ETKİNLİK ADI: Büyük mü, Küçük mü?

ALAN ADI: Matematik, Fen YAŞ GRUBU: 60-72 Ay ALAN BECERİLERİ:

Matematik Alanı:

MAB1. Matematiksel Muhakeme

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel Gözlem Yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemleme Becerisi

KB2.2.SB1. Gözleme ilişkin amaç-ölçüt belirlemek

KB2.10. Çıkarım Yapma Becerisi

KB2.10.SB2. Örüntüleri listelemek

KB2.16.1. Tümevarıma Dayalı Akıl Yürütme Becerisi

KB2.16.1.SB2. Örüntü bulmak

EĞİLİMLER:

E1.Benlik Eğilimler

E1.1. Merak

E3.Entelektüel Eğilimler

E3.4. Analitik Düşünme

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB3.3.Sorumlu Karar Verme Becerisi

SDB3.3.SB1. Problemleri tanımlayıp çözmek SDB3.3.SB1.G3. Çözüm yollarını dener.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.2. Planlı olmak

D3.2.2. Hedeflere ulaşmak için hazırladığı planı uygular.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi Özetleme

OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak

OB7.Veri Okuryazarlığı

OB7.7. Örüntüleri Betimleme ve Analiz Etme

OB7.7.SB1. Görsel örüntüleri betimlemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Matematik Alanı:

MAB.4. Matematiksel olgu, olay ve nesnelere ilişkin çıkarım yapabilme

MAB.4.b. Örüntü oluşturur.

MAB.4.c. Nesne, olgu ve olayları karşılaştırır.

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fene yönelik olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

ICERIK CERCEVESI:

Kavramlar: Büyük-Küçük

Sözcükler: Örüntü

Materyaller: Tahta kalemi, çeşitli büyüklükte materyaller, kutu, gözleri bağlamak için kumaş veya uyku bandı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

İçinde çeşitli nesnelerin olduğu bir kutu ile sınıfa girilir ve çocukların dikkati kutuya çekilir. "Gizemli Kutu" oyunu oynanacağı söylenir (E1.1. Merak). Çocuklardan biri sayışma yolu ile seçilir ve gözleri uygun bir uyku bandı veya bir kumaş ile kapatılır, ardından kutudan bir nesneyi çıkarması ve elleri ile dokunarak incelemesi istenir. Çocuklara "Nesne sert mi, yumuşak mı? Küçük mü, büyük mü?" gibi sorular sorulur. Sorular doğrultusunda cocuklar elleriyle inceledikleri nesneyi tanımlar (FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.). Sonrasında sectiği nesnenin ne olduğunu tahmin eder. Tüm cocuklara gözleri kapalı bir sekilde kutudan nesne secerek bu nesnelerin betimsel ve fiziksel özelliklerini tahmin etmelerine fırsat verildikten sonra masaların üzerine tahta kalemi ile her çocuğun önünde olacak şekilde biri büyük, biri küçük iki daire çizilir. Dairelerin üzerine büyük ve küçük yazılır. Daha sonra Gizemli Kutu'da bulunan çeşitli boyutlarda oyuncaklar, eşyalar, kırtasiye malzemeleri, mutfak malzemeleri bir sepete konularak dairelerin yanına bırakılır. Çocuklardan sepetteki materyalleri birbirleri ile karşılaştırarak büyük materyalleri büyük dairenin içine, küçük materyalleri küçük dairenin içine yerleştirmeleri iştenir (MAB.4. c. Nesne, olgu ve olayları karşılaştırır). Cocuklara büyük ve küçük olarak ayırdıkları materyallerin neye göre büyük ve küçük olduğuna karar verdikleri sorulur ve cevaplar alınır. "Çocuklar, materyallerinizin hepsi aynı türde olmadığı için büyük ve küçük olarak ayırmakta zorlandınız mı? Materyallerin büyüklüklerini belirlerken bir ölçüt belirlemeye ne dersiniz?" sorularıyla ölçüt belirlemeleri için çocuklara rehberlik edilir. "Örneğin bir büyük bir de küçük nesne seçin ve büyük olma ölçütünüze uygun olan nesneleri büyük dairenize, küçük olma ölçütünüze uygun olan nesneleri küçük dairenize yerleştirin." denir. (D3.2.2. Hedeflere ulaşmak için hazırladığı planı uygular, SDB3.3.SB1.G3. Çözüm yollarını dener, OB1.3.SB2.Bilgiyi sınıflandırmak). "Dairelerinizi seçerken başka nelere dikkat edebilirdiniz?" sorusu ile çocuklardan gelen farklı fikirler değerlendirilir (KB2.2.SB1. Gözleme ilişkin amaç-ölçüt belirlemek, E3.4. Analitik Düşünme). Tüm çocuklar materyalleri dairelerine yerleştirdikten sonra bir büyük daireden bir küçük daireden materyal alınarak büyük-küçük örüntüsü oluşturulmasına rehberlik edilir (MAB.4.b. Örüntü oluşturur). Çocuklara öncesinde örnekler verilerek "Etrafınızda gördüğünüz örüntü örnekleri var mı?" diye sorulur ve cevapları alınır. Gündelik hayatta ya da doğadaki örüntü örneklerini keşfetmeye yönelik çalışmalar yapılır. Gece-gündüz- gece-gündüz, kelime-boşluk-kelime-boşluk, okul-hafta sonu tatiliokul-hafta sonu tatili gibi hayatın içindeki düzenli tekrarlara dikkat çekilir. (KB2.16.1.SB2. Örüntü bulmak, KB2.10.SB2. Örüntüleri listelemek). Çocuklarla oluşturdukları örüntüler incelenerek kontrol edilir (OB7.7.SB1. Görsel örüntüleri betimlemek).

