

**ETKİNLİK ADI:** Şeritlerin Boyları

**ALAN ADI:** Matematik

**YAŞ GRUBU:** 60-72 Ay

**ALAN BECERİLERİ:**

**Matematik Alanı:**

MAB1. Matematiksel Muhakeme

MAB4. Veri ile Çalışma ve Veriye Dayalı Karar Verme

**KAVRAMSAL BECERİLER:**

**KB2.2. Gözlemlleme Becerisi**

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

**KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi**

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

**KB2.10. Çıkarım Yapma Becerisi**

KB2.10.SB1. Mevcut bilgisi dâhilinde varsayımda bulunmak

**KB2.17. Değerlendirme Becerisi**

KB2.17.SB2. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin ölçme yapmak

**EĞİLİMLER:**

**E1. Benlik Eğilimleri**

E1.1. Merak

E1.3. Azim ve Kararlılık

**PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:**

**Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:**

**SDB2.1. İletişim Becerisi**

SDB2.1.SB4. Grup iletişimine katılmak

SDB2.1.SB4.G3. Grup içi iletişime katkıda bulunur.

**Değerler:**

**D3. Çalışkanlık**

D3.4.Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.1. Grupla çalışma becerisi sergiler.

**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:**

**Matematik Alanı:**

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

MAB.4.a. Nesnelerin ölçülebilir özelliklerine ilişkin çıkarımda bulunur.

**MAB.12. Elde ettiği/eriştiği verileri düzenleyebilme**

MAB.12.a. Problemi cevaplamak için veri toplanacak kaynakları söyler.

MAB.12.b. Veri toplar.

**İÇERİK ÇERÇEVESİ:**

Kavramlar: Uzun-Kısa

Sözcükler: Karış

Materyaller: Çocuk sayısının yarısı kadar siyah şerit, çocuk sayısının yarısı kadar kare lego, renkli kalem

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

**ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI****ETKİNLİKLER**

Blok boyu baz alınarak hazırlanan, aynı kalınlıkta siyah kartondan şeritler (1 blok boyunda, 2 blok boyunda...) sınıfta hazır bulundurulur. Bu şeritler sınıftaki çocuk sayısının yarısı kadar olmalıdır. İstenirse bu şeritlere araba yolu gibi beyaz bir kalemle kesik çizgiler çizilebilir. Çocuklar gelmeden bu şeritler sınıfın çeşitli yerlerine karışık olarak dağıtılır.

“Çocuklar sınıftaki oyuncak arabalarımızla oynayabilmek için kâğıt şeritlerden yol yapabileceğimizi düşündüm ve kâğıtları şerit halinde kestim. Ancak şu anda şeritler biraz karışık görünüyor. Şeritleri toplayıp sıraya koymak için yardımınıza ihtiyacım var.” denir. Çocuklarla şeritler toplanıp bir araya getirilir. Şeritler yere birbirinin üzerine gelmeyecek şekilde karışık bir düzende dizilir. Çocuklardan bu şeritlerin en kısa ve en uzun olanını gözlemleyerek tespit etmeleri istenir (**MAB.4a. Nesnelerin ölçülebilir özelliklerine ilişkin çıkarımda bulunur, KB2.10.SB1. Mevcut bilgisi dâhilinde varsayımda bulunmak**). Çocukların belirlediği şeritlere uygun işaretler konulur (en uzun ve en kısa şeridi belirlemek adına). Daha sonra “Sizce şeritlerin sıralamasını doğru yaptık mı? Şeritlerin boylarını başka nasıl/ne ile ölçebiliriz? Hadi bakalım! Bu belirlediğimiz şeritleri doğru belirlemiş miyiz, ölçüp bakalım.” denir. Bu şeritlerin boylarını ölçebilmek için neler kullanılabileceği konuşulur (**E1.1. Merak, MAB.12.a. Problemi cevaplamak için veri toplanacak kaynakları söyler, OB1.2.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek, KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek**). Karış ya da elle ölçme fikri ortaya atılınca şeritlerden biri alınır. Bu şeridi öğretmen kendi karışı ile ölçüp ölçüm sonucunu not eder. Ardından çocuklar aynı şeridi karışları ile ölçerler. Ölçüm sonuçları kaydedilir. Ölçüm sonuçlarında öğretmen ve çocukların ölçüm sonuçlarındaki farka dikkat çekilerek bu farkın neden ortaya çıktığı sorulur. Çocukların cevapları dinlenir. Öğretmenin karışı ile çocukların karışının farklı uzunluklarda olduğu sonucuna varılır. Bunun üzerine daha doğru sonuçlara ulaşabilmek için aynı araç ile ölçmek gerektiğine karar verilir. Çocuklara çok eski zamanlarda uzunluk ölçümünde karış, kulaç, adım gibi standart olmayan uzunluk ölçme birimlerinin kullanıldığı söylenerek çocukların sınıf materyallerini kullanarak karış, kulaç ve adımla ölçme denemeleri yapmalarına rehberlik edilir. Daha sonra çocuklar iki kişilik gruplara ayrılır. Her bir gruba bir adet şerit ve aynı boyda birer adet kare blok verilir. Her grup beraber çalışarak kendi şeridini ölçer ve aynı renk kalemle bu ölçümleri şeridin üzerine yazar (**MAB.12.b. Veri toplar, D3.4.1. Grupla çalışma becerisi sergiler. SDB2.1.SB4.G3. Grup içi iletişime katkıda bulunur, OB1.2.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay, konu ve durum ile ilgili bilgileri bulmak, KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak, KB2.17.SB2. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin ölçme yapmak**). Yazma konusunda yardıma ihtiyaç duyan çocuklara rehberlik edilir. Örneğin tüm gruplar ölçme sonuçlarını yeşil kalemler kullanarak şeridin altına yazar. Tüm şeritler toplanarak ölçme sonuçları hakkında sohbet edilir. Ölçme sonuçlarını standart bir ölçme aracı olan metre kullanarak daha doğru sonuçlar alınacağı söylenir. Çocuklara cetveller dağıtılarak şeritleri yeniden ölçmeleri ve bu sonuçları da şeritlerin diğer yüzüne yazmaları istenir. İki ölçüm arasında benzerlik ve farklılık olup olmadığı hakkında konuşularak metrenin daha doğru sonuçlar veren adil bir ölçü birimi olduğuna dikkat çekilir. Bunların nasıl sıraya dizilebileceği sorulur. Çocukların fikirleri alınır ve denemeler yapılır. Bu denemeler sırasında hatalar fark edildikçe yeni fikirler alınır ve denenir (**E1.3. Azim ve Kararlılık**). Şeritlerin üzerine yazılan ölçme sonuçlarının sıraya dizilmesiyle sıralama yapılır ve şeritler tekrar doğru bir şekilde dizilir. Çocuklara yardımlarından dolayı teşekkür edilir. Ardından şeritler arabalarla oynamak üzere sırayla yere dizilir ve çocukların oynamalarına fırsat verilir. Çocuklara ölçtükleri şeritleri kullanarak birbiriyle bağlantılı yollar oluşturmaları ve arabalarını bu yollar üzerinde sürmeleri için zaman verilir.

