

Açık Uçlu Madde Yazımı ve Puanlanması

Dr. Rabia KARATOPRAK ERŞEN
rabiakersen@kastamonu.edu.tr

Madde Türleri

- **Seçme Gerektiren Maddeler**
 - Eşleştirme
 - Doğru-Yanlış
 - Çoktan seçmeli
- **Açık Uçlu (Katkı Gerektiren) Maddeler**
 - Kısa cevap gerektiren maddeler
 - Serbest katkıya açık maddeler

Açık Uçlu (Katkı Gerektiren) Maddeler

Kısa cevap gerektiren maddeler

- Kısa cevaplı maddeler
- Boşluk doldurma
- Çağrışım eşleştirme maddeleri

Serbest katkıya açık maddeler

- Sınırlandırılmış katkıya açık maddeler
- Geniş katkıya açık maddeler

Madde Yazımı Genel İlkeleri

- Kullanılan kelimeler nasıl?
 - Zor, karmaşık, anlamı bilinmeyen...
- Okuma yükü hedef kitlenin seviyesine uygun mudur?
- Uzmanların görüş birliği sağlanabilir mi?
- Sorunun cevabını bilmenin sınava girene katkısı var mı?
- Cevap herkes için bariz mi?
- Sorular birbirinden bağımsız mı?
- Bir soru başka bir soru için cevap ya da ipucu oluşturuyor mu?
- Sorunun anlamı açık mı?
- Maddenin içeriği maddenin cevaplanmasında belirli bir grup için kolaylık ya da zorluk sağlar mı?

Genel Özellikler

- Cevabı sınava giren oluşturur.
- Kazanım ya da öğrenme çıktılarının yanında yazma ve ifade etme becerisi de ölçülür.
- Puanlaması daha zordur ve daha çok zaman alır
- Basit ya da karmaşık bilişsel süreçler ölçülebilir.

Bloom (1956) - Eğitim hedeflerinin sınıflandırılması:

- Bilişsel Alan
- Duyuşsal Alan
- Devinimsel (Psikomotor) Alan

Bloom Taksonomisi Bilişsel alan

- **Bilgi:** hatırlama, verileni olduğu gibi isteme, tanıma, yazma, söyleme
- **Kavrama:** açıklama, ifade etme, farkları anlama, kendi cümleleriyle ifade etme, yeniden düzenleme, özetleme, örnekleme, tahmin etme, yorumlama
- **Uygulama:** yeni problemde eski bilgi kullanma, transfer etme,
- **Analiz:** bütünü öğelere ayırma, ilişkileri belirleme
- **Sentez:** yeni özgün ürün tasarlama, yaratma, yeni biçimdeki ürünler
- **Değerlendirme:** ölçütlere göre değerlendirme, değeri hakkında yargıya varma.

Kısa cevap gerektiren maddeler

Kısa cevaplı

- Yanıtlar tek kelime, birkaç kelime, sayı, simge ya da bir tam cümleden daha kısadır.
- Hatırlama ile, muhakeme ile ya da araştırarak cevaba ulaşılabilir.
- Madde evet/hayır ya da doğru/yanlış diye cevaplanacak biçimde yazılmamalıdır.
- Kısa cevaplı sorulara verilen yanıtlar çoktan seçmeli sorulara seçenek olarak yazılabilir.
- Ne, nerede, ne zaman, kim, kaç, hangi sorularının cevabı genelde kısa cevap gerektirir.

Örnek:

Olay, yer, veya tarih bilgilerinin ölçümü için en hızlı yazılabilecek madde türü hangisidir?

Kısa cevaplı

- Ölçülmek istenen yapı ya da kazanım için en uygun madde çeşidi midir?
- Yanıtın kısa ve spesifik olmasını sağlayacak şekilde ifade edilmiş mi?
- Madde tek bir doğru yanıtı gerektirecek şekilde ifade edilmiş mi?
- Herhangi bir kaynaktan direkt olarak alınarak mı yazıldı?
- Madde sayısal bir cevap gerektiriyorsa birim belirtilmiş mi?
- Ölçülmek istenen yapı ya da kazanım direkt olarak ölçülebilmekte mi?

