



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK DERSİ

2019 – 2020
Eğitim Öğretim Yılı
İkinci Dönem

ÖĞRETİM PROGRAMI
(Kritik konu ve kazanımlar)

(Ortaokul 7. Sınıf)

7. SINIF

ÜNİTE	KONULAR	MEVCUT KAZANIM SAYISI	KRİTİK KAZANIM SAYISI	KRİTİK OLMAYAN KAZANIM SAYISI
4.ÜNİTE	M.7.1.4. ORAN VE ORANTI	7	5	2
	M.7.1.5. YÜZDELER	4	2	2
5.ÜNİTE	M.7.3.1. DOĞRULAR VE AÇILAR	2	2	-
	M.7.3.2. ÇOKGENLER	5	4	1
	M.7.3.3. ÇEMBER VE DAİRE	3	3	-
6.ÜNİTE	M.7.4.1. VERİ ANALİZİ	4	4	-
	M.7.3.4. CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMÜ	2	1	1
TOPLAM		27	21	6

KAZANIM VE AÇIKLAMALAR

M.7.1.4. Oran ve Orantı

M.7.1.4.2. Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.

Günlük hayat durumlarına ilişkin örnekler üzerinde çalışmalar yapılır.

M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.

Doğru orantılı çokluklar arasında çarpmaya dayalı bir ilişki olduğu dikkate alınır.

Örneğin bir sınıfta kızların sayısının erkeklerin sayısına oranı 3:5 ise kızların sayısı 3'ün, erkeklerin sayısı ise 5'in aynı sayı katı olduğu dikkate alınır.

M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.

Verilen gerçek hayat durumları incelenerek orantı sabitini belirlemeye yönelik çalışmalar yapılır.

M.7.1.4.6. Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun ters orantılı olup olmadığına karar verir.

a) Ters orantılı çoklukların çarpımının sabit olduğunu keşfetmeye yönelik çalışmalara yer verilir.

b) Ters orantı grafiklerine girilmez.

M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.

Ölçek, karışım, indirim ve artış gibi durumları içeren problemlere yer verilir.

M.7.1.5. Yüzdeler

M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

a) %120 gibi %100'den büyük ve %0,5 gibi %1'den küçük yüzdelik ifadelerin anlaşılmasına yönelik çalışmalara da yer verilir.

b) Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesini tahmin etmeye yönelik çalışmalara yer verilir.

M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.

Örneğin 20 sayısı 50'nin %40'ıdır.

M.7.3.1. Doğrular ve Açılar

M.7.3.1.1. Bir açığı iki eş açığa ayırarak açıortayı belirler.

Dinamik geometri yazılımlarından yararlanılabilir.

M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılardan eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.

a) Aynı düzlemde olan üç doğrunun birbirine göre durumları ele alınır.

b) İki doğrunun birbirine paralel olup olmadığına karar vermeye yönelik çalışmalara da yer verilir. Bunu yaparken doğruların ortak kesenle yaptığı açılardan eş olma durumlarından yararlanılabilir.

M.7.3.2. Çokgenler

M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

Yalnızca dışbükey çokgenler incelenir.

M.7.3.2.2. Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açılarının ve dış açılarının ölçüleri toplamını hesaplar.

İç açılar toplamını keşfetmeye yönelik çalışmalara yer verilir.

M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; açı özelliklerini belirler.

a) Kenarların oluşturduğu açılarla birlikte eşkenar dörtgen, kare ve dikdörtgende köşegenlerin oluşturduğu açılar da incelenir.

b) Kare, dikdörtgenin ve eşkenar dörtgenin özel bir durumu olarak ele alınır. Bunun yanı sıra dikdörtgen ve eşkenar dörtgen, paralelkenarın özel hâlleri olarak ele alınır. Ayrıca dikdörtgen, eşkenar dörtgen ve paralelkenar da yamuğun özel durumları olarak ele alınır.

M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

M.7.3.3. Çember ve Daire

M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.

M.7.3.3.2. Çemberin ve çember parçasının uzunluğunu hesaplar.

Merkez açı ile çember parçasının uzunluğu ilişkilendirilirken orandan yararlanmaya yönelik çalışmalara yer verilir.

M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.

Merkez açı ile daire diliminin alanı ilişkilendirilirken orandan yararlanmaya yönelik çalışmalara yer verilir.

M.7.4.1. Veri Analizi

M.7.4.1.1. Verilere ilişkin çizgi grafiği oluşturur ve yorumlar.

a) İki veri grubuna ait grafik oluşturma çalışmalarına da yer verilir.

b) Yanlış yorumlamalara yol açan çizgi grafikleri de incelenir.

M.7.4.1.2. Bir veri grubuna ait ortalama, ortanca ve tepe değeri bulur ve yorumlar.

Belli bir veri grubu için bu değerlerden hangisinin daha kullanışlı olduğunu anlamaya yönelik çalışmalara yer verilir. Bu doğrultuda gerektiğinde bilgi ve iletişim teknolojilerine yer verilir.

M.7.4.1.3. Bir veri grubuna ilişkin daire grafiğini oluşturur ve yorumlar.

Daire grafiği oluşturulurken gerektiğinde etkileşimli bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanır.

M.7.4.1.4. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.

M.7.3.4. Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri

M.7.3.4.1. Üç boyutlu cisimlerin farklı yönlerden iki boyutlu görünümünü çizer.

a) Eş küplerden oluşturulmuş yapılar ve bilinen geometrik cisimler kullanılır. Çizim için uygun kareli kâğıtlar kullanılır. Yapıların farklı yönlerden görünümünün ilişkilendirilmesi istenir (ön-arka ve sağ-sol görüntülerinin simetrik olması gibi).

b) Uygun bilgi ve iletişim teknolojileriyle etkileşimli çalışmalara yer verilebilir.