaklar sürdürülebilir enerji kaynağıdır? Sürdürülebilir enerji nerelerde kullanılır? Sorularına cevap arar.
Tema	Mıknatıslar
Seviye	4. sınıf
Süre	5 ders saati
Hazırlık	
Gerçek Yaşamdan Senaryo Ortamı	Ahmet' in evi ile okulunun arası çok uzaktır. Hergün onun gibi birkaç arkadaşıyla birlikte babası onları araba ile okula getirip götürmektedir. Bir gün haberlerde enerji kaynaklarının tasarruflu kullanılmazsa kısa bir süre sonra tükenebileceğini duymuştur. Enerji kaynakları biterse evinden uzak olan okula nasıl gideceğini düşünmeye başlamıştır. Okulda öğrendikleri sürdürülebilir enerji kaynaklarından mıknatısla araba tasarlamaya karar vermiştir.
Görev	Mıknatısla çalışan bir araba tasarlama
Teknik Bilgiler	Sürdürülebilir enerji kaynakları hakkında araştırma yapılır. Maket araba modelleri incelenir.
Önkoşul Beceriler	Materyal tasarım becerisi Geometrik cisimlerin yapısı Mıknatısın itme ve çekme kuvveti Sürdürülebilir enerji kaynakları



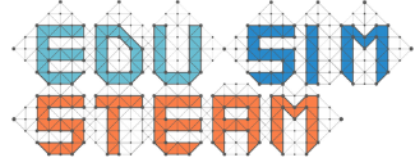
Co-funded by
the European Union



STEAM Öğrenme Çıktıları	<p>Fen ve Teknoloji</p> <p>F.4.3.2.1. Mıknatısı tanır ve kutupları olduğunu keşfeder.</p> <p>F.4.3.2.2. Mıknatısın etki ettiği maddeleri deney yaparak keşfeder.</p> <p>F.4.3.2.3. Mıknatısların günlük yaşamdaki kullanım alanlarına örnekler verir.</p> <p>F.4.3.2.4. Mıknatısların yeni kullanım alanları konusunda fikirlerini açıklar.</p> <p>F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.</p> <p>F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.</p> <p>Matematik</p> <p>M.4.3.1.2. Uzunluk ölçme birimleri arasındaki ilişkileri açıklar ve birbiri cinsinden yazar.</p> <p>M.4.3.1.3. Doğrudan ölçebileceği bir uzunluğu en uygun uzunluk ölçme birimiyle tahmin eder ve tahminini ölçme yaparak kontrol eder.</p> <p>Görsel Sanatlar</p> <p>1. Verilen malzemelerle özgün tasarımlar yapar.</p> <p>2. Konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini çizerek ifade eder.</p> <p>Türkçe</p> <p>Kendini ifade ederken Türkçeyi doğru ve etkili bir şekilde kullanır.</p> <p>Teknoloji</p> <p>Web 2.0 araçları kullanılacaktır.</p> <p>Mühendislik</p> <p>Mıknatısla çalışan araç tasarlar.</p>
Uygulama	
Etkinlik Süreci	<p>Dünyadaki mevcut enerji kaynaklarının hızla azalmakta olduğu söylenir. Bunun içinde başka enerji kaynaklarının bulunması gerektiği vurgulanılır. Öğrencilerle sürdürülebilir enerjinin ne olduğu konusunda konuşulur. Sürdürülebilir enerji kaynaklarının neler olabileceği konusunda tartışma yapılır. Sürdürülebilir enerjiyi nerelerde kullanılabileceği konusunda araştırmalar yapılması istenir.</p>
Değerlendirme	<p>Yaptıkları mıknatıslı araçlarla simülasyon ortamında en uzağa en kısa sürede kimin gideceğine dair yarışma düzenlenir.</p>
Referans	



Co-funded by
the European Union



Kariyer Bağlantıları	Yenilenebilir enerji mühendisi Otomotiv mühendisleri
Materyaller	Mıknatıslı araba Simülasyon ortamı
İlgili Kaynaklar	https://www.eba.gov.tr/ https://www.youtube.com/watch?v=YZzNh9Bd9ZU&t=33s
Kaynakça	https://www.cnnturk.com/2009/teknoloji/07/28/yakit.kullanmadan.miknatis-la.elektrik.uretti/536785.0/index.html



Co-funded by
the European Union