

**ETKİNLİK ADI:** Üçgenlerle Saklambaç

**ALAN ADI:** Matematik

**YAŞ GRUBU:** 60-72 Ay

**ALAN BECERİLERİ:**

**Matematik Alanı:**

- MAB1. Matematiksel Muhakeme
- MAB2. Matematiksel Problem Çözme
- MAB.3. Matematiksel Temsil

**KAVRAMSAL BECERİLER:**

- KB2.10. Çıkarım Yapma Becerisi**
- KB2.10.SB3. Karşılaştırmak

**EĞİLİMLER:**

- E1. Benlik Eğilimleri**
- E1.1. Merak
- E2. Sosyal Eğilimler**
- E2.5. Oyunseverlik

**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.G4.Karşılaştığı sorunlara çözüm önerileri geliştirir.
- SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Becerisi**
- SDB3.3.SB1. Problemleri tanımlayıp çözmek
- SDB3.3.SB1.G3. Çözüm yollarını dener.
- SDB3.3.SB3. Gerekeçeli yargıda bulunmak
- SDB3.3.SB3.G1. Görüşlerinin nedenlerini açıklar.

**Değerler:**

- D3. Çalışkanlık**
- D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak
- D3.4.4. Kişisel ve grup içi etkinliklerde sorumluluklarını yerine getirir.

**Okuryazarlık Becerileri:**

- OB4. Görsel Okuryazarlık**
- OB4.3.Görsel Hakkında Eleştirel Düşünme
- OB4.3.SB3. Görsel üzerinden akıl yürütmeye ulaştığı çıkarımları yansıtmak

**ÖĞRENME ÇIKTILARI:**

**Matematik Alanı:**

- MAB.3. Matematiksel olgu, olay ve nesneleri yorumlayabilme**
- MAB.3.b. Geometrik şekillerin farklı biçimsel özelliklere sahip örneklerini oluşturur.
- MAB.4. Matematiksel olgu, olay ve nesnelere ilişkin çıkarım yapabilme**
- MAB.4.ç. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin çıkarımlarını söyler.
- MAB.5. Matematiksel problemleri çözümleyebilme**
- MAB.5.a. Matematiksel durumlara ilişkin eksik/fazla/uyumsuz olan parçaları söyler.
- MAB.9. Farklı matematiksel temsillerden yararlanabilme**
- MAB.9.b. Ele alınan/ulaşılabilir duruma uygun olan matematiksel temsili/sembolü gösterir.

**MAB.10. Farklı matematiksel temsilleri değerlendirebilme**

MAB.10.a. Matematiksel temsillerin özelliklerini/anlamalarını açıklar.

MAB.10.b. Matematiksel temsillerin özelliklerini/anlamalarını karşılaştırır.

**İÇERİK ÇERÇEVESİ:**

Kavramlar: Üçgen

Materyaller: Farklı boyut ve açılarda hazırlanmış üçgenler, abeslang (dil çubuğu), balon, not kâğıdı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

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

Çocuklar sınıfa gelmeden sınıfın çeşitli yerlerine çok sayıda üçgen ve diğer şekiller saklanır ve bazıları da asılır. Özellikle üçgenlerin farklı biçimsel özelliklerde yani kenar-açı ve duruş özelliklerinde olmaları (eşkenar üçgen, çeşitkenar üçgen, ikizkenar üçgen, geniş açılı üçgen, tepe noktası aşağıda, tepe noktası sağda gibi merkezi bir noktadan döndürülmüş şekilde asılan üçgen örnekleri) gerekir. Sınıfta çocukların fark edeceği bir yere içinde bir not olan balon şişirilip asılır. Not kâğıdı da üçgen şeklinde kesilmiş ve notlar üzerine yazılmıştır ("Biz üçgen ailesiyiz, türlü türlü çeşidiz. Kolaydır tanımak bizi, say kenarımızı köşemizi, 1-2-3. Saydıysan sana bir sürpriz var: saklandık sınıfta her yere, haydi bizi ebele!"). Balon çocukların dikkatini çekecektir, çekmezse "Bugün sınıfta dün burada olmayan şeyler var, gören var mı?" gibi cümlelerle sürece giriş yapılır. Asılı olan üçgenler ve balon arasında balona dikkat çekilir. Balon biraz yukarı asılmıştır. Öğretmen uzanır, alamaz. Çocuklara balonu neden alamadığını, almak için neler yapılabileceği sorulur, çözüm önerileri denir (SDB1.2.SB5.G4.Karşılaştığı sorunlara çözüm önerileri geliştirir, SDB3.3.SB1.G3. Çözüm yollarını dener.).