**DEĞERLENDİRME**

- Etkinliğin hangi bölümünde daha çok eğlendin?
- Sınıfımızda başka nelerin boyunu ölçebiliriz?
- Bu şeritlerin boyunu başka neler kullanarak ölçebiliriz?
- Ölçümlerde haksızlık olmaması için karış yerine neler kullanılabilir?
- Hayatımızda hangi durumlarda bir şeyleri ölçme ihtiyacı hissedersiniz?
- Ölçme yaparken zorlandığınız bir yer oldu mu? Neresi?
- Şeritleri ölçtükten sonra sıralarken nelere dikkat ettik?

**FARKLILAŞTIRMA:**

**Zenginleştirme:** Öğretmen mümkünse çocukları yakınlardaki parka götürerek veya doğa yürüyüşüne çıkararak çocukların uzun-kısa dal parçaları, farklı boyutlarda yapraklar gibi nesneler bulmalarını isteyebilir. Buldukları ürünleri sınıfta uzundan kısaya, kısıdan uzuna sıralamaları istenebilir. Sınıfta veya okulda bulunan nesnelerin, montlarının, kıyafetlerinin, okul çantalarının, ayakkabı bağcıklarının, sulukların boyları şeritlerle ölçülerek bu ürünler uzun-kısa özelliklerine göre kıyaslanabilir. Etkinlik bitiminde uzun şeritleri uzun sepetine, kısa şeritleri kısa sepetine koyularak legolar uzunluklarına göre kategorilere ayrılabilir. Tüm şeritler uç uca eklenerek çocukların araba sürmesi için bir yol hâline getirilebilir, gruplar hâlinde uç uca eklenen şeritler kare bloklarla ölçülebilir. Öğretmen, her grubun ölçmüş olduğu birimi; minik çıkartmalarla, boncuklarla vb. ile not etmelerini, kaydetmelerini sağlayabilir. Çocuklardan her grup kaç birim kare legoyla ölçüm yaptıysa bir kâğıda o kadar lego çizilmesini isteyebilir. Uzun-kısa kavramının pekiştirilmesi için interaktif eğitim platformlarında farklı uzunluktaki nesneleri sıralama aktiviteleri yapılabilir.

**Destekleme:** Çocukların sıralama yapacakları materyaller daha az sayıda nesneden başlanarak çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre arttırılabilir veya azaltılabilir. Çocukların rakamları net görebilecekleri bir cetvel, mezura, metre gibi ölçme araçları kullanılabilir. Ölçüm sonuçları her çocuğun görebileceği şekilde sınıfa asılarak not alınabilir. Ölçme sonuçları yazılırken somut nesneler kullanılabilir. Etkinliği tamamlamalarına destek olmak için çocuklara ek süre verilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirimler verilerek ve çocukların düzeyinde sorular basitleştirilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. .

**AİLE / TOPLUM KATILIMI:**

**Aile Katılımı:** Ailelere çocukları ile birlikte belirledikleri bazı eşyaları aynı ölçme aracını (kürdan, belli bir boyda kesilmiş kurdele vs.) kullanarak ölçmeleri ve ölçüm sonuçlarını karşılaştırmaları önerilir.

**Toplum Katılımı:** Çocuklarla terzilik gibi ölçüm işlerinin önemli olduğu meslek dallarının yürütüldüğü atölyelere, arazi plan ve ölçümlerinin yapıldığı tapu ve kadastro dairelerine, gerekli tedbirler alınarak ziyaretler düzenlenebilir. Ölçüm işinin kullanıldığı, kritik öneme sahip durumlar uzmanlar tarafından sunumlar, modeller veya alan gezileri düzenlenerek çocuklarla paylaşılabilir.