

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI AVRUPA KONUTLARI ORTAOKULU 5. SINIF MATEMATİK DERSİ GÜNLÜK PLANI
1.HAFTA

1. BÖLÜM	
DERSİN ADI	MATEMATİK
SINIF	5
ÜNİTE/TEMA ADI/NO	GEOMETRİK ŞEKİLLER
ÜNİTE AÇIKLAMASI	
İÇERİK ÇERÇEVESİ	Temel Geometrik Çizimler ve İnşalar
ÖNERİLEN SÜRE	5

2.BÖLÜM							
ALAN BECERİLERİ	MAB1. Matematiksel Muhakeme (KB2.10. Çıkarım Yapma, MAB1.1. Matematiksel Doğrulama veya İspat Yapma) MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma (MAB5.1. Matematiksel Araç ve Teknolojiden Yararlanma)						
KAVRAMSAL BECERİLER	KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama, KB2.15. Yansıtma						
EĞİLİMLER	E1.2. Bağımsızlık, E3.3. Yaratıcılık						
PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	<table border="1"><tr><td>Sosyal-Duygusal Öğrenme Beceriler</td><td>SDB1.1. Öz Farkındalık/Kendini Tanıma, SDB1.2. Öz Düzenleme/Kendini Düzenleme, SDB1.3. Öz Yansıtma/Kendine Uyarılma, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık</td></tr><tr><td>Değerler</td><td></td></tr><tr><td>Okuryazarlık Beceriler</td><td>D7. Estetik, D19. Vatandaşlık</td></tr></table> <p>OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık</p>	Sosyal-Duygusal Öğrenme Beceriler	SDB1.1. Öz Farkındalık/Kendini Tanıma, SDB1.2. Öz Düzenleme/Kendini Düzenleme, SDB1.3. Öz Yansıtma/Kendine Uyarılma, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık	Değerler		Okuryazarlık Beceriler	D7. Estetik, D19. Vatandaşlık
Sosyal-Duygusal Öğrenme Beceriler	SDB1.1. Öz Farkındalık/Kendini Tanıma, SDB1.2. Öz Düzenleme/Kendini Düzenleme, SDB1.3. Öz Yansıtma/Kendine Uyarılma, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık						
Değerler							
Okuryazarlık Beceriler	D7. Estetik, D19. Vatandaşlık						
DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	Görsel Sanatlar						
BECERİLER ARASI İLİŞKİLER	MAB3. Matematiksel Temsil						

3. BÖLÜM	
ÖĞRENME ÇIKTILARI	MAT.5.3.1. Temel geometrik çizimler için matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilme
SÜREÇ BECERİLERİ	a) Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikme çiziminde gerekli araç ve teknolojileri tanırlar. b) Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikmeyi oluşturmak için uygun olan araç ve teknolojileri belirler. c) Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikmeyi oluşturmak için uygun araç ve teknolojileri kullanırlar.
ANAHTAR KAVRAMLAR	Genellemeler • Üçgende iç açıların ölçüleri toplamı 180° dir. • Kenarlarına göre üçgen çeşitlerinin inşa edilmesinde çemberin özelliklerinden yararlanmak etkin bir yöntemdir.

	<p>Anahtar Kavramlar açı, bütünler açıları, çakışık doğrular, çap, çember, çokgen, daire, dar açılı üçgen, derece, dış açı, dik açı, dik üçgen, dikme, doğru, doğru açı, doğru parçası, düzgün çokgen, düzlem, eş açı, geniş açılı üçgen, ışın, iç açı, kesen, komşu açı, merkez, nokta, paralellik, tam açı, ters açı, tümler açıları, yarıçap</p> <p>Sembol ve Gösterimler basamak değeri, bölme, bölük, çarpma, çıkarma, doğal sayılar, toplama</p> <p>Sembol ve Gösterimler</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI</p>	<p style="text-align: center;">Temel Kabuller</p>	<p>Öğrencilerin cetvelle uzunluk ölçebildikleri, kağıt katlama çalışmalarıyla kare ve dikdörtgenin köşegenlerini oluşturabildikleri, dik açıyı referans alarak açıları dar, dik ve geniş açı olarak sınıflandırabildikleri, belirledikleri standart olmayan açı ölçme birimleri ile açı ölçebildikleri, sayısal nicelikler arasında karşılaştırma yapabildikleri, üçgenleri kenarlarına göre sınıflandırabildikleri kabul edilmektedir.</p>
	<p style="text-align: center;">Ön Değerlendirme Süreci</p>	<p>Ön değerlendirme sürecinde öğrencilerin cetvel yardımıyla çevrelerindeki nesnelerin (kalem, silgi gibi) uzunluklarını ölçtükleri çalışmalar yapılabilir. Çevrelerindeki nesnelere var olan açıları -ölçme yapmaksızın- dar, dik, geniş açı olarak belirleme çalışmalarına yer verilebilir. Açı çeşitleri ile ilgili zihin haritalarının yapılması sağlanabilir.</p> <p>Öğrencilerin sınıfta mimari eserlere yönelik çeşitli fotoğraflarda yer alan geometrik şekilleri incelemeleri istenebilir. Eserlerdeki geometrik şekillerin oluşturulması için gereken araçlar hakkında yorum yapmaları ve bu araçlar yardımıyla çizilen geometrik şekillerin neler olduğunu incelemeleri beklenebilir.</p> <p>Öğrencilerin geometrinin günlük hayattaki uygulama alanları hakkında fikir sahibi olmaları ve geometri öğrenmeye yönelik motivasyonlarının artırılması sağlanabilir.</p>
	<p style="text-align: center;">Köprü Kurma</p>	<p>Öğrencilere önceki yıllarda kullandıkları matematiksel araç ve teknolojiler sorularak giriş yapılır. Bu araç ve teknolojilerle çizibildikleri şekiller sorgulanır.</p> <p>Öğrencilerin söz konusu şekillerin çiziminde farklı araçların kullanılıp kullanılmayacağını merak etmeleri sağlanır.</p> <p>Verilen bir açının çeşidinin ne olduğunun belirlenmesinde kullanılabilecek araçlar sorgulanır. Daha önce temel özellikleri öğrenilen çokgenlerin ve özel olarak üçgenlerin oluşturulmasında farklı araçların ve yöntemlerin kullanılıp kullanılmayacağı tartışılır.</p> <p>Türkiye haritası üzerinde daha önce seyahat edilmiş şehirler hakkında konuşulabilir.</p> <p>Şehirlerin kültürel benzerlikleri ve farklılıkları açıklanarak Türkiye'nin kültürel zenginliğine vurgu</p>

