

2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
MERKEZ ORTAOKULU SEÇMELİ YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI DERSİ
GÜNLÜK DERS PLANI

DERS : Yapay Zekâ Uygulamaları-1

SINIF : 7. Sınıf

KONU: YZU.1.5.1. Blok Tabanlı Geliştirme Ortamları

DERS SAATİ: 2 ders saati (40+40 dk)

TARİH : 23-27 Şubat 2026 – 22. Hafta

KAZANIMLAR:

- YZU.1.5.1.4. Blok tabanlı geliştirme ortamına ait algılayıcıları ayırt eder. (Odaklanılacak Bloklar: ...'e mesafe, zamanlayıcı, farenin x'i/y'si, fareye basılı mı?, sürüklemeye modunu yap, rengi rengine değişiyor mu?)

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Problem Çözme, Anlatım, Gösterip Yaptırma, Oyunlaştırma

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYALLER: Akıllı Tahta, Pardus İşletim Sistemli Bilgisayarlar, PictoBlox Yazılımı.

DERS AKIŞI (80 DAKİKA)

1. Ders Saati (40 dk) - Sayısal Sensörler: Mesafe, Koordinat ve Zaman

Giriş (10 dk):

- Hatırlatma ve Bağlantı:** "Geçen hafta çarkıfelek yapmıştık ve bilgisayar renkleri 'görmüştü'. Peki otonom (kendi kendine giden) arabalar öndeki araca çarpmamak için renkleri mi kullanır yoksa başka bir sensör mü?" (Cevap: Mesafe sensörü / Radar).
- Algılama Menüsü:** PictoBlox'ta mavi renkli Algılama menüsündeki yuvarlak (sayısal değer veren) bloklara dikkat çekilir.

Geliştirme (25 dk):

- Mesafe Bloğu ([fare imleci] 'e mesafe):**
 - Bu bloğun iki nesne (veya fare) arasındaki uzaklığı piksel cinsinden sayı olarak verdiği gösterilir.
- Uygulama: Sıcak-Soğuk (Hazine Avı) Oyunu:**
 - Senaryo:** Ekranda gizli bir hazine (Kukla) var. Tobi (Ayı) faremize olan mesafesine göre bize "Sıcak" veya "Soğuk" diyecek.
 - Kodlama Adımları:**
 - Kontrol: Sürekli tekrarla
 - Eğer [fare imleci] 'e mesafe < 100 ise -> Görünüm: "Çok Sıcak! Yanıyorsun!" de.
 - Eğer [fare imleci] 'e mesafe > 100 ve < 250 ise -> Görünüm: "Ilık, yaklaşıyorsun." de.
 - Değilse -> Görünüm: "Buz gibisin, çok soğuk!" de.

- **Koordinat Sensörleri (farenin x'i, farenin y'si, fareye basılı mı?):**
 - Tobii'nin gözlerinin farenin x ve y konumunu sürekli takip etmesi sağlanarak basit bir "Göz Takip" animasyonu yaptırılır.

Kapanış (5 dk):

- Öğrencilere zamanlayıcı bloğunun yanındaki kutucuğu işaretlemeleri söylenir. Ekranda artan bir kronometre belirir. "Teneffüse ne kadar kaldı, bilgisayarımıza saydıralım!" denilerek ara verilir.

2. Ders Saati (40 dk) - İleri Algılama: Sürükle-Bırak ve İkili Renk Teması

Giriş (5 dk):

- **Zamanlayıcıyı Sıfırlama:** Geçen dersten açık kalan kronometrenin nasıl durdurulacağı (zamanlayıcıyı sıfırla bloğu) gösterilir. "Bu blok, oyunlarda 'Süren bitti, baştan başla' demek için harikadır."

Geliştirme (25 dk):

- **Sürükle ve Bırak (sürükleme modunu [sürüklenebilir] yap):**
 - Öğrencilere sorulur: "Oyun oynarken eşyaları farenizle tutup başka yere taşıdığınızı oldu mu? (Örn: Envanter dizme)".
 - PictoBlox'ta normalde tam ekran (Sahne) modundayken kuklalar fareyle taşınmaz. Ancak bu blok sayesinde bir kuklayı (örneğin bir elmayı) oyun oynarken fareyle tutup sepetin içine atabiliriz.
 - Küçük bir test yaptırılır: Ekrana 3 farklı meyve eklenir, hepsinin kodu "Tıklanınca -> Sürüklenebilir yap" olarak ayarlanır ve sepetin içine taşınır.
- **İkili Renk Algılaması ([renk] rengi [renk] rengine değişiyor mu?):**
 - Geçen haftaki "Rengine değişiyor mu?" bloğundan farkı anlatılır.
 - **Örnek (Akıllı Araba Park Etme):**
 - Kırmızı arka tamponu ve mavi ön tamponu olan bir araba kuklası düşünün.
 - Eğer arabanın *mavi* ucu siyah duvara çarparsa sorun yok (ilerleyebilir).
 - Ama eğer arabanın *kırmızı* ucu siyah duvara çarparsa "Park Başarılı" desin.
 - Bu çok özel durumu sadece bu blokla çözebileceğimiz anlatılır.

Ölçme ve Değerlendirme (10 dk):

- **Soru-Cevap / Eşleştirme:**
 - "Bir yapay zeka robotuna, önündeki duvara ne kadar yaklaştığını bildirmek için hangi mavi bloğu kullanırsınız?" (Mesafe bloğu)
 - "Ekranda oyuncuya 60 saniye süre vermek için hangi bloğu kullanırsınız?" (Zamanlayıcı)
 - "Oyun oynayan kişinin haritadaki bir nesneyi fareyle tutup başka bir yere taşımasına izin vermek için hangi bloğu kullanırsınız?" (Sürüklenebilir yap)

Kapanış:

- "Artık PictoBlox'un tüm duyularını (Sensörlerini) öğrendiniz. Bilgisayarımız görüyor, duyuyor, zamanı tutuyor ve mesafeleri ölçüyor. İkinci dönemin gerçek eğlencesi haftaya başlıyor: Bu verileri kullanarak kendi mantığını (Değişkenler ve Operatörler) oluşturacağız!"