

PAUL SOKAK ÇOCUKLARI TÜM KONULAR

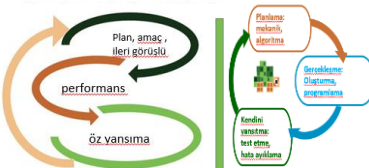
S3
T1-6
D1-12
L3-4 P1

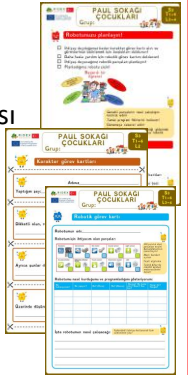
Dersin amaçları:

- Öz Düzenlemeli Öğrenme
- Problem çözme
- yaratıcılık
- İnce Motor Beceriler



1. Robotların planlanması			
Gerekli süre: 20 dakika			
İhtiyaç duyulan malzemeler:			
• Metin bölümü - Grup görev sayfası - Karakter kartları, Hikaye - Robotik görev kartı - Robotu planlamak için şablon - Kağıt, not almak için - kalemler, çizimler			
Etkinlik	Yöntem/Etkileşim	Çıktı	
Başlat: çıktının nasıl oluşturulacağını ve parçalarının oluşturulma sırasını planlayın. Ardından, işi grup arasında bölerek onları nasıl inşa edeceğinize karar verin. Tüm öğrenciler Robotik görev kartlarını doldururlar Robotların planlanması	Çalışma gruplarına görevleri koordine etmeleri ve dağıtmaları için yardımcı olunmalıdır (gelişimsel amaçlara dikkat edilerek) Bireysel ve grup çalışması, öğretmenin gelişimsel hedefleri yerine getirmek için yönlendirmesi ile	Gruptaki roller – sahnenin hangi bölümünün kim tarafından inşa edileceği Robotların ve tüm sahnelerin ortamının somut planları	

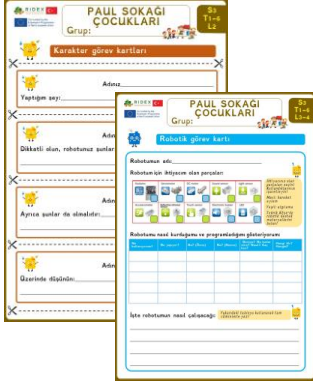
2. Robotların oluşturulması ve programlanması			
İhtiyaç duyulan zaman: 55 dakikadır.			
İhtiyaç duyulan malzemeler			
• Grup görev sayfası, - Karakter görev kartları, - Robotik görev kartları, - Hikaye sayfası - Teknik Köşe - Kalem - İhtiyaç duyulması halinde fikirler			
• ArTeC robotları - ArTeC Blokları - bilgisayar			
Etkinlik	Yöntem/Etkileşim	Çıktı	
Karakter oluşturma ve programlama (animasyon figürleri: Nemecsek, Hector, Feri Áts, Pásztor çocukları) – metne göre eylemler, etkileşimler Bina ortamı (statik nesneler): Grund, odun yığınları, botanik bahçesi vb.	Metni kullanarak grup çalışması, Karakter görev kartları, Robotik kartlar ve Teknik Köşe Gerekirse Fikir Pazarı'ndan örnek robotları gösterin (amaç örnekleri kopyalamak DEĞİLDİR!) Problem çözme ve kendi kendini düzenleyen öğrenmede yardım  Communication among the groups	İnşa edilmiş ve programlanmış robotlar Yapım hakkında çekilen fotoğraflar ve videolar	



3. Değerlendirme			
Gerekli süre: 15 dakika			
Çıktı			
Son temsil için fikirler			
Etkinlik	Yöntem/Etkileşim	Değerlendirme	
Temsil	Her grup kendi robotlarını ve çevresini sunar	Süreci (akış, özerklik, grup üyeleri arasındaki işbirliği), özgünlüğü (fikirlerin çeşitliliği) dahil etmeyi değerlendirin,	
Değerlendirme	Tartışma, öğretmenin geri bildirimi		

PAUL SOKAK ÇOCUKLARI TÜM KONULAR

S3
T1-6
D1-12
L3-4 P2



Dersin amaçları:

- Öz Düzenlemeli Öğrenme
- Problem çözme
- yaratıcılık
- İnce Motor Beceriler



Öğrenme materyallerinin esnek kullanımı

Öğretmen, öğrenme materyallerinin varyasyonlarını ve uygun programlama becerileri seviyesini birleştirerek öğrenme sürecini ve her öğrencinin gelişimini özelleştirebilir.