		<p>yapılabilir. Tekirdağ'dan Hatay'a, Muğla'dan Ağrı'ya uçak ile seyahat edildiğinde üzerinden geçilecek şehir merkezlerinin öğrenciler tarafından Türkiye haritasında gösterildiği bir çalışma yürütülebilir. Bu çalışma kapsamında uçuş takip sisteminde uçağın uçuş sırasındaki konumlarının çeşitli semboller ile görselleştirilebildiğinin ve bu semboller arasında nokta temsiline de kullanılabileceğinin fark edilmesi sağlanır. İki uçuşta da üzerinden geçilen şehrin öğrenciler tarafından harita üzerinde gösterilmesi beklenir.</p>
	<p>Öğrenme-Öğretme Uygulamaları</p>	<p>MAT.5.3.1 Öğrencilerle birlikte öncelikle nokta ve nokta temsiline yönelik çalışmalar ve açıklamalar yapılır. Öğrencilerin, kâğıt üzerinde verilmiş iki nokta arasında aynı hizada işaretlenen tüm noktaların meydana getireceği şekli (doğru parçasını) sorgulamaları sağlanır. Söz konusu şeklin oluşturulması için hangi aracın kullanılabileceğini tartışmalarına olanak verilir. Bu esnada matematik yazılımındaki uygun araç da incelenebilir (OB2). Öğrencilerin bu araçlardan ölçüsüz cetveli (çizgeç) seçerek (matematik yazılımında "doğru parçası" aracını tanıma (OB2) kullanmaları beklenir. Ortaya çıkan şekil doğru parçası olarak tanıtılır. Öğrencilerden doğru parçasının uç noktalarından başlayarak aynı hizada noktalar işaretlemeye devam ettiklerinde, işaretlenen noktaların meydana getireceği şekilleri sorgulamaları sağlanır. İşaretlenmekte olan noktaların bir sınıra ulaşımaya çalışmaları tartışılır. Ölçüsüz cetvel kullanımıyla (matematik yazılımında "ışın" ve "doğru" araçlarını tanıma (OB2) ortaya çıkan şekiller ışın ve doğru olarak tanıtılır. Öğrencilerin matematik yazılımı yardımıyla doğrunun uç noktalara sahip olmadığını ve ışında başlangıç noktası haricinde bir uç noktanın bulunmadığını gözlemlemeleri sağlanabilir. Daha sonra öğrencilerin ölçüsüz cetvel yardımıyla bir noktadan iki farklı noktaya ışınlar çizmeleri sağlanır ve meydana gelen şekil açı olarak tanıtılır. Açığı bir ışının dönme miktarı olarak açıklayan tanım da ele alınır. Bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların, cetvelle uzaklık ölçümü yapılarak işaretlenmesi istenir. Öğrencilerin bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların tümünün meydana getirdiği şekli sorgulamaları sağlanır. Ardından söz konusu şekli oluşturmak için pergel (matematik yazılımında "iz bırakma" özelliğini ve "çember" aracını tanıma (OB2) kullanılabileceğini fark etmeleri beklenir. Öğrencilerin pergel yardımıyla çemberi çizmeleri sağlanır. Öğrencilerden çemberin tanımına yönelik "bir noktaya eşit uzaklıktaki tüm noktaların oluşturduğu şekil" biçiminde açıklamalar beklenir. Çemberin elemanları (merkez, çap, yarıçap) tanıtılır.</p>

