

FEN ALANI ETKİNLİK ÖRNEKLERİ

ETKİNLİK ADI: Ağır mı? Hafif mi?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemlleme Becerisi

KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin değişkenleri/ölçütleri belirlemek

KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB5. Kendi öğrenme durumunu geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmak

SDB1.2.SB5.G1. Merak ettiği konu/kavramları öğrenmek için uygun yöntem geliştirir.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.3. Kendine uygun görevler almaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı

OB1.2. Bilgiyi toplama

OB1.2.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

OB1.2.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay, konu ve durum ile ilgili bilgileri bulmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Ağır – hafif

Sözcükler: Terazî, kefe

Materyaller: Terazî, bir gün önce çocuklarla bahçeden toplanan çeşitli taşlar (https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.1015/index.html#/main//curriculumResource?resourceId=cc11106cadf7410576575df928a7e3f2&resourceTypeID=3&loc=0&locID=a69dbe49dff5421dad53ddfb23389310&showCurriculumPath=false)

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	<p>Çocuklar büyük grup halinde masalarında otururken bir kutu getirilir. Kutu öncelikle kapalıdır. Çocukların dikkatini çekmek için “Bu kutunun içinde acaba ne var?” sorusu sorulur. Çocuklar kutunun sesine göre tahminlerini belirtir (E1.1. Merak.). Çocukların taşları incelemesine fırsat verilerek taşlar hakkında ilgilerini çeken şeyler üzerine yoğunlaşılır. Devamında kutudaki taşlar çıkarılarak kutuda kaç tane taşın kaldığı, en büyük ve en küçük taşın hangisi olabileceği üzerine sohbet başlatılır. Çocukların taşlar hakkındaki fikirleri dinlenir ve not edilir. Çocukların topladıkları taşları büyüteçler ile dikkatlice incelemeleri istenir. Farklı gördükleri taşların özelliklerini arkadaşlarına anlatmaları söylenir. Taşı hangi yönden diğerlerinden farklı gördüğü üzerine konuşulur. Çocukların taşları elleri ile tartarak hangisinin daha ağır hangisinin daha hafif olduğunu ölçmelerine ve en ağır taş hakkında fikir belirtmelerine fırsat verilir (FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili duyuları ile veri toplar, D3.4.3. Kendine uygun görevler almaya istekli olur.). Ölçümler yapıldıktan sonra “Çocuklar, taşların ağırlıklarını ellerimizle ölçtük fakat bu ölçümlerin doğru olup olmadığını nasıl anlayabiliriz?” sorusu sorulur (OB1.2.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek.). Çocukların cevapları doğrultusunda taşların ağırlıklarını ölçecekleri söylenerek eşit kollu terazi masaya getirilir (KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak). Ölçümler sonucunda en ağır taş bir kefeye konur. Diğer kefeye, önce en hafif taş konur (KB2.5.SB1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin değişkenleri/ölçütleri belirlemek.). Terazinin dengede olup olmadığı çocuklara sorulur. “Dengede tutmak için ne yapabiliriz?” diyerek onların fikirleri alınır. Sıra ile hafif olan taşın olduğu kefeye, en hafiften en ağıra doğru taşlar eklenerek eşitliğin sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilir. Terazinin hareketine göre taşların ağırlığı hakkında çocukların ölçümleri not edilir. Eklemeler terazide denge bulunana kadar sürer (KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak, OB1.2.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay, konu ve durum ile ilgili bilgileri bulmak, SDB1.2.SB5.G1. Merak ettiği konu/kavramları öğrenmek için uygun yöntem geliştirir.). Çocuklar sınıftaki diğer nesneleri (lego, blok vb. diğer materyaller) kullanarak ölçümlemeye devam eder. Terazinin hareketleri hakkında çocuklar ile sohbet edilir ve hareketini dikkatlice gözlemlmeleri istenir. EBA platformunda bulunan Okul Öncesi > Boyut – Miktar > Ağır – Hafif bölümünden ilgili video izlenir. Taşların ölçümünü yapmak için başka hangi materyallerin kullanabilecekleri hakkında sohbet edilir (KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek.).</p>
DEĞERLENDİRME	<ul style="list-style-type: none"> • Taşları incelerken dikkatinizi en çok neler çekti? • Taşların ağırlığı hakkındaki tahminleriniz nelerdi? • En ağır taşı dengelemek için neler yapmanız gerekti? • Sınıf içerisindeki hangi nesnelerin ağırlıklarını ölçtünüz? • Sınıf içerisindeki ölçümlerde en ağır/hafif nesne hangisiydi? • Ağırlık ölçmek için hangi aleti kullanmamız gerekiyor?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Terazî ile ölçülemeyen çok ağır ya da çok hafif nesnelerin başka ne ile ölçülebileceği tartışılabilir. Farklı ölçüm aletleri incelenebilir. Dijital terazî, kantar, hassas terazî gibi aletler sınıfa getirilebilir ya da resimleri gösterilebilir. Süreçte gram, kilogram, ton, megaton gibi ölçü birimleri kullanarak terimsel ifadelerin fark edilmesi sağlanabilir. Nesnelerin uzayda, yer çekimsiz ortamdaki ağırlıkları hakkında beyin fırtınası yapılabilir. Dünya, Ay ve Güneş'in ağırlıklarını tahmin etmeleri istenebilir. "Gezegenlerin ağırlıkları ne ile ölçülebilir ya da gözle göremediğimiz küçük cisimlerin ağırlıkları nasıl ölçülebilir?" gibi sorularla beyin fırtınası yapılarak sınıftaki malzemelerle çocuklara teknolojik bir ölçüm aracı tasarlama görevi verilebilir.

Destekleme: Taşlara çıplak elleriyle dokunmak yerine gereksinim duyan çocuklar için şeffaf eldivenler kullanılabilir. Çocuk, etkinlik sürecine katılmakta zorlanıyorsa bireysel olarak yönergelerle sürece dahil edilebilir. Örneğin "Büyük olanı terazinin bu kefesine koy.". Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden evlerinde bulunan malzemeler ile basit bir terazî tasarımları ve bu terazî ile farklı nesnelerin ölçümlemleri yapılması istenir.

Toplum Katılımı: Pazar/market alışverişlerinde ölçüm yapılan ürünlerin ölçümlemleri gözlemlemeleri, izin verilirse çocuklardan da bu ölçme aletleriyle ölçüm yapmaları istenebilir.