Boşluk doldurma

■ Örnek:

Kısa cevaplı maddelerle ölçülebilecek en üst bilişsel seviye

- Boşluk bırakılmış cümlelerde sınava girenin boşluğa uygun kelimeyi bulması beklenir.
- Bu cümleler tanım, yasa, ilke, kural, yöntem, olgu, görüş, yargı vb. önermesi olabilir.
- Yanlış cevaplar konu alanındaki yetersiz bilgiden kaynaklanmalıdır, madde yazımından kaynaklanmamalıdır.

Boşluk doldurma

- Cümleyi en anlamlı kılan kelime boş bırakılmalıdır.
- Kısa cevaplı maddelere göre yanıtı tek bir cevaba indirgeme daha kolaydır.
- Genelde her bir madde tek bir boşluk içermelidir. Yabancı dil ya da okuduğunu anlama sorularında birden fazla olabilir.
- Genelde boşluk cümlenin sonunda yer alır.
- Birden fazla boşluk doldurma maddesinin olduğu sınavlarda boşluklar aynı uzunlukta olmalıdır.

Boşluk doldurma

- Ölçülmek istenen yapı ya da kazanım için en uygun madde çeşidi midir?
- Cümleyi en anlamlı kılan kelime için mi boşluk bırakılmıştır?
- Madde doğru yanıtı ipucu oluşturacak ifade içerir mi?
- Madde tek bir doğru yanıtı gerektirecek şekilde ifade edilmiş midir?

..... türü maddelerin yazımında tek cevaba indirgeme sorunu yoktur.

Çağrışım eşleştirme

- Sözel içeriği azaltıp ölçülmek istenen içeriğe daha geniş yer verilebilecek madde biçimi.
- Hatırlama, yorumlama ya da değerlendirme düzeylerinde madde yazılabilir.
- Örnek (Baykal, 2014, s. 6):

Aşağıdaki boşluklarda en baştaki sütunda belirtilen madde ikinci ve üçüncü sütun başlıklarında belirtilen türdeki yaygın özelliklerini belirtiniz.

Madde türü	Maddenin en zayıf niteliği	Maddenin en güçlü niteliği
Kısa cevaplı soru
Eksik Tamamlama
Çağrışım eşleme
Yalın D/Y
Yalın çoktan seçmeli
Ortak seçenekli ÇS

Serbest katkıya açık maddeler

Geniş katkıya açık
maddeler

Kısıtlı katkıya açık
maddeler

- Bölümünüz mezunlarının sahip olması gereken 21. yüzyıl becerilerinin ölçümüne en uygun ölçme ve değerlendirme süreçlerini verilerle destekleyerek açıklayınız.
- Uzmanlık alanınız ile ilgili sentez ve değerlendirme seviyesini ölçen açık uçlu maddelere üçer örnek veriniz.

Genel Özellikler

- Cevaplayan kendi cümleleri ile cevap verir.
- Yazarak iletişim kurma ve fikirlerini yazı ile ifade edebilme becerisi gerektirir.
- Cevaplayana özgürlük sağlar.

- Anahtar kelimeler:

Oluşturma, düzenleme, bir araya getirme, ilişkilendirme, değerlendirme

- Seçme gerektiren maddeler ile ölçülemeyecek kazanım ya da yapıların ölçülmesi için daha uygundur.

Genel Özellikler

Ölçülebilecek beceriler:

- İlişkilerin analizi
- Karşılaştırma
- Varsayımları açıklama
- Uygun sonuçları belirtme
- Neden-sonuç ilişkisini açıklama
- Veri düzenleme
- Güçlü ve zayıf yönleri karşılaştırma
- Problem için çözüm üretme
- Farklı kaynaklardan verileri birleştirme

Geniş katkıya açık maddeler

■ Örnek:

Bölümünüz mezunlarının sahip olması gereken 21. yüzyıl becerilerinin ölçümüne en uygun ölçme ve değerlendirme süreçlerini verilerle destekleyerek açıklayınız.

- Cevaplayan kişinin ilgili olduğunu düşündüğü, istediği bilgiyi kullanarak kendi düşüncelerini bir araya getirerek ve düzenleyerek cevaplayabileceği maddeler
- Fikir üretme, yaratıcılık, değerlendirme, sav geliştirme becerilerinin kullanılması beklenir.
- Düşünme ve problem becerilerinin beraber kullanılmasını gerektirir.