Ayrıca daire de tanıtarak öğrencilerin çemberle ilişki kurmasına fırsat verilir. Öğrencilerin pergel açıklığını değiştirmeden çemberler çizmelerine (matematik yazılımında bu işleme karşılık gelen çember aracını tanıma **(OB2)**) fırsat verilir. Çizilen çemberlerin yarıçap uzunluklarının öğrenciler tarafından karşılaştırılması beklenir. Öğrencilerin bir doğruya dışındaki noktadan çeşitli doğru parçaları çizmeleri sağlanır. Ardından öğrencilerin noktadan doğruya çizilebilecek en kısa doğru parçasının özelliğini sorgulamaları istenir. Öğrencilerin söz konusu doğru parçasının çizilebilmesi için hangi aracın kullanılabileceğini tartışmaları sağlanarak gönye (matematik yazılımında "dik doğru" aracını tanıma **(OB2)**) yardımıyla istenen çizimi yapmaları beklenir. Dikme tanımı yapılır. Süreçteki tüm çizim işlemlerinin yapıldığı yüzey düzlem olarak adlandırılır. Öğretmen tarafından öğrencilerin bağımsız olarak hareket etmesine dikkat edilerek onların araç ve teknolojileri bireysel olarak kullanmaları desteklenebilir **(E1.2)**. Süreç boyunca nokta, doğru, doğru parçası, doğru parçasının uzunluğu, ışın, açı, dikme ve dik açının sembolle gösterimlerine yer verilir **(MAB3)**. Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikme çiziminde gerekli olan araç ve teknolojileri tanıma, belirleme ve kullanmaya yönelik çalışma kâğıdı uygulanabilir. Çalışma kâğıdında farklı soru türleri (açık uçlu, kısa cevaplı sorular, doğru yanlış, eşleştirme soruları) kullanılabilir. Görsel sanatlar dersi ile ilişkilendirilerek çember, doğru, doğru parçası ve çokgenlerden oluşan özgün ve estetik tasarım çalışmaları (logo, kitap kapağı, halı veya kilim deseni tasarımı, çini gibi) performans görevi olarak verilebilir ve pano hazırlanarak estetik değerini kazanmaları desteklenebilir **(D7.1)**. Hazırlanan panonun değerlendirilmesinde öğrencilerin kendi çalışmaları hakkında yargıda bulunabilecekleri **(SDB1.3)** öz değerlendirme formu ile arkadaşlarının çalışmaları hakkında görüşlerini belirtebilecekleri **(SDB2.2)** akran değerlendirme formu kullanılabilir.

İÇERİK

Nokta

Bir kâğıda kaleminizin ucunu değdirip kaldırırsınız.

Oluşan iz ile günlük hayatınızda nerelerde karşılaştınız?



Noktanın eni, boyu ve derinliği yoktur. Kalemin kâğıda veya tahtaya bir defa dokunması ile meydana gelen iz bir nokta modelidir.




Uzunluğunu dikkate almadan düz bir çizgi çizmeniz gerektiğinde üzerinde birimlerin yer almadığı ölçsüz cetveli kullanabilirsiniz. Bu araç çizgeç olarak da isimlendirilir. Günlük hayatta kalem, uç kutusu gibi nesnelerin düz kenarlarını da çizgeç yerine kullanabilirsiniz.



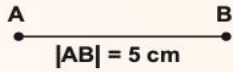
Bir noktadan başlayarak aynı hizada sonsuza kadar giden noktaların oluşturduğu şekle ışın denir.

İki ucu da sonsuza kadar giden düz bir şekilde hizalanmış noktaların oluşturduğu şekle doğru denir.



GEOMETRİK GÖSTERİM	SEMBOLE GÖSTERİM	OKUNUŞU
	AB	AB doğrusu

[AB] ve [BA] aynı doğru parçasının gösterimi için kullanılabilir. Doğru parçasının uzunluğu |AB| şeklinde gösterilir.



Merkez olarak belirlenen bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların oluşturduğu geometrik şekle çember adı verilir. Merkez ile çember üzerindeki herhangi bir noktayı birleştiren doğru parçasına yarıçap denir ve "r" ile gösterilir. Çemberin iki noktasını merkezden geçecek şekilde birleştiren doğru parçasına çap denir ve "R" ile gösterilir.

Pergelle bir çember çizilirken pergelin sivri ucu çemberin merkezine yerleştirildiğinde kolların uçları arasındaki mesafe çemberin yarıçapının uzunluğuna eşittir.

Bir çember ile bu çemberin iç kısmındaki tüm noktaların oluşturduğu geometrik şekle daire denir. Çemberde olduğu gibi dairede de merkez, yarıçap ve çap bulunur.

Hulahop ve yüzük birer çember modelidir. Bozuk para ve yuvarlak masanın üst yüzeyi ise birer daire modelidir.



4. BÖLÜM	
ZENGİNLEŞTİRME	DESTEKLEME

5. BÖLÜM
ÖĞRENME KANITLARI (ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME)

Ayşe Memiş / Esra Şener
Ders Öğretmeni

19.09.2024
Fatih Kılıç
Okul Müdürü