

**ETKİNLİK ADI:** Sembollerle Kodlama

**ALAN ADI:** Matematik

**YAŞ GRUBU:** 60-72 ay

**ALAN BECERİLERİ:**

**Matematik Alanı:**

MAB1. Matematiksel Muhakeme

MAB3. Matematiksel Temsil

**KAVRAMSAL BECERİLER:**

**KB2.3. Özetleme Becerisi**

KB2.3.SB1. Metin/olay/konu/durum ile ilgili çözümleme yapmak

**EĞİLİMLER:**

**E2. Sosyal Eğilimler**

E2.5. Oyunseverlik

**E3. Entelektüel Eğilimler**

E3.1. Odaklanma

**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:**

**D12. Sabır**

D12.2. İstikrarlı olmak

D12.2.2. Çalışmalarında sebat eder.

**Okuryazarlık Becerileri:**

**OB4.Görsel Okuryazarlık**

OB4.1.Görseli Anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

OB4.2. Görseli Yorumlama

OB4.2. SB1. Görseli incelemek

**ÖĞRENME ÇIKTILARI:**

**Matematik Alanı:**

**MAB.3. Matematiksel olgu, olay ve nesneleri yorumlayabilme**

MAB3.a. Matematiksel olgu ve olayları farklı materyaller/semboller kullanarak ifade eder.

**MAB.9. Farklı matematiksel temsillerden yararlanabilme**

MAB9.b. Ele alınan/erişilen duruma uygun matematiksel temsili/sembolü gösterir.

MAB9.ç. Ele alınan/erişilen duruma uygun matematiksel temsili/sembolü kullanır.

**İÇERİK ÇERÇEVESİ:**

**Kavramlar:** Şekiller (çember, üçgen, kare, dikdörtgen, elips)

**Sözcükler:** Kodlama, temsil, sembol

**Materyaller:** Temsil tablosu, tebeşir, çocuk sayısı kadar zarf ve şifre kâğıdı

**Eğitim/Öğrenme Ortamları:** Sınıf, açık hava

## ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	<p>Etkinliğin sınıf içinde uygulanan kısmı için gerekli materyaller daha önceden hazırlanmıştır. Temsil tablosu tüm çocukların rahatlıkla görebileceği büyüklükte çıktı alınır (<b>Ek-1</b>). Çocuk sayısı kadar zarfa şifreler konur. Tüm zarfların içine aynı şifre konur (<b>Ek-2</b>). Etkinliğin bahçede uygulanacak bölümü için bahçenin uygun bir bölümünde içine tüm çocukların görebileceği büyüklükte çember, üçgen, kare, dikdörtgen, elips şekilleri çizilir. Burada kullanılmak için üzerinde “yaprak”, “güneş”, “çiçek”, “ay”, “şimşek” sembollerine ait görsel kartları öğretmenin elinde bulunur. Aynı zamanda tüm çocukların görebileceği bir yere temsil tablosu asılır.</p> <p>Önceden hazırlanan yaprak, güneş, çiçek, ay, şimşek sembollerine karşılık gelen çember, üçgen, kare, dikdörtgen, elips şekilleri için hazırlanmış temsil tablosu (<b>Ek-1</b>) çocuklara tanıtılır (<b>OB4.2. SB1. Görseli incelemek</b>).</p> <p>Sembollerle şekillerin arasında nasıl bir ilişki olabileceği konusunda çocukların fikirleri alınır (<b>MAB9.b. Ele alınan/erişilen duruma uygun matematiksel temsili/sembolü gösterir.</b>). Sembollerin, şekilleri temsil ettiği fikrine ulaşıncaya çocuklara içinde şifreler (<b>Ek-2</b>) bulunan zarflar dağıtılır. Tüm çocuklara verilen şifreler aynıdır. Çocuklar kendilerine verilen şifre kâğıdında yer alan sembollerin karşısındaki kutucuklara her sembolü temsil eden şekli çizer (<b>MAB.3.a. Matematiksel olgu ve olayları farklı materyaller/semboller kullanarak ifade eder, MAB9.ç. Ele alınan/ulaşılan duruma uygun matematiksel temsili/sembolü kullanır, KB2.3.SB1. Metin/olay/konu/durum ile ilgili çözümleme yapmak, E3.1. Odaklanma</b>). Çözümlemeyi tamamlayan çocukların diğer arkadaşları çözümlemeyi bitirene kadar sabırla beklemeleri gerektiği hatırlatılır (<b>D12.2.2. Çalışmalarında sebat eder.</b>). Tüm çocuklar şifreleri tamamladıktan sonra çözümlerini birbirlerine gösterip karşılaştırırlar. Çözülen şifrelerde farklılıklar olması durumunda çocuklarla bu durumun nedenleri tartışılır ve öğretmen rehberliğinde doğru çözüme ulaşılması sağlanır (<b>SDB2.1.SB4.G3. Grup içi iletişime katkıda bulunur.</b>). Sonrasında çocuklarla bahçeye çıkılır ve birlikte bir oyun oynanacağı söylenir. Çocuklar önceden zemine tebeşirle/taşla çizilmiş şekillerin (çember, üçgen, kare, dikdörtgen, elips) etrafına davet edilirler. Öğretmen güneş, şimşek, çiçek, yaprak ve ay sembollerini gösterdiğinde çocuklar o sembolü temsil eden şeklin üzerinde toplanırlar (<b>OB4.1.SB1. Görseli algılamak, E2.5. Oyunseverlik</b>). Oyun çocukların ilgilerine göre sürdürülür.</p>
DEĞERLENDİRME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bugün semboller ve şekiller arasında nasıl bir ilişki kurduk?</li> <li>• Şifreleri çözerken hangi sembolleri kullandık?</li> <li>• Bahçede oyun oynarken hangi sembolleri temsil eden şekillerin etrafına toplandık?</li> <li>• Bu oyunu oynarken şekillerin üzerine sığabilmek için neler yaptınız?</li> <li>• Şekillerin etrafında toplanırken arkadaşlarınızla nasıl bir duygu yaşadınız?</li> <li>• Birlikte oynamak sana ne hissettirdi?</li> </ul>