Problem çözme, öz düzenlemeli öğrenme

Öğretmenin en önemli görevi, bir eğitmenen çok bir akıl hocası gibi problem çözme ve öz düzenleme öğrenmeye yardımcı olmaktır.

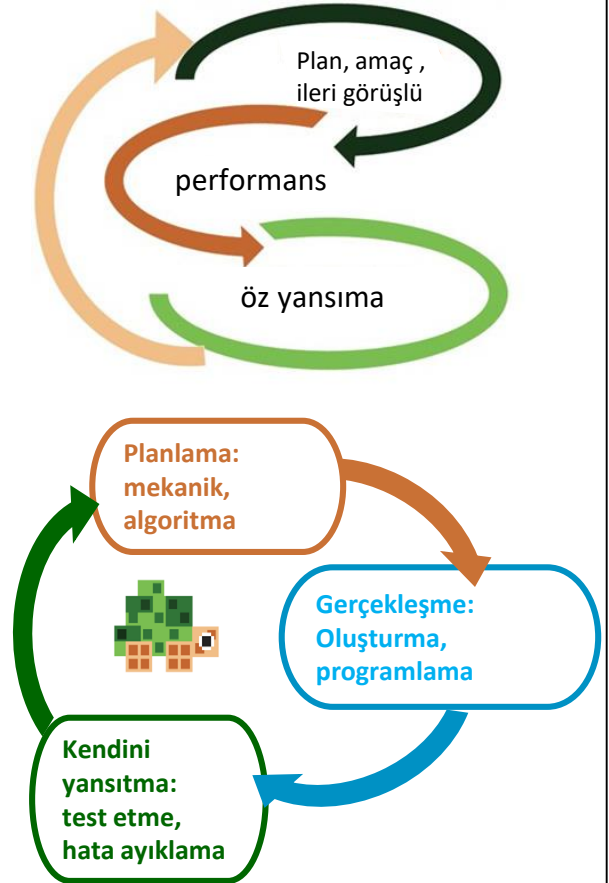
Bu becerilerin geliştirilmesi, öğrenme başarısının ve yaşam becerilerinin geliştirilmesi için esastır. **How Öğrencilerinize öz düzenleme öğrenmelerinde yardımcı olabilir misiniz?**

- Onlara robotun yapısı ve programı konusunda somut talimatlar vermeyin!
Onlara programlarını adım adım oluşturmayı öğretin ve programı yalnızca mevcut parça doğru çalışıyorsa yazmaya devam edin.
Programlamanın her adımından sonra robotlarını test etmeleri için onları teşvik edin!
Programda herhangi bir hata olması durumunda, mantıksal sorunu tanımlamalarına yardımcı olun, ancak onlara somut hatayı söylemeyin veya göstermeyin! Robotun planlanan ve gerçek performansı arasındaki farkı sözlü olarak ifade etmelerini sağlayın.
Programdaki hatayı aramalarına izin verin, talimatlarla değil, sorularla onlara yardımcı olun!
Onlara düzeltmenin iyi olup olmadığını söylemeyin, ancak robotlarını tekrar test etmelerini ve kendi kendilerini yansıtmalarını sağlayın!
Robotun yapısında veya programın mantığında hata yapmanın bir başarısızlık değil, öğrenmenin ve ürün geliştirmenin doğal bir parçası olduğundan emin olun!

