

ETKİNLİK ADI: Mandalınam ve Dilimleri

ALAN ADI: Matematik

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Matematik Alanı:

MAB6. Sayma

MAB1. Matematiksel Muhakeme

MAB2. Matematiksel Problem Çözme

MAB3. Matematiksel Temsil

MAB4. Veri ile Çalışma ve Veriye Dayalı Karar Verme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemlene Becerisi

KB2.2.SB3. Toplanan verileri sınıflandırmak ve kaydetmek

KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1.Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2.Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.

Değerler:

D4. Dostluk

D4.2. Arkadaşları ile etkili iletişim kurmak

D4.2.2. Arkadaşlarıyla duygu ve düşüncelerini paylaşır.

D12. Sabır

D12.1. Düşünce, duygu ve davranışlarında kontrollü olmak

D12.1.3. Beklemekte zorlandığı durumlarda dikkatini farklı bir işe yönlendirir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB.7 Veri Okuryazarlığı

OB7.2. Veri Oluşturma

OB7.2.SB2. Veri toplamak

OB7.5. Verileri Görselleştirme

OB7.5.SB2. Veriyi grafik ve harita olarak görselleştirmek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Matematik Alanı:

MAB.1. Ritmik ve algısal sayabilme

MAB.1.b. 1 ile 20 arasında nesne/varlık sayısını söyler.

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

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

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

MAB.9. Farklı matematiksel temsillerden yararlanabilme

MAB.9.c. Ele alınan/ulaşılacak duruma uygun olan matematiksel temsil/sembolü oluşturur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Turuncu, en çok, en az, eşit

Sözcükler: Grafik

Materyaller: Sınıf mevcudu (+2) kadar mandalina, bez torba, “Mandalinamdan Kaç Dilim Çıktı?” sayfaları, boya kalemleri, yapıştırıcı, makas, çocukların fotoğrafları, grafik oluşturmak için çocukların fotoğraflarıyla hazırlanmış boş tablo, çocuk sayısınca kâğıt tabak

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

“Mandalinamdan Kaç Dilim Çıktı?” sayfaları her çocuk için çıktı alınır. “Mandalinamdan Kaç Dilim Çıktı?” sayfası için çocukların mandalinalarını çizebileceği bir çerçeve ve altına yeterli sayıda mandalina dilimi görseli konulmalıdır. Her çocuk için mandalina dilimlerini koyacakları kâğıt tabak, peçete vs. gibi temiz bir materyal bulundurulur. Grafik için çocukların fotoğraflarının yan yana yapıştırılmış olduğu tablo önceden hazırlanmalıdır.