Bulunan çözümle balon indirilir. Balon sallanır ve "Çocuklar balonun içinde bir şey var! Nedir acaba? Nasıl öğrenebiliriz, çok merak ediyorum!" denir. Balonu patlatarak nota ulaşılmaya karar verildiğinde nasıl patlatılacağı çocuklara sorulur (sivri/küt bir şeyle mi, üstüne oturarak mı vs). Balon çocukların söylediği yöntemle patlatılır ve nota ulaşılır. Çocukların dikkati not kâğıdının şekline çekilir. Çocuklardan bu şeklin ismini söylemeleri, nasıl bir şekil olduğunu açıklamaları beklenir (MAB.10.a. Matematiksel temsillerin özelliklerini/anlamalarını açıklar.). Not çocuklara okunur: "Biz üçgen ailesiyiz, türlü türlü çeşidiz. Kolaydır tanımak bizi, say kenarımızı köşemizi, 1-2-3. Saydıysan sana bir sürpriz var: saklandık sınıfta her yere, haydi bizi ebele!"

"Aaa, çocuklar sanırım bu üçgen ailesi bizimle bir oyun oynamak istiyor. Bu oyuna benzer bir oyun bilen var mı?" denilerek çocukların "saklambaç" cevabından sonra "Haydi o zaman şimdi Üçgen Dedektifi olup bu saklanan üçgenleri bulalım." denir. Çocukların sevdiği veya öğretmenin belirlediği merak ve gizem uyandıran herhangi bir müzik açılır (E1.1. Merak, E2.5. Oyunseverlik). Çocuklar saklanan şekilleri bulur. Çocuklar üçgenleri bulurken saklanan diğer şekillerden (kare, yamuk, dikdörtgen, beşgen vb.) de bulacaklardır. Oyun bittiğinde çocuklara neler buldukları sorulur. Farklı şekiller bulunduğu görüldüğünde "Çocuklar buradaki şekillerin hepsi üçgen mi? Üçgen olmadığını nasıl anladınız? Bir şekle üçgen diyebilmemiz için hangi özelliklerin olması gerekiyor? Üçgene benzer hangi nesneler var?" gibi sorular sorulur, cevaplar dinlenir (MAB.4.ç. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin çıkarımlarını söyler, MAB.9.b. Ele alınan/ulaşılabilir duruma uygun olan matematiksel temsili/sembolü gösterir, MAB.10.b. Matematiksel temsillerin özelliklerini/anlamalarını karşılaştırır, KB2.10.SB3. Karşılaştırmak). "Görüyorum ki üçgen ailesinin arasına başka şekiller de karışmış. Bu şekilleri ayırmalıyız." denir ve çocuklara bir oyunla bunu yapacakları söylenerek oyun anlatılır. 2 kutu hazırlanır. Kutulardan biri "Üçgen Kutusu", diğeri "Diğer Şekiller" kutusu olacaktır. "Haydi üçgenleri ve diğer şekilleri birbirinden ayıralım (MAB.5.a. Matematiksel durumlara ilişkin eksik/fazla/uyumsuz olan parçaları söyler.). Herkes ayağa kalksın ve dunsun. Müzik açacağım hep birlikte dans edeceğiz. Müzik durduğunda hangi rakamı söylersem o kadar sayıda adım atarak kutulara yaklaşılmaya çalışacaksınız."

ETKİNLİKLER	<p>Tekrar müzik açtığımda yine olduğunuz yerde durup dans etmeye devam edeceksiniz. Kutuya ulaşanlar elindeki şekilleri uygun kutulara atıp diğer arkadaşlarını beklemelisiniz.” denir <b>(D3.4.4. Kişisel ve grup içi etkinliklerde sorumluluklarını yerine getirir, E2.5. Oyunseverlik)</b>. Oyun oynanır. Oyun sonunda kutulardaki şekiller kontrol edilir.</p> <p>Çocuklara “Çocuklar üçgen ailesinde bir şey dikkatinizi çekti mi? Onlar da bizim gibi farklı farklı. Kimi uzun, kimi kısa, kimi ince, kimi kalın. Bu onların üçgen olduğu gerçeğini değiştirir mi, neden?” sorusu yöneltilir <b>(SDB3.3.SB3.G1. Görüşlerinin nedenlerini açıklar, OB4.3.SB3. Görsel üzerinden akıl yürütmeyle ulaştığı çıkarımları yansıtmak)</b>. Çocukların fikirleri dinlendikten sonra içinde dil çubukları olan bir kutu çocuklara gösterilir. Her çocuğa dilediği kadar çubuk seçebileceği söylenir. Çocuklar seçtikleri çubuklarla kenar uzunluğu-açı özelliği bakımından farklı üçgenler oluşturur. Çocuklar denemelerini yaparken çocuklara rehberlik edilir <b>(MAB.3.b. Geometrik şekillerin farklı biçimsel özelliklere sahip örneklerini oluşturur.)</b>. Sonrasında çocuklardan diğer arkadaşlarının oluşturduğu üçgenlerin özelliklerini incelemeleri, hepsi üçgen olduğu hâlde neden farklı sayılarda çubuklar kullanarak yapıldıkları, neden farklı biçimsel özelliklerde oldukları, kenar ve köşe sayıları aynı olduğu hâlde neden farklı göründükleri konusunda fikirleri alınır.</p>
DEĞERLENDİRME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bir şekle üçgen diyebilmemiz için hangi özelliklerin olması gerekiyordu?</li> <li>• Başka hangi malzemeleri kullanarak üçgen oluşturabiliriz?</li> <li>• Etkinliğin hangi bölümünde daha çok eğlendiğini hissettin?</li> <li>• Hangi tipteki üçgeni daha çok beğendiniz? Neden?</li> <li>• Şekiller arasından üçgen olanları nasıl belirlediniz?</li> <li>• Balonu alırken nasıl çözüm önerileri sundunuz? Başka nasıl alabilirdik?</li> <li>• Eğer grup hâlinde çalışmasaydınız şekilleri ayırma oyunu bu kadar kısa sürede tamamlanır mıydı? Neden?</li> </ul>

### FARKLILAŞTIRMA:

**Zenginleştirme:** Mısır piramitleri, cam piramit gibi üçgen ve üçgen prizma formda olan yapılar incelenebilir. Farklı görseller örneğin doğa manzaraları çeşitli boyutlarda üçgen parçalara bölünerek yapboz hâline getirilebilir. Altıgen ve sekizgenler üçgenlere ayrılarak şekil yapbozları oluşturulabilir. Çocuklardan, farklı boyutlarda verilen üçgenlerden bir resim oluşturup anlatmaları istenebilir. Fiziksel veya sanal ortamlar yoluyla erişilen Picasso ve Piet Mondrian’ın eserleri, çocuklarla incelenebilir, bu eserlerde hangi şekillerin kullanıldığı konuşulabilir. Kare, üçgen, altıgen gibi farklı kenar sayılı şekillerle ilgili bir video izletilebilir ya da bir hikâye şekiller yardımıyla canlandırılabilir. Video izleme ya da hikâye okuma sonrasında çocuklarla sınıfta bulunan şekillerin kenarları hep birlikte sayılarak şekiller gruplandırılabilir. Çocuklardan farklı uzunluktaki tahta çubuk, dil çubuğu, kulak temizleme çubuğu, oyun hamuru vb. kullanarak üçgen oluşturmaları istenebilir.

**Destekleme:** Etkinlik öncesinde etkinlikte kullanılacak şekiller tekrar edilerek çocuklara hatırlatılabilir. Dil çubukları ile üçgen şeklini oluşturma işleminden önce öğretmen tarafından sadece 3 dil çubuğu ile üçgen oluşturulabileceği gibi daha fazla dil çubuğu ile de oluşturulabileceği gösterilir. Çocuklara örnek olması adına bir ya da iki örnek paylaşılabilir. Üçgen şeklini tanımakta zorlanan çocuklar olursa bir üçgen kolyesi hazırlanarak boyunlarına takılabilir. Oyun sırasında kaç adım atacağını takip edemeyen çocuklar olursa ikili eşleme yapıp akran desteği alınır ve bu çocukların birlikte hareket etmeleri sağlanabilir. Çeşitli geri bildirimler verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

### AİLE / TOPLUM KATILIMI:

**Aile Katılımı:** Ailelere çocukları ile birlikte farklı materyaller kullanarak farklı boyut ve açılarda üçgenler yapmaları, üçgen şekline benzer kurabiye, pasta yapmaları önerilir.

**Toplum Katılımı:** Çocukların yapmış oldukları özgün üçgen tasarımları okul koridorunda sergilenebilir.