Yaratıcılığın desteklenmesi

- Bireysel yaratıcı girişimleri destekleyin, ancak bunlar ile didaktik hedefler arasında doğru dengeyi korunduğundan emin olun
Yardımlar materyallerine, görev kartlarına ve metne kaynak olarak erişime izin verin
Öğrencilerin yeni ve ek fikirleri somutlaştırmaları için ek Karakter kartları veya Robotik görev kartları doldurmalarını sağlayın
Robot örneklerini yalnızca "acil durumlarda", öğrencilerin kendi fikirleri olmadığında veya geliştirmenin belirli bir çözüme ihtiyaç duyduğu durumlarda kullanın!

Öz düzenlemeli öğrenme modeli ve robotik öğretiminde uygulaması



PAUL SOKAK ÇOCUKLARI TÜM KONULAR

S3
T1-6
D1-12
L3-4 P3

Dersin amaçları:

- Öz Düzenlemeli Öğrenme
- Problem çözme
- yaratıcılık
- İnce Motor Beceriler



Programlama seviyeleri

Bu seviyeler bir sahnede ve bir grupta birleştirilebilir.

Bu aynı zamanda ayırt etme ve bireysel tedavi için bir araçtır. Uygun programlama seviyesinin seçilmesi, gelişimsel amaca odaklanmaya ve güçlendirmeye yardımcı olur. Öğretmen, öğrencilerin becerilerine ve ihtiyaçlarına göre tüm programlama seviyelerini tüm gelişim alanlarıyla birleştirebilir.

Grup içinde farklılaşmaktan çekinmeyin! Programlama yaparken tüm öğrencilerin aynı karmaşıklık seviyesinde çalışmasını hedeflemeyin! Tek bir sahnede aynı programlama seviyesindeki robotları kullanmak gerekli değildir! Görevi çok hızlı tamamlarlarsa, onlara başka bir görev kartı verilebilir. Görev zorsa, diğer öğrencilerden yardım istenmelidir veya onlara daha fazla yardım materyali verilebilir!

1. Seviye (PROG1): bina, özellikle mekanik çözümler, motorlu yapılar, temel otomatik algoritmalar
2. Seviye (PROG2): programlama, basit robotlar, birkaç satır temel/birleşik programlama kodları
3. Seviye (PROG3): karmaşık problem çözümü, etkileşimli algoritmalar, sensörler
4. Seviye (PROG4): yetenek geliştirme: karmaşık robotlar, yapılandırılmış kodlama ve çözüm optimizasyonu

Öğrencilerin ihtiyaçlarına göre geliştirme

9 gelişim alanı, gelişimsel amaca göre herhangi bir robotik seviyesine entegre edilebilir Aynı zamanda bunlar ayırt etme ve bireysel tedavi için araçlardır Öğretmen, uygun görevleri seçerek, sorularla, yardımcı materyalleri, örnekleri vb. seçerek gelişime yardımcı olabilir.

Her grup için önerilen prosedür:

İpuç -ları:

Önce ne yapılacağı ve her bölümden kimin sorumlu olması gerektiği hakkında bir plan, bir proje yapın.

Robotun boyutuna göre vücudu (Studuino tabanını içermesi gereken), ardından vücutun diğer kısımlarını planlayarak başlayın.

Karakterler arasındaki etkileşimi geliştirmek için gerektiğinde özellikleri entegre edin.

Aynı Studuino kartına daha fazla robot entegre edilebilir - programlarını ayrı ayrı yapın ve her şey doğru çalıştığında bunları birleşik bir programa kopyalayın.

Diğer gruplara danışın ve işi, robotların boyutunu uyumlu hale getirin.

Öğrenciler zaman yetersizliğinden endişe duyuyorlarsa, onlara iyi bakın: çalışmalarını tamamlamak için 2 dersleri var.

Öğrencilere, son dokümantasyon için robotun yaratılışının resimlerini/videolarını toplamalarını hatırlatın!

Önerilen çıktı:

Robot

Metin bölümlerinin özünü görselleştiren robot karakterler (animasyonlu figürler)

Yapılı çevre (statik nesneler): metne göre

Sahneleri birleştirerek, tüm hikayeyi elde ediyoruz

Oluşturma sürecini belgeleyen bir dizi resim, video, görev kartı