İçinde her çocuk için 1 mandalinanın bulunduğu bez torba çocuklara gösterilir. “Sizin için bu bez torbanın içinde bir şeyler getirdim.” denir ve çocukların dikkatleri torbaya çekilir. Çocuklara “Bu elimde gördüğünüz bez torbanın içinde ne olabilir? Sizce bu torbanın ağırlığı ne kadardır?” gibi sorular sorulur (**E1.1 Merak**). Torba elden ele gezdirilir. Sonrasında torbanın içinde mandalina olduğu söylenir ve çocuklardan torbada kaç mandalina olabileceği hakkında tahmin yürütmeleri istenir. Çocuklar torbanın görüntüsüne ve ağırlığına göre sayı tahmininde bulunur. Her çocuğun tahmini ve ismi tahtaya veya tüm sınıfın görebileceği kadar büyükçe bir karton üzerine yazılır (**MAB.4.a. Nesnelerin ölçülebilir özelliklerine ilişkin çıkarımda bulunur.**). Sonrasında çocuklara tahminlerinin doğruluğunu nasıl kontrol edebilecekleri sorulur ve çocukların bu konudaki fikirleri alınır. Ardından çocuklar çember düzeninde oturmak üzere masalara geçerler ve torbadaki mandalinalar sesli olarak hep birlikte sayılır (**MAB.1.b. 1 ile 20 arasında nesne/varlık sayısını söyler, SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.**). Sayma işlemi sonucu ortaya çıkan sayı tahminlerin olduğu tahta veya kartona bir yıldız veya çember içinde yazılır. Çocuklara tahminleri ile çıkan sonucun aynı mı yoksa farklı mı olduğu, hangisinin daha fazla/az olduğu gibi hususları karşılaştırmaları için zaman verilir, bu hususlarla ilgili çocuklarla sohbet edilir (**MAB.4.c. Nesne, olgu ve olayları karşılaştırır, KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek**). Daha sonra çocuklara birer tane mandalina dağıtılır. Bu sırada çocuklarla mandalina hakkında sohbet edilir. Mandalinanın meyve mi, sebze mi olduğu, renginin nasıl olduğu, içi ile dışının farkları, tadı, mandalinayı sevip sevmedikleri gibi hususlarda çocukların fikirleri alınır (**D4.2.2. Arkadaşlarıyla duygu ve düşüncelerini paylaşır.**). “Mandalinamdan Kaç Dilim Çıktı?” çalışma sayfası dağıtılır. Çocuklar çalışma sayfasındaki uygun yere mandalinalarını çizerler. Çocuklara “Acaba her mandalinanın içinde aynı sayıda dilim var mıdır?” sorusu sorularak çocuklarda merak uyandırılır (**E1.1 Merak**). Bunun nasıl öğrenilebileceği çocuklara sorularak çocuklardan mandalinaları soyup dilimleri sayma fikri gelmesi beklenir. Gelmezse çocuklar bu yönde yönlendirilir. Daha sonra çocuklara örnek olması açısından 2 adet mandalina soyulur. Soyulan bir mandalina dilimlere ayrılır, dilimler çocukların görebileceği bir masanın üzerinde yan yana dizilir. Ardından diğer mandalina da dilimlere ayrılarak ilk mandalinanın altına gelecek şekilde yan yana dizilir. Dilimler tek tek sayılarak iki mandalinadan da çıkan dilim sayıları tespit edilir. Hangi mandalinadan daha çok dilim çıktı, hangisinden az çıktı gibi sorularla süreç devam ettirilir. Çocuklara “Acaba sizin mandalinalarınızdan kaç dilim çıkacak? Haydi bunu belirlemek için bir çalışma yapalım.” denir. Çocuklar mandalinaları soyup önlerine verilen tabaklara dilimlerler. Bu esnada mandalinalarını hemen yemek isteyen çocuklara mandalina dilimleri ile yapılacak olan bir süreç olduğu söylenir ve süreç sonunda mandalinaları yiyecekleri bilgisi verilir. Bu süreç bitene kadar sabretmeleri konusunda çocuklar desteklenir (**D12.1.3. Beklemekte zorlandığı durumlarda dikkatini farklı bir işe yönlendirir.**). Dilimleme işlemini bitiren çocuklar makas, yapıştırıcı ve boya kalemlerini alırlar.