DEĞERLENDİRME

ETKINLIKLER

- Materyalleri büyük ve küçük olarak gruplarken neye dikkat ettin?
- Hangi materyalleri küçük/büyük olarak belirledin, neden?
- Hangi materyalleri büyük olarak belirledin, neden?
- Büyük ya da küçük olarak ayıramadığın nesne oldu mu, bunlar hangileriydi?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Nesnelerin büyüklük-küçüklük özellikleri dışında şekil, renk, doku gibi farklı özellikleri ele alınabilir. Bu özellikleri vurgulamak için doğal nesneler (taşlar, yapraklar), farklı dokulardaki nesneler (pamuk, zımpara kâğıdı), ses çıkaran nesneler (zil, çıngırak) gibi farklı nesneler incelenip farklı özelliklerine göre gruplandırılabilir. Büyüklük kavramı detaylandırılarak nesnelerin hacim, ağırlık ve uzunluk gibi farklı boyutlarının keşfedilmesi sağlanabilir. Bu süreç, cetvel, tartı gibi ölçüm araçları kullanılarak somut deneyimlerle desteklenebilir. Sınıfa bir ölçüm merkezi kurularak çeşitli ölçüm araçları (cetveller, teraziler, hacim ölçü kapları) ile nesneler ölçülerek boyutları karşılaştırılabilir. Büyük ve küçük nesnelerden farklı sesler çıkarılarak ritim çalışması yapılabilir. Müze veya bilim merkezi ziyaretleri düzenlenerek bu ziyaretlerde gözlemlenen büyük ve küçük nesneler karşılaştırılabilir.

Destekleme: Gözlerini kapatmak istemeyen çocuklar için nesneler paravan tarzında hazırlanan bir mukavva önüne konulabilir. Materyaller büyük küçük olarak gruplandırılırken önce aynı türde materyallerin büyük-küçük boyutları kullanılabilir. Örneğin büyük-küçük taşlar ya da büyük-küçük bloklar kullanılabilir. Nesneleri tanımlarken çocuklara nesnelerin neye benzedikleri sorulabilir. Örüntü çalışması sırasında çocuklar küçük gruplara ayrılabilir. Çeşitli türlerde geri bildirimler verilerek ve sorular çocukların düzeyinde basitleştirilerek etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere çocukları ile birlikte mutfakta iki kap belirleyerek çatal ve kaşıkları büyük-küçük olarak gruplamaları sonrasında örüntü oluşturmaları önerilir.

Toplum Katılımı: Büyük ve küçük hayvanların olduğu bir resim veya fotoğraf sergisi oluşturularak veliler, diğer okullar, çevre kurumlar sergiye davet edilir.