Geniş katkıya açık maddeler

- Ölçülmek istenen konu ve bilişsel seviye maddenin içeriğini ve kapsamını belirler.
- Her bilişsel seviye ölçülebilir.
 - Sentez seviyesini ölçmek için başka madde türü yoktur denilebilir (Baykal, 2014).
 - Kompozisyon yazımı, problem çözümü
- Sınava girenin söz dağarcığı yazma hızı, konuyla ilgili sahip olduğu bilgi, görgü, yaratıcılık amaçlansın amaçlanmasın ölçümün bir parçasıdır.
- Madde içeriği ya da konusu şansa bağlı olarak verilen cevabın niteliğini etkiler.

Geniş katkıya açık maddeler

- Ölçülecek kapsamın temsili sınırlıdır.
- Cevaplanması için gereken zaman daha uzundur.
- Madde sayısı sınırlıdır.
 - Bir sınavda kaç tane kompozisyon yazılabilir?
 - Kaç tane matematik ya da fizik sorusu çözülebilir?
- Karşılaştırın, orijinal bir örnek verin, nasıl olduğunu açıklayın, eleştirin... olsa ne olurdu vb. İfadeler kullanılır.
- ‘...anlatınız.’, ‘...yazınız.’, ‘...sıralayınız’ gibi yönergeleri içeren maddeler ezber gerektiren bilgi seviyesini ölçer.

Geniş katkıya açık maddeler

- Verilecek cevapların belirli bir çerçeve içinde kalacak şekilde yönergeler yazılmalıdır.
- Örnek (Baykal, 2014, s. 8):

Açık Uçlu Katkı Beklentisi Örneği	Örneğin açıkları
Açık uçlu sınav konusunu anlatınız.	Tek içerik, belirsiz kapsam, öznel katkı.
Açık uçlu sınav sistemi nedir?	Tek içerik, belirsiz kapsam, nesnel katkı.
Açık uçlu sınav neden gereklidir?	Tek içerik, gerekçelerle çerçeveli, bilgi düzeyinde
Açık uçlu sınav nasıl hazırlanır?	Tek içerik, belirsiz süreçle çerçeveli, bilgi düzeyinde
Açık uçlu sınav nasıl uygulanır?	Tek içerik, anılar ve kanıtlara indirgenebilir,

Geniş kitlelere seçme ve yerleştirme amacıyla uygulanan yüksek beklentili bir sınavda açık uçlu sınav maddelerinin olası yarar ve sakıncalarını çoktan seçmeli maddelerin bilinen yarar ve sakıncalarıyla karşılaştırınız. (Baykal, 2014, s. 8)

Geniş katkıya açık maddeler

Sentez ya da değerlendirme düzeyindeki maddeler için

- Tek bir anahtar yanıt yoktur.
- Yanıtın doğruluğu yerine öğrencinin bilgiyi kullanma, organize etme, çıkarımda bulunma, yorumlama, özgün fikir ortaya koyma becerilerini yanıtında yansıtıp yansıtamadığı puanlanır.
- Olgusal bilgisi daha fazla olanı orijinallik anlamında değerlendirmeden avantajlı duruma getirmekten kaçınmalıyız.

Kısıtlı katkıya açık maddeler

- Madde bileşenlerine ayrılmış olarak yazılmış beklenen cevabın ayrıntılı olarak tanımlandığı maddeyse kısıtlanmış katkıya açık madde diye adlandırılabilir.

Örnek:

- Uzmanlık alanınız ile ilgili sentez ve değerlendirme seviyesini ölçen açık uçlu maddelere üçer örnek veriniz.
- Dersinizde üst bilişsel seviyede ölçüm yapmak için kullanabileceğiniz en uygun soru türü hangisidir? Madde yazım ilkeleri, Bloom Taksonomisi ve dersinizin öğrenme çıktıları bağlamında açıklayınız.

Kısıtlı katkıya açık maddeler

Ölçümü yapılabilecek örnekler:

- Sebep-sonuç ilişkisini açıklama
- Kuram ve ilkeleri açıklama
- Tahminde bulunma
- Çıkarım yapma
- Varsayımları uygulama
- Duruma uygun yöntem ve süreçleri açıklama
- Puanlama tutarlı ya da güvenilir yapılmalıdır.
- Tam puanı alacak cevabın özellikleri tanımlanmalıdır.
 - Rastgele ve gelişigüzel cevaplar güvenilirliği düşürür.
 - Madde ya da yönergeler açık ve anlaşılır yazılmalıdır.