ETKİNLİKLER	<p>Tüm çocuklar hazır olduğunda kendi mandalinalarındaki dilimleri saymaları ve “Mandalinamdan Kaç Dilim Çıktı?” sayfalarındaki boş mandalina dilimlerini, çıkan dilim sayısı kadar boyamaları istenir (OB7.2.SB2. Veri toplamak). Boyamasını bitiren çocuklara isterlerse mandalinalarını yiyebilecekleri söylenir. Çocuklar boyamalarını bitirip mandalinalarını yedikten sonra boyadıkları dilimleri keserler. “Çocuklar acaba en çok dilim kimin mandalinasından, en az dilim kimin mandalinasından çıktı? Dilimleri birbirine eşit sayıda çıkan var mı? Bunu nasıl öğrenebiliriz?” diye sorulur ve çocukların bu konuda düşünmelerine fırsat verilir. Çocuklardan tahminler alınır. Tahtaya daha önceden hazırlanmış olan tablo asılır, boş tablo çocuklara tanıtılır: “Çocuklar, bu tabloya sizinle bir grafik oluşturacağız. Grafik; sayısal verilerin nesnelerle, çizgilerle ifade edilmesi yöntemidir. Grafik, sayısal verileri görselleştirerek bunlar arasında karşılaştırmalar yapılabilmesine imkân tanır. Böylece sayısal verilerin anlaşılması ve yorumlanması mümkün olur. Gelin hep birlikte sınıfımızın mandalina grafiğini oluşturalım ve bunu yorumlayalım.”</p> <p>Grafik üzerinde yapılacak olan işlemler ilk olarak öğretmen tarafından gösterilir. Öğretmen tarafından boyanıp kesilen mandalina dilimleri, kendi fotoğrafının altına sırayla yapıştırılır. Daha sonra her çocuktan aynı işlemi yapması istenerek grafik tamamlanır (MAB.9.c. Ele alınan/ulaşılan duruma uygun olan matematiksel temsil/sembolü oluşturur, OB7.5.SB2. Veriyi grafik ve harita olarak görselleştirmek, KB2.2.SB3. Toplanan verileri sınıflandırmak ve kaydetmek). Tüm çocuklar mandalina dilimlerini yapıştırdıktan sonra birlikte grafik okuma çalışması yapılır. Tüm sütunlardaki dilimler tek tek sayılıp ilgili sütunun altına yazılır. En çok ve en az sayıda dilimin hangi çocuğun mandalinasından çıktığı, eşit sayıda dilimi olan çocuklar olup olmadığı gibi konular üzerine konuşularak grafik yorumlanır.</p>
DEĞERLENDİRME	<ul style="list-style-type: none"> • En çok dilim kimin mandalinasından çıktı? • En az dilim kimin mandalinasından çıktı? • Birbiriyle eşit sayıda dilim çıkan mandalinalar var mıydı? Bunlar kimin mandalinalarıydı? • Dilimlerin en çok, en az veya eşit olduğunu nasıl anladın? • Etkinliğin hangi bölümünde daha çok eğlendiğini hissettin? • Yeni bir grafik oluşturmak isteseydin bunu ne ile yapardın? • Sınıfımızda başka nelerle grafik oluşturabiliriz? • İçinde dilim olan başka meyveler biliyor musun? Biliyorsan bunlar hangileri? • Grafik oluştururken zorlandığın bir yer oldu mu? Varsa nerede zorlandın?

FARKLIlaştırma:

Zenginleştirme: Bir tartı ile mandalinalar tartılarak ağırlıkları not edilebilir ve karşılaştırılabilir. Mandalina benzeri portakal, greyfurt, limon vb. meyveler de etkinliğe dâhil edilerek ağırlıkları, renkleri, dokuları, kokuları ve tatları karşılaştırılabilir ve çıkarımlarda bulunulabilir. Çok uzun bir portakal ağacındaki portakalları yemek isteyen ama ağaca ulaşamayan hayvanlarla ilgili problem durumu içeren bir hikâye üretilebilir ve hikâye yarıda kesilerek çözüm yolunu çocukların bulması istenebilir. Hikâyeye ağacın uzunluğu, portakal sayısı, hayvan sayısı ile ilgili rakamlar da dâhil edilerek sunulacak problem durumları (portakal sayısının hayvanlara yetmemesi, ağacın çok uzun olması vb.) çeşitlendirilebilir. Problem durumlarının çözümü ile ilgili basit canlandırmaların yapılması istenebilir.

Destekleme: Çocukların tahminine göre yazılacak rakamlar da dokunsal olabilir (Örneğin şönille yazılabilir.). Çocukların kendi mandalina dilimlerini saydıkları bölümde mandalinalar sesli olarak onlarla birlikte sayılabilir. Çalışma sayfaları çocukların ihtiyaçlarına göre daha büyük boyutta ya da kesilecek dilimler daha belirgin çizgilerle hazırlanabilir. Mandalina dilimlerinin kesilmesi, dilimlerin grafiğe eklenmesi bölümünde çocuklara çeşitli ipucu ve yardım türleri ile destek sunulabilir. Makası tutmayı kolaylaştırıcı aparatlar eklenebilir. Çeşitli geri bildirimler verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere evde çocuklarıyla birlikte evdeki oyuncakların renk, tür gibi özelliklerinin dağılımını gösteren grafik çalışması yapmaları önerilir.

Toplum Katılımı: Çocuklarla bir manava veya sebze-meyve satılan bir reyonu olan markete gezi düzenlenebilir. Oradaki görevlilerle “Bugün için şu ana kadar hangi meyveler-sebzeler satılmıştır, kaç kg satılmıştır, satılmayanlar hangileridir?” gibi sorular sorularak resim çizme, etiket yapıştırma, çentik atma gibi yollarla grafikler oluşturulabilir.