### FARKLILAŞTIRMA:

**Zenginleştirme:** Okulda öğrenilen ve somutlaştırılan rakam, ses, şekil vb.nin aslında birer sembol olduğu ifade edilebilir. Bununla alakalı en az sembolün kullanıldığı alfabelerden biri olan Mors alfabesi tanıtılıp bu alfabenin “.” ve “-” sembollerinden oluştuğuna, bu sembollerin farklı örüntülerle bir araya gelerek farklı sesleri oluşturduğuna değinilebilir. Sınıftaki çocukların isimleri bu alfabe ile görselleştirilebilir. Sembolleri inceleyen göstergebilim alanında çalışan bir semiyolog ile iletişim kurularak bu semiyoloğun çocuklarla sınıf içinde çevrim içi bir görüşme yapması sağlanabilir. Bunun yanı sıra, okulun bulunduğu bölge civarında antik zamanlara ait bir yazıt var ise buraya gezi düzenlenip gezi esnasında farklı sembollere dikkat çekilebilir.

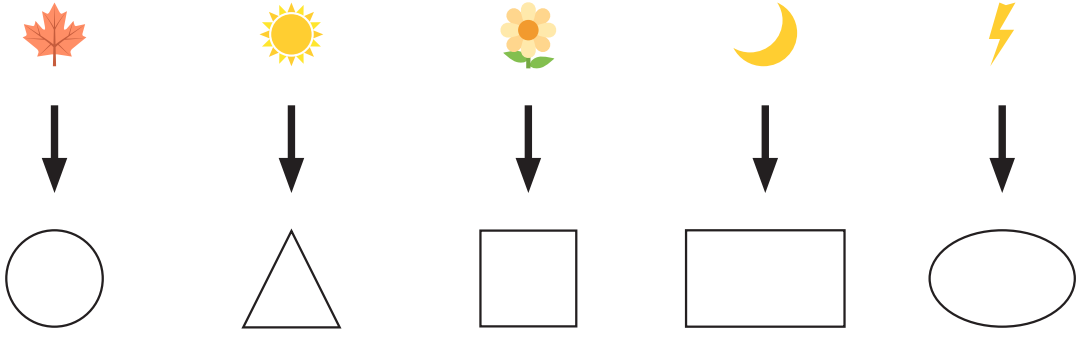
**Destekleme:** Ekinlik uygulama sürecinde çocukların ihtiyaçlarına göre tercihleri doğrultusunda şekil ve sembollerin daha az olduğu temsil kartları hazırlanabilir. Temsil kartlarına dokunsal özellikler eklenebilir (Örneğin temsil kartlarına mum damlatılarak kabartma dokusu verilebilir ya da farklı yüzeyli kâğıt ile semboller hazırlanabilir.). Etkinlik öncesi öğretmen model olarak neler yapılacağını örnek gösterebilir. Akranlar eşleştirilerek onların birlikte etkinliği tamamlamaları sağlanabilir.

### AİLE / TOPLUM KATILIMI:

**Aile Katılımı:** Okulda yapılan etkinlik ve kodlama çalışmalarıyla ilgili ailelere bilgi notu gönderilir. Ayrıca çocuklarıyla kodlama çalışmaları yapabilecekleri dijital oyun önerilerinde bulunulur.

### EKLER:

#### Ek1:



#### Ek2:

