



Senaryo Adı: AÇI VE ÖLÇÜLMESİ

Planlama	
Açıklama	Matematiğin anlaşılması zor kavramlarından biri olan açı kavramının ezberden uzak ve en doğal haliyle anlaşılmasını sağlamak.
Tema	Açı ve Ölçülmesi
Seviye	İlkokul Matematik Öğretimi – 4. Sınıf / İlkokul öğretim programında 4. Sınıf öğrencilerine; açılara ilişkin kazanımlara yönelik olarak, açı ve ölçülmesi üzerine etkinlikler yapılacaktır.
Süre	2 ders saati
Hazırlık	
Gerçek Yaşamda n Senaryo Ortamı	<p>**Bu çalışmada ayrıca doğadaki materyallerden yararlanılarak matematiğin doğada öğretimi de gerçekleştirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">- Ölçülen niteliğe odaklanma: (Ölçme eylemindeki en önemli şey neyi ölçtüğümüzü bilmektir. Bir materyal üzerinde ve doğada düz bir zemin üzerinde çeşitli açısal bölgeler belirlenecek ve bunları ölçmeye olan gereksinime odaklanılacaktır.)- Açı ölçüsü karşılaştırma etkinlikleri: (Dağıtılacak açısal bölgeler karşılaştırılarak büyüklük ilişkisi kurulacaktır.)- Standart olmayan açı birimi geliştirme: (Açı ölçmeye olan gereksinim ortaya konduktan sonra açı ölçmek için kullanılacak birimin de bir açı olması gerektiği sonucuna varılır. Daha sonra bir açı birimi geliştirilir. Bu birimle ölçümler yapılır ve standart bir birime olan gereksinim vurgulanır.)- Standart birimler: (Standart açı ölçme birimleri derece, grad ve radyan tanıtılır. Dairenin çevresi 360 eş parçaya ayrıldığında bu yay parçalarının her birini merkezden gören açı ölçüsüne 1 derece ölçüsündeki açı denir).- Ağaç boyu ölçme: (Bir çubuk yardımıyla, açıyla ilişkilendirme yapılarak doğada yüksekçe bir ağacın boyu hesaplanır.)



Co-funded by
the European Union



Görev	Bir niteliği ölçmek demek, niteliğe benzer bir birim seçip o birimden kaç tane olduğunu saymaktır. Açı ölçüsünün niteliği de “başlangıç noktaları aynı olan iki ısrının belirttiği bölge veya iki ısrının açıklığı” olarak ifade edilebilir. İlkokul öğretim programında açılara ilişkin kazanımlara yönelik olarak, açı ve ölçülmesi üzerine etkinlikler yapılacaktır.
Teknik Bilgiler	Bilimsel gezi ve saha çalışması, Mobil uygulamalar, Tartışma vb.
Önkoşul Beceriler	Öğrenciler; 4.2.3. Geometride Temel Kavramlar Terimler veya kavramlar: düzlem, dar açı, dik açı, geniş açı, doğru açı 4.2.3.1. Düzlemi tanır ve örneklendirir. 4.2.3.2. Açıyı oluşturan ısrınları ve köşeyi belirler, açıyı isimlendirir ve sembolle gösterir. 4.2.3.3. Açıları, standart olmayan birimlerle ölçer ve standart ölçme birimlerinin gerekliliğini açıklar.” kazanımlarını bilir.
STEAM Öğrenme Çıktıları	4.2.3.4. Açıları standart açı ölçme araçlarıyla ölçerek dar, dik, geniş ve doğru açı olarak belirler. a) Dik açı referans alınarak karşılaştırma yapılır. b) Geniş açı modelleri incelenirken doğru açıdan büyük olmamalarına dikkat edilir. 4.2.3.5. Standart açı ölçme araçları kullanarak ölçüsü verilen açıyı oluşturur. a) Açı ölçmeye yarayan araçların (iletke, gönye vb.) yardımıyla açının, bir ısrının başlangıç noktası etrafında döndürülmesi ile oluştuğu fark ettirilir. b) Aynı ölçüye sahip açılarının duruşlarındaki farklılığın, açının ölçüsünde etkili olmadığı vurgulanır. *Matematiksel modelleme - Matematik *Gerçek yaşam problemlerini çözebilme - Fen Bilimleri *Problem çözme disiplini - Felsefe * Uygulamalı matematik
Uygulama	
Etkinlik Süreci	- Oyun: Kahoot! Hazırlık: Her masada 5 kişinin olabildiği 6 masa ve her öğretmen için materyaller konur. Uygulama: Uygulamalar etkinlik masalarında, ağaç boyu ölçümü bahçede yapılır.



Co-funded by
the European Union



Değerlendirme	Hazırlanan bir ön-test yardımıyla öğretmenlerin açılara ilişkin bilgileri yoklanır. Etkinlik sonunda uygulanacak eşdeğer bir form yardımıyla edindikleri bilgiler yoklanır. Yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanarak katılımcı öğretmenlerin etkinliğe ilişkin görüşleri toplanır.
Referans	
Kariyer Bağlantıları	
Materyaller	İrili-ufaklı daireler, daire dilimleri (açısal bölgeler), yağlı kâğıt (pişirme kâğıdı), çalışma yaprakları ve 35 Set makas, pergel, cetvel ve açıölçer
İlgili Kaynaklar	<p>* Van De Walle, J. (2019), İlkokul ve Ortaokul Matematiği Gelişimsel Yaklaşımla Öğretim (S. Durmuş, Çev.), Nobel Basım. Pearson Education, Inc. –</p> <p>*Van de Walle, J.A., Karp, K.S. & Bay-Williams, J.M. (2012). İlkokul ve Ortaokul Matematiği. (7. baskıdan çeviri: Çeviri Edt. S.Durmuş). Nobel yayınevi.</p>
Kaynakça	<p>*http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/TTKB/%C4%B0lkokul/4/Matematik/matematik_4.pdf</p> <p>* Van De Walle, J. (2019), İlkokul ve Ortaokul Matematiği Gelişimsel Yaklaşımla Öğretim (S. Durmuş, Çev.), Nobel Basım. Pearson Education, Inc. –</p> <p>*Van de Walle, J.A., Karp, K.S. & Bay-Williams, J.M. (2012). İlkokul ve Ortaokul Matematiği. (7. baskıdan çeviri: Çeviri Edt. S.Durmuş). Nobel yayınevi.</p> <p>*http://yegitek.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2021_09/30114633_Okul_onesinden_ortaogretime_farkli_disiplinlerde_stem_eYitimi_uygulamaları_final_3.pdf</p>

Mine AYYILDIZ

Sınıf Öğretmeni
Manisa İl Milli Eğitim
Müdürlüğü Ar-Ge Personeli



**Co-funded by
the European Union**