

Akıllı Ev Simülasyonu Etkinliği

(8.B.1. Bilgisayar Destekli Tasarım ve Akıllı Ürünler)

Amaç: Öğrencilerin akıllı ev teknolojilerini anlaması ve yenilikçi ev otomasyon sistemleri tasarlaması.

Oyunlaştırma Unsurları:

1. Sanal Ev Modeli: Her grup için basit bir 2D ev planı üzerinde çalışma imkânı.
2. Teknoloji Kartları: Çeşitli akıllı ev özelliklerini temsil eden kartlar.
3. Enerji Puanları: Evin enerji verimliliğini gösteren puanlar.

Uygulama Süreci:

1. Öğrenciler 3-4 kişilik gruplara ayrılır ve her gruba bir ev tipi (apartman dairesi, müstakil ev, yazlık vb.) atanır.
2. Etkinlik 3 hafta sürer:
 1. Hafta: Akıllı ev teknolojileri araştırması ve fikir geliştirme
 2. Hafta: Ev planı üzerinde akıllı sistemlerin yerleştirilmesi
 3. Hafta: Son düzenlemeler ve sunum hazırlığı
3. Her hafta "Akıllı Yaşam Buluşması" düzenlenir. Gruplar ilerlemelerini paylaşır, öğretmeninden ve arkadaşlarından fikir alır.
4. Gruplar, fikirlerini bir kâğıda çizerler. Eğer okulda imkân varsa seçilen bir dijital uygulama (örneğin Planner 5D, TinkerCAD) kullanarak akıllı evlerini tasarlar.
5. Son hafta "Geleceğin Evi Sergisi" düzenlenir. Her grup, tasarımını sergiler ve sunum yapar.

Değerlendirme Kriterleri:

1. Enerji verimliliği çözümleri
2. Kullanıcı dostu tasarım
3. Yenilikçi fikirler ve uygulamalar
4. Güvenlik önlemleri
5. Sunum kalitesi ve anlaşılabilirlik

Ödüller:

1. En verimli ve yenilikçi evi tasarlayan grup "Akıllı Ev Tasarımcısı" unvanını kazanır ve projeleri okul sergisinde yer alır.
2. Her öğrenci katkılarına göre "Otomasyon Uzmanı", "Enerji Verimliliği Öncüsü", "Yenilikçi Ev Tasarımcısı" gibi rozetler alır.
3. En iyi sunumu yapan grup "Etkili Anlatım" ödülünü alır.
4. En çok enerji puanı toplayan tasarım "Yeşil Ev" ödülünü kazanır.

Ek Özellikler:

1. Gruplar, tasarımlarının özelliklerini ve kullandıkları akıllı sistemleri anlatan bir afiş hazırlar.
2. Öğretmen, süreç boyunca yol gösterir ve gerekli yazılımların kullanımında yardımcı olur.
3. Sergide diğer sınıflardan öğrenciler ve öğretmenler de oy kullanabilir.
4. Etkinlik sonunda, akıllı ev teknolojilerinin günlük yaşama etkileri hakkında bir sınıf tartışması yapılır.