15. Hafta

28 Aralık – 1 Ocak · 1. dönem · 4 + 2 ders saati

TEMA / ÜNİTE

Geometrik Şekiller
Eşlik ve Benzerlik

KONU / METİN

Üçgende Açı ve Kenarla İlgili Özellikler ve Bu Özellikler Arasındaki İlişkiler
Geometrik Dönüşümler

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

Kod	Öğrenme çıktısı
MAT.9.3.1	Üçgende açı ve kenarla ilgili özellikleri, üçgenin açıları ve kenarları arasındaki ilişkileri doğrulayabilme veya ispatlayabilme • a) Üçgende iç ve dış açıların ölçülerinin toplamına, açılara karşılık gelen kenarlarla ilgili özelliklere ve kenarların uzunlukları arasındaki ilişkilere dair farklı doğrulama veya ispatları kullanır. • b) Yapılan doğrulama veya ispatları yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir.
MAT.9.4.1	Geometrik dönüşümlerle ilgili çıkarım yapabilme • a) Mevcut bilgisi dâhilinde geometrik dönüşümlerin (yansıma, öteleme, dönme) özelliklerine, bir geometrik şeklin dönüşüm sonrasında oluşan görüntüsüne ilişkin varsayımlarda bulunur. • b) İncelediği örnekler üzerinden dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. • c) Dönüşümlerin özellikleri ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. • ç) Elde ettiği genellemelerden hareketle dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin önermeler sunar. • d) Geometrik dönüşümlerle ilgili elde ettiği önermeleri konu ile ilgili başka çıkarımlar yapmak için kullanarak değerlendirir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrenme çıktıları; açık uçlu sorular, çalışma kâğıtları ve performans görevleri ile değerlendirilebilir.

Öğrencilere üçgende açı ve kenar özellikleri hakkında yaptıkları doğrulama veya ispatlamaları kullanabilecekleri problem durumları bulmalarını ve bunları çözmelerini gerektirecek bir performans görevi verilebilir. Performans görevinin ürünü olarak her bir gruptan çalışmasını çevrim içi uygulamaları kullanarak sunmaları istenebilir. Öğrencilerin ürünleri, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
Öğrenme çıktıları; çalışma kâğıdı, açık uçlu sorular, proje ödevi ve performans görevi ile değerlendirilebilir.

Öğrencilere dönüşümler kullanarak elde edebileceği motif ve süsleme örnekleri oluşturup bu örnekleri sunmalarına yönelik performans görevi verilebilir. Öğrencilerin tasarladığı bu çalışmalar sınıfta sunulabilir. Performans görevleri, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları ile değerlendirilebilir. Ayrıca öğrenci ürünleri, analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir.

Öğrencilere farklı benzer üçgenler çizilerek bunların benzerliklerinin hangi özelliklere göre kurgulandığını ortaya koyan bir performans görevi verilebilir. Bu performans görevi, analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak değerlendirilebilir.

Öğrencilere benzer üçgenler oluşturma ile ilgili yansıtma yapabileceği çalışma kâğıdı verilebilir.

Öğrencilere Tales, Öklid ile Pisagor teoremlerini, ispatlarını kullanabileceği ve farklı soru türlerinin bulunduğu çalışma kâğıdı verilebilir. Çalışma kâğıtları, dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.

Öğrencilerin eşlik ve benzerlikle ilgili çıkarım ve teoremlere ilişkin bilgi ve becerilerini konuyla ilgili farklı problem durumlarının

oluşturulması ve problemlerin çözümü için kullanmalarını sağlayacak bir proje ödevi verilebilir. Öğrencilerin çalışmaları, analitik dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.

NOTLAR

- 1 Ocak Cuma: Yılbaşı

Kaynak: MEB 2026-2027 FEN LİSESİ 9,10,11, 12. SINIF TASLAK YILLIK PLAN en son.xlsx (9. SINIF(FL)) · https://tymm.meb.gov.tr/assets/file/matematik-dersi-taslak-yillik-planlar_20260827_083834_941.zip · Kontrol: 2026-11-20. Maarif Rehberi tarafından düzenlenmiştir; resmî metin için kaynağa bakınız.