

ÇİZGİ ROMAN FARE TÜM KONULAR

S10
T1-3
D1-12
L5 P1

Dersin amaçları:

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



Etkinlik

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

Yöntem/Etkileşim.

Çalışma gruplarına görevleri koordine etmeleri ve dağıtımaları için yardımcı olunmalıdır (gelişimsel amaçlara dikkat edilerek))

Bireysel ve grup çalışmaları, öğretmenin gelişimsel amaçları yerine getirmek için yönlendirmesi ile

Çıktı

Gruptaki roller – sahnenin hangi bölümünün kim tarafından inşa edileceği

Robotların ve tüm sahnelerin ortamının somut planları

1. Robotların planlanması

İhtiyaç duyulan zaman: 20 dk

- **İhtiyaç duyulan malzemeler:**
- Metin segmenti
- Grup görev sayfası
- Karakter kartları, Hikaye
- Robotik görev kartı
- Robotu planlamak için şablon
- Kağıt, not almak için kalemler, çizimler

Etkinlik

Karakterlerin oluşturulması ve programlanması (animasyon figürler: Nemecsek, Hector, Feri Áts, Pásztor çocukları) – metne göre eylemler, etkileşimler

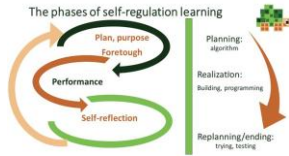
Bina ortamı (statik nesneler): Grund, odun yığınları, botanik bahçesi, etc.

Yöntem/Etkileşim.

Metin, Karakter görev kartları, Robotik kartlar ve Teknik Köşe kullanarak grup çalışması

Gerekirse Fikir Pazarı'ndan örnek robotları gösterin (amaç örnekleri kopyalamak DEĞİLDİR!!)

Problem çözme ve kendi kendini düzenleyen öğrenmede yardım



Gruplar arası iletişim

Çıktı

İnşa edilmiş ve programlanmış robotlar

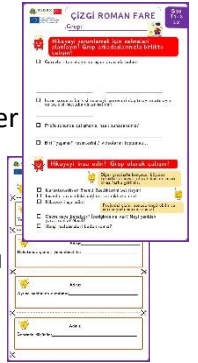
Yapım hakkında çekilen fotoğraflar ve videolar

2. Robotların oluşturulması ve programlanması

İhtiyaç duyulan zaman: 55 dk

İhtiyaç duyulan malzemeler.

- Grup görev sayfası,
- Karakter görev kartları,
- Robotik görev kartları,
- Hikaye sayfası
- Teknik Köşe
- Kalem
- Gerekirse fikirler
- ArTeC robotları
- ArTeC Blokları
- bilgisayar



Etkinlik

Temsil

Değerlendirme

Yöntem/Etkileşim.

Her grup kendi robotlarını ve çevresini sunar

Tartışma, öğretmenin geri bildirimi

Değerlendirme

Süreci (akış, özerklik, grup üyeleri arasındaki işbirliği), özgünlüğü (fikir çeşitliliği) dahil etmeyi değerlendirin,

3. Değerlendirme

İhtiyaç duyulan zaman: 15 dk

Çıktı

Son temsil için fikirler

ÇİZGİ ROMAN FARE TÜM KONULAR

S10
T1-3
D1-12
L5 P2

Dersin amaçları:

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



Öğrenme materyallerinin esnek kullanımı.

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

Problem çözümü, 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.

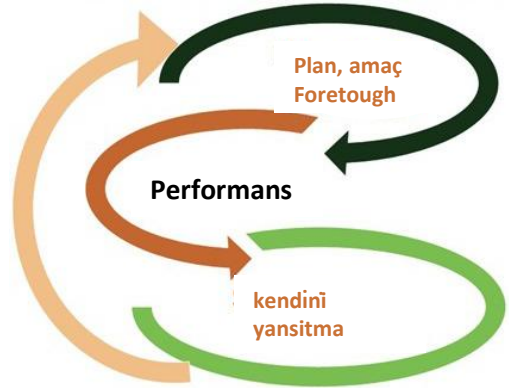
Öğrencilerinize öz düzenleme öğrenmelerinde nasıl yardımcı olabilirsiniz?

- Onlara robotun yapısı ve programı konusunda somut talimatlar vermeyin!
- Onlara programlarını adım adım oluşturmayı öğretin ve yalnızca mevcut kısım doğru çalışıyorsa programı 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 olmasının bir başarısızlık değil, öğrenmenin ve ürün geliştirmenin doğal bir parçası olduğunu emin olun!

Yaratıcılığın desteklenmesi.

- Bireysel yaratıcı girişimleri destekleyin, ancak bunlar ile didaktik hedefler arasında doğru dengenin korunduğundan emin olun
- Yardım 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 fikirlerinin olmadığı veya geliştirmenin belirli bir çözüme ihtiyaç duyduğu durumlarda kullanın!

Kendi kendini düzenlemeli öğrenme modeli ve robotları öğretme uygulaması



ÇİZGİ ROMAN FARE TÜM KONULAR

S10
T1-3
D1-12
L5 P2

Dersin amaçları:

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



Programlama seviyeleri.

Bu seviyeler bir sahnede ve bir grupta birleştirilebilir.

Bu aynı zamanda ayırt etme ve bireysel tedavi için bir araçtır. Uygun programlama seviyesini seçmek, 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! Bir sahnede aynı programlama seviyesindeki robotları kullanmak gerekli değildir!

Görevi çok hızlı tamamlarlarsa, 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, yapısal kodlama ve çözüm optimizasyonu

Öğrencilerin ihtiyaçlarına göre geliştirme.

9 gelişim alanı, gelişim amacına göre herhangi bir robotik seviyesine entegre edilebilir. Bunlar aynı zamanda 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 vücudun 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) oluşturuldu
- Yapılı çevre (statik nesneler): metne göre
- Sahneleri birleştirerek, tüm hikayeyi elde ediyoruz.

Oluşturma sürecini belgeleyen bir dizi resim, video, görev kartı