

OYUNCAKLARI TOPLA , YOLU KODLA

OKUL ÖNCESİ KODLAMA ETKİNLİĞİ -7

SÜRE: 40 dakika

BİLİŞSEL ALAN HEDEF : Nesne veya varlıkları özelliklerine göre sıralar. Göstergeleri: Nesne ve varlıkları uzunluklarına, büyüklüklerine göre sıralar.

Dil Gelişimi : Sözcük dağarcığını geliştirir.

Göstergeleri :Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar.

Sosyal-Duygusal Alan: Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdüler.

Göstergeleri: Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar. Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir.

Motor Gelişim Alanı Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.

Göstergeleri: Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. Malzemeleri keser, yapıştırır. **Öz Bakım Alanı:** Günlük yaşam becerileri için gerekli araç ve gereçleri kullanır. Göstergeleri: Çevre temizliği ile ilgili araç ve gereçleri kullanır.

BİLGİ İŞLEMSEL DÜŞÜNME HEDEFİ: Labirent, Problem Çözme

Bir problemi çözmek için gerekli olan adımları (algoritmayı) oluşturur, temsil eder ve problemdeki hedefin konumu değiştiğinde çözümün de değiştiğini fark eder.

MATERYALLER

Sınıfın zeminine bant ile oluşturulmuş 8x8 boyutlarında labirent . Farklı uzunlukta ve büyüklükte 4 oyuncak (örn: uzun tren, kısa araba, büyük top, küçük bebek)
Yeterli sayıda ok işareti (önceden kesilmiş kağıt veya kartondan)
Küçük makaslar, yapıştırıcı, temizlik araçları (faraş, süpürge, eldiven) üç farklı boyutta kutu (Bilişsel sıralama için)

UYGULAMA ÖNCESİ NOTLAR

Labirent Kurulumu: Sınıf zeminine 8x8 bant labirenti ile başlangıç/bitiş işaretlerini önceden hazırlayın.

Ok İşaretleri: Yeterli sayıda ok işaretini (sağ, sol, ileri) keserek hazır bulundurun.

Oyuncak ve Sıralama: Boyut ve uzunlukları net ayırt edilebilen 4 oyuncak seçin. Sıralama için 3 farklı boyutta kutuyu bitiş noktasına yakın konumlandırın.

Sıralama Alanı: Bitiş noktasına yakın bir alanda, toplanan oyuncakların sıralanması için kullanılacak 3 farklı boyutta kutu (veya hula hop çemberi/alanı) hazırlayın.

Motor Beceriler İçin Malzeme: Kesme ve yapıştırma etkinliği için küçük makaslar, yapıştırıcılar ve ekstra kağıt/karton parçaları bulundurun.

Grup Organizasyonu: Öğrencileri ikili gruplara ayırın ve etkinlik öncesi rol dağılımını (Yürüyücü/Yol Çizici) planlayın.

Değişken Plan: Her grup için oyuncak yerlerinin ve başlangıç/bitiş noktalarının nasıl değişeceğine dair basit bir kroki veya plan hazırlayın.

OYUNCAKLARI TOPLA , YOLU KODLA

UYGULAMA

Başlangıç ve Motivasyon (Sözcük Dağarcığını Geliştirir)

Çocuklarla kısa bir sohbet başlatılarak, "Hiç bir şeyi ararken kaybolduğunuz oldu mu?" [Cevaplar dinlenir.]"

"Peki, labirent kelimesini duyan var mı? Labirent neye benzer? [Çocukların labirent hakkındaki fikirleri (dolaşık yollar, duvarlar, çıkış arama) alınır.]"

Öğretmen, "Sınıfımızdaki 4 oyuncak maalesef "Büyük Bant Labirent" in içinde kaybolmuş! Göreviniz labirentte kaybolan dört oyuncuğu kurtarmak.

"Ama işimiz bitmedi! Oyuncakları bulduktan sonra onları en uzundan en kısaya göre düzenlememiz (sıralamamız) da gerekecek. " der.

Labirent ve Kodlama Uygulaması (Bilgi İşlemsel Düşünme)

Eşleştirme ve Görevlendirme: Öğrenciler ikili grup olarak eşleştirilir.

Labirent Hazırlığı: Öğretmen, labirentin başlangıç ve bitiş noktalarını belirler ve dört oyuncuğu labirent içine yerleştirir.

Bir öğrenci "Yürüyücü" (labirentte ilerler).Diğer öğrenci "Yol Çizici" (ok işaretlerini yerleştirir).

İlerleme ve Kodlama:

Yürüyücü, başlangıç noktasından labirent içinde ilerlerken, Yol Çizici arkadaşının adımlarının üzerine uygun yönü gösteren ok işaretlerini (sol, sağ, ileri) yerleştirir.

Yürüyücü, labirentteki 4 oyuncuğu da toplayarak bitiş noktasına ulaşır.

Sosyal-Duygusal Alan: Öğretmen, grupları göreve kendi istekleriyle başlamaları için teşvik eder. (Yetişkin yönlendirmesi olmadan bir işe başlar.)

Bilişsel Sıralama ve Farkındalık (Problem Çözme)

Sıralama: Bitiş noktasına ulaşan grup, topladıkları 4 oyuncuğu uzunluklarına (en uzundan en kısaya) veya büyüklüklerine (en büyükten en küçüğe) göre 3 farklı boyuttaki kutuya veya alana yerleştirerek sıralar. (Nesne veya varlıkları özelliklerine göre sıralar.)

Değişkenlerin Farkına Varma (Bilgi İşlemsel Düşünme):

Her grup için oyuncakların yeri, başlangıç ve bitiş noktaları değiştirilir.

Gruplar sırayla yeni rotayı dener.

Öğretmen, "Oyuncakların yerleri ve çıkış kapısı değişikçe, varış şekliniz (ok işaretleriyle çizdiğiniz rota) de değişti mi?" sorusunu yönelterek, varış şekillerinin değiştiğinin farkına varmalarını sağlar.

Tüm öğrenciler tamamlanana kadar oyun devam eder.

(Başladığı işi zamanında bitirmek için çaba gösterir.)

Motor Gelişim ve Öz Bakım Uygulaması

Motor Gelişim: Tüm labirent turları bittiğinde, öğrenciler kendilerine ait olan ok işaretlerini kesme ve yapıştırma becerilerini kullanarak yeni şekiller (yeni bir desen, bir robot veya hayvan evi) oluşturacak biçimde bir araya getirirler.

Öz Bakım Alanı: Yapıştırma ve kesme işleminden sonra, öğrenciler oluşan kağıt artıklarını ve diğer dağınıklığı toplamak için el süpürgesi ve faraş gibi araçları kullanarak alanı temizlerler.

OYUNCAKLARI TOPLA , YOLU KODLA



ETKİNLİK DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki sorular öğrencilere yöneltilerek dönüt alınmaya çalışılır.

Hangi oyuncak, labirentin en uzun/kısa yoluyla kurtarıldı?

Labirentte rotayı çizerken (ok işaretlerini koyarken) sizi en çok zorlayan ne oldu?

Oyuncakları büyüklüklerine göre sıralarken neye dikkat ettiniz?

Sizce hedefin (oyuncağın) yeri değişince çözüm yolu neden değişti? (Bilgi İşlemsel Düşünme)

Başladığınız bu görevde, bir arkadaşınız size söylemeden kendi isteğinizle hangi işi yaptınız?
(Sosyal-Duygusal Alan)

Bu etkinlik ile Öğrenilen Temel Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri:

1-Algoritmik Düşünme (Adım Adım Planlama):

Çocuklar, kaybolan oyuncaklara ulaşmak için labirent içinde izlenecek yolu (rotayı) belirleyerek mantıksal adımlar dizisi oluşturdular.

Kullanılan ok işaretleri, bir bilgisayara verilen komutlar gibi, bir algoritma (işlem sırası) oluşturma becerisini somutlaştırdı.

2-Problem Çözme ve Hata Ayıklama (Debugging):

Labirent içinde engellerle karşılaştıklarında veya yanlış bir adım attıklarında, çocuklar sorunu fark edip doğru yolu bulmak için adımlarını gözden geçirdi ve düzeltti. Bu süreç, temel hata ayıklama (debugging) becerilerini destekler.

Soyutlama ve Veri Temsili (Görselleştirme):

Labirentteki gerçek hareketlerini, yere koydukları ok işaretleri ile temsil ettiler. Bu, somut bir durumu sembolik (soyut) bir dille ifade etme becerisidir.

Değişkenlerin Farkına Varma:

Oyuncakların yeri, başlangıç veya bitiş noktası değiştiğinde, en kısa ve doğru rotanın (çözüm yolunun) da değiştiğini görerek değişken kavramının ve farklı çözümler gerektiren durumların farkına vardılar. Bu, gelecekte daha karmaşık problemleri çözme yeteneklerini geliştirir.

SONUÇ

Çocuklar, bu labirent görevi ile analitik düşünme, sıralama, mantıklı kararlar alma ve planlı hareket etme gibi önemli yetenekleri kazanmış oldular.