Örnek

(Gültekin, 2019, s. 194)

- Kurbağalar, 200 milyon yıldır tundralardan tropikal bölgelere kadar uzanan geniş bir alanda çoğalıp yayıldılar. Günümüzde ise hızla ve belki de geri, dönülemez bir şekilde ortadan kayboluyorlar. (National Geographic Türk, Mayıs 2011)
- Kurbağa neslinin yok olmaya yüz tutmasının nedenlerini açıklayınız.

Örnek

(Gültekin, 2019, s. 194)

- Kurbağalar, 200 milyon yıldır tundralardan tropikal bölgelere kadar uzanan geniş bir alanda çoğalıp yayıldılar. Günümüzde ise hızla ve belki de geri, dönülemez bir şekilde ortadan kayboluyorlar. (National Geographic Türk, Mayıs 2011)
- Kurbağa neslinin yok olmaya yüz tutmasını;
 - İklim değişiklikleri
 - Çevre kirliliği (ekolojik dengenin bozulması)
 - İnsan faaliyetleri (deformasyonlar)

bağlamında tartışınız.

Puanlama

- Madde kısa sürede yazılabilir fakat cevap anahtarını oluşturmak zaman alır.
 - Olası cevaplar ayrıntılı olarak betimlenmelidir.
 - Sınava girecekler bu beklentilerden haberdar olmalıdır.
- Puanlayıcı ve cevap etkileşim içine girer.
 - Hale etkisi – cevaplar farklı sıralarda en az üç kere okunmalıdır (Baykal, 2014).
 - Farklı puanlayıcıların cevapları okuması önerilir.
 - İsimsiz ve rastgele sıralanmış olarak okunmalıdır.
 - Bir maddeye verilen tüm öğrenci yanıtları okunduktan sonra diğer maddelere geçilmelidir.
- Puanlayıcı güvenilirliği sağlanmalıdır.

Puanlama

- Puanlama anahtarı kullanılmalıdır.
- Bütüncül puanlama anahtarı: yanıtın genel niteliğine dair tek bir puan
 - Geliştirilmesi ve doldurulması daha kolaydır.
 - Öğrenciye ayrıntılı geri dönüt verilemez.
- Analitik puanlama anahtarı: yanıt her bir ölçüt anlamında ayrı ayrı puanlanır.
 - Öğrenciye ayrıntılı geri dönüt verilebilir.
 - Doldurulması daha uzun zaman alır.

Puanlama

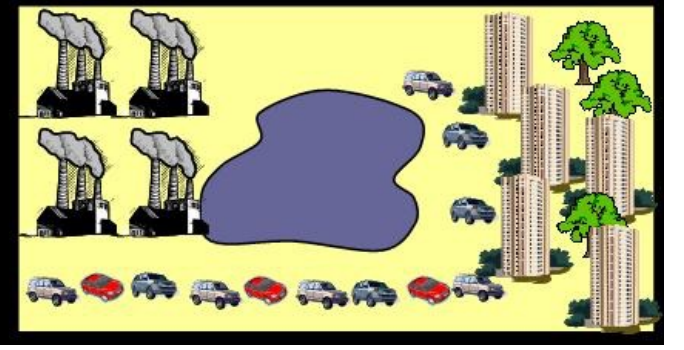
-

Örnek

(Gültekin, 2019, s. 187)



Şekil 1
Gölköyü'nün
balıkçılıkla
uğraşılan hali



Şekil 2
Gölköyü'nün
fabrikadan sonraki
hali

- Gölköyün eski ve yeni halinin avantajlı ve dezavantajlı yönlerini yazınız. Siz hangi halinde yaşamak isterdiniz? Neden?

Bütüncül puanlama
anahtarı örneği
(Gültekin, 2019, s. 200)

Sınıflamalar	Tanımlamalar	Puan
Mükemmel	Köyün eski ve yeni halinin avantajlı ve dezavantajlı yönlerine ilişkin iki unsuru belirtmiş. Köyün hangi halinde yaşamak istediğine ilişkin mantıklı iki gerekçe açıklamıştır	3
İyi	Köyün eski ve yeni halinin avantajlı ve dezavantajlı yönlerini yazmış. Köyün hangi halinde yaşamak istediğini nedenini belirtmeden yazmış.	2
Geliştirilmesi Gerek	Köyün eski ve yeni halinin avantajlı ve dezavantajlı yönlerini eksik yazmış. Köyün hangi halinde yaşamak istediğini yazmamış.	1
Yetersiz	İlgisiz yanıtlar vermiş.	0

Analitik puanlama
anahtarı örneği
(Gültekin, 2019a, s. 241)

Problem Çözme Analitik Dereceli Puanlama Anahtarı

Problemi Anlama

- 0 Hiçbir girişimde bulunulmamış.
- 1 Problem tamamen yanlış yorumlanmış.
- 2 Problemin büyük/önemli kısmı yanlış yorumlanmış.
- 3 Problemin küçük/ikincil önemi olan kısmı yanlış yorumlanmış.
- 4 Problemin tamamı anlaşılmış.

Problem Çözme

- 0 Hiçbir girişimde bulunulmamış.
- 1 Tamamen uygunsuz planlanmış.
- 2 Kısmen doğru işlem fakat önemli hatalar var.
- 3 Oldukça doğru işlem fakat önemli ihmaller ya da yöntemsel hata var.
- 4 Arimetik hatalar olmayan doğru çözüme götüren bir plan yapılmış.

Problemi Yanıtlama

- 0 Yanıt verilmemiş ya da uygun olmayan plana bağlı yanlış yanıt verilmiş.
- 1 Kopyalama hatası, hesaplama hatası, kısmi yanıt, yanlış etiketlenmiş yanıt
- 2 Doğru çözüm

(Kubiszyn ve Borich; 1996)

Puanlama Anahtarı Geliştirme Aşamaları (Aşağıdan Yukarıya)

(Nitko, 2004, s. 268; çeviren Gültekin,
2019b)

- Farklı nitelik düzeylerini temsil edecek şekilde yaklaşık 10-12 öğrenci çalışmasının incelenmesiyle gerçek performans tepkilerini belirlemek
- Çalışmaları inceleyerek yüksek, orta ve düşük nitelikli olmak üzere üç kategoride toplanacak biçimde sıralamak
- Her bir kategoride yer alan çalışmaları dikkatlice incelemek ve bu kategoride yer alma nedenini net biçimde açıklamak
- Tüm kategoriler için önerileri gözden geçirerek performans boyutlarını tanımlamak
- Her bir kategoride yer alan performans boyutu için öğrenci merkezli tanımlamalar yazmak

Puanlama Anahtarı Geliştirme Aşamaları (Yukarıdan Aşağıya)

(Nitko, 2004, s. 268; çeviren Gültekin,
2019b)

- Performansa ilişkin tanımlanan başarı düzeylerine yönelik kavramsal çerçeve oluşturmak
- Performans tanımlarına ilişkin detaylı bir taslak oluşturmak
- Genel puanlama anahtarı oluştururken farklı görevlerin değerlendirilebileceği içerik ve süreçlerin önemli yönlerine odaklanmak
- Belirli bir görev için puanlama anahtarı oluşturulduğunda o göreve özgü performans ölçütlerini belirlemek
- Puanlama anahtarını çok sayıda öğrenci performansını değerlendirmede kullanmak, gerekli durumlarda gözden geçirmek ve yeniden düzenlemek

Serbest katkıya açık maddeler

- Bilgiyi bir araya getirmek ya da karşılaştırmak, özgün bir yaklaşım sunmak, eleştirmek ya da delillere dayanarak tartışmak gibi zihinsel beceriler gerektirir mi?
- Hedeflenen ölçme seçme gerektiren madde haline dönüştürülerek gerçekleştirilebilir mi?
- Maddenin yanıtlanmasına ilişkin verilen yönerge anlaşılır mı?
- Maddenin yanıtlanmasına ilişkin verilen yönerge beklenen yanıt için bir çerçeve çizilebilir mi?
- Maddenin gerektirdiği yanıt hedef kitlenin bilişsel seviyesine uygun mudur?
- Madde yanıtların değerlendirilmesine ilişkin ölçütler hakkında bilgilendirme içerir mi?
- Madde puan değerine dair bilgilendirme içerir mi?
- Madde için verilen süre maddenin yanıtlanması için yeterli midir?

Kısaca Özetlersek...

Kısa cevap gerektiren maddeler

ÜSTÜN YÖNLERİ

- Yazımı ve puanlanması daha kolay açık uçlu maddelerdir.
- Olasılıksal şans başarısından arınmıştır.

SINIