TYMM-FEN BİLİMLERİ DERSİ OKUL TEMELLİ YILLIK PLANI (5. SINIF)

Okul Adı: [Okulunuzun Adı]
Eğitim Öğretim Yılı: 2025-2026
Hazırlayan: Fatih ÇEÇEN

TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ İLE UYUMLU TEMEL YAKLAŞIMLAR

1. **Değerler Eğitimi:** Bilimsel çalışmalarda dürüstlük, doğaya saygı, iş birliği, sorumluluk.
2. **Yetenek Gelişimi:** Deney tasarlama, gözlem yapma, model oluşturma, teknoloji kullanımı, sunum hazırlama.
3. **Yerellik ve Millîlik:** Konuları, okulun bulunduğu coğrafi çevre ve Türkiye'nin bilim-teknoloji alanındaki başarıları ile ilişkilendirme.
4. **Yaşam Becerileri:** Günlük hayattaki problemleri bilimsel süreçlerle çözme, geri dönüşüm, enerji tasarrufu.
5. **Okul-Toplum İş birliği:** Velilerin, yerel kurumların ve sivil toplum kuruluşlarının sürece dahil edilmesi.

OKULA ÖZGÜ FIRSATLAR (Varsayılan)

- Geniş okul bahçesi, Fen Laboratuvarı, atık toplama alanı.
- Yakın çevrede: park, gölet, geri dönüşüm tesisi, sağlık ocağı.
- İş birlikleri: Belediye, TEMA, Türk Kızılay, BİLSEM, üniversite.

ÜNİTE BAZLI OKUL TEMELLİ PLANLAMA

1. ÜNİTE: GÜNEŞ, DÜNYA VE AY

- **Öğrenme çıktısı:** FB.5.1.3.1. Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme

  Okul Temelli Etkinlikler:

  - **"Okulumuzun Gölge Saati" Projesi:** Bahçeye dikilen bir çubuğun gölgesi her ayın belirli bir gününde işaretlenerek Dünya'nın hareketi ve mevsimler somutlaştırılır.
  - **Ay Gözlem Günlüğü (Dijital/Basılı):** Öğrenciler bir ay boyunca Ay'ın evrelerini çizer, fotoğraflar ve gözlemlerini sınıf panosunda veya dijital platformda paylaşır.
  - **Millî Uzay Programı Bağlantısı:** Türkiye'nin Ay görevi ve gözlem uyduları hakkında araştırma ve poster sunumu.

2. ÜNİTE: KUVVETİ TANIYALIM

- **Öğrenme çıktısı:** FB.5.2.3.1. Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlardaki etkilerine yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme

  Okul Temelli Etkinlikler:

  - **"Okulumuzda Sürtünme Avı":** Öğrenciler, okul koridorları, merdivenler, spor salonu gibi alanlarda sürtünmenin az/çok olduğu yüzeyleri belirler ve güvenlik önerileri geliştirir.
  - **Basit Makine İstasyonları:** Bahçede eğik düzlem, kaldıraç gibi basit makinelerle yük taşıma denemeleri yapılır.
  - **Spor ve Kuvvet İlişkisi:** Beden Eğitimi dersi ile iş birliği yapılarak, farklı spor dallarındaki kuvvet uygulamaları analiz edilir.

3. ÜNİTE: BİTKİ VE HAYVAN HÜCRESİ VE DESTEK-HAREKET SİSTEMİ

- **Öğrenme çıktısı:** FB.5.3.1.1. Bitki ve hayvan hücrelerini temel kısımları ve özellikleri açısından karşılaştırabilme
- FB.5.3.2.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları sınıflandırabilme

  Okul Temelli Etkinlikler:

  - **"Hücre Modeli Atölyesi":** Atık malzemeler (strafor, boncuk, pipet, jelatin vb.) kullanılarak 3B hücre modelleri yapılır. Sergi düzenlenir.
  - **İskelet Sistemini Tanıyalım:** Okulun Fen Laboratuvarı'nda iskelet modeli üzerinde inceleme; kemik ve eklemlerin görevleri canlandırma ile pekiştirilir.
  - **Sağlıklı Beslenme ve Kemik Sağlığı:** Beslenme dostu okul projesi ile bağlantı kurularak, süt ve kalsiyum içeren besinlerin önemi vurgulanır.

4. ÜNİTE: IŞIĞIN YAYILMASI VE GÖLGE OLUŞUMU

- **Öğrenme çıktısı:** FB.5.4.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini gözlem yoluyla açıklayabilme
- FB.5.4.3.1. Tam gölgeye yönelik bilimsel gözlem yapabilme

  Okul Temelli Etkinlikler:

  - **"Işık Kirliliği Farkındalık Projesi":** Okul ve çevresindeki gereksiz aydınlatmalar gözlemlenir. Işık kirliliğinin canlılar ve enerji israfı üzerindeki etkileri tartışılır, afişler hazırlanır.
  - **Gölge Oyunu (Karagöz) ile Fen:** Geleneksel gölge oyunu tekniği ile ışığın doğrusal yayılması ve gölge boyutlarının değişimi canlandırılır.
  - **Güneş Saati Yapımı:** Bahçede kalıcı veya taşınabilir bir güneş saati tasarlanır.

5. ÜNİTE: MADDENİN YAPISI VE ISI-SICAKLIK

- **Öğrenme çıktısı:** FB.5.5.1.1. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme
- FB.5.5.2.1. Isı ve sıcaklık kavramlarını karşılaştırabilme

  Okul Temelli Etkinlikler:

  - **"Okulumuzun Isı Yalıtım Haritası":** Öğrenciler, okul binasında ısı kaybı olabilecek yerleri (pencere, kapı) belirler ve yalıtım önerileri geliştirir.
  - **Güneş Enerjisi Deneyi:** Siyah ve beyaz yüzeylerin ısınma farkı bahçede test edilir. Okulda güneş paneli varsa incelenir.
  - **Yöresel Mutfağımız ve Isı:** Yörede pişirilen bir yemeğin (tandır ekmeği, pekmez vb.) yapım sürecindeki hâl değişimleri ve ısı kullanımı araştırılır.

6. ÜNİTE: YAŞAMIMIZDA ELEKTRİK

- **Öğrenme çıktısı:** FB.5.6.1.1. Bir elektrik devresindeki elemanları sembollerinin olup olmamasına göre sınıflandırabilme

  Okul Temelli Etkinlikler:

  - **"Okulumuzda Enerji Tüketimini İnceleyelim":** Okulun aylık elektrik faturası üzerinden tüketim analizi yapılır, tasarruf önerileri (LED ampul, sensörlü lamba) geliştirilir.
  - **Güvenli Elektrik Kullanımı Afişleri:** Elektrik çarpması ve yangın risklerine karşı sınıflar ve koridorlar için uyarı afişleri tasarlanır.
  - **Basit Devre Tasarım Atölyesi:** Pil, kablo, anahtar ve lamba ile devre kurma; paralel ve seri bağlantıların farkı modellenir.

7. ÜNİTE: EVSEL ATIKLAR VE GERİ DÖNÜŞÜM

- **Öğrenme çıktısı:** FB.5.7.1.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilen ve dönüştürülemeyen maddeleri sınıflandırabilme

  Okul Temelli Etkinlikler:

  - **"Sıfır Atık Okul Projesi":** Her sınıfa atık ayrıştırma kutuları yerleştirilir. Bir hafta boyunca toplanan atıklar tartılarak, ne kadarının geri dönüştürülebilir olduğu hesaplanır.
  - **Geri Dönüşüm Defilesi:** Atık malzemelerden (poşet, karton, plastik) kıyafet/aksesuar tasarlanır ve defile düzenlenir.
  - **Kompost Yapımı:** Okul bahçesinde yaprak, yemek artığı gibi organik atıklardan kompost yapılarak, bitkiler için doğal gübre elde edilir.

DEĞERLENDİRME STRATEJİLERİ (TYMM'ye Uygun)

- **Performans Görevleri:** Her ünitedeki projeler, rapor ve sunum olarak değerlendirilir.
- **Ürün Dosyası (Portfolyo):** Öğrencinin yıl boyunca yaptığı gözlem günlükleri, model fotoğrafları, proje raporları bir dosyada toplanır.
- **Akran ve Öz Değerlendirme:** Proje süreçlerinde iş birliği ve katkı rubriklerle değerlendirilir.
- **Dijital Ürünler:** Video, sunum, dijital poster, blog yazısı gibi çıktılar notlandırılır.

İZLEME VE GELİŞTİRME

- Her ünite/tema sonunda Fen Zümresi, etkinliklerin etkililiğini öğrenci ve veli geri bildirimleriyle değerlendirir.
- Başarılı uygulamalar okul web sitesi ve sosyal medya hesaplarında "Fenle Yaşıyoruz" köşesinde paylaşılır.
- İhtiyaç duyulan ek kaynak, malzeme ve eğitimler için okul idaresi ve yerel paydaşlarla iş birliği yapılır.

Fatih ÇEÇEN

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

Ölçme Değerlendirme Kılavuzları için : https://meb.ai/XPdEUZ

Detaylı bilgi için: fatihcecen69.07@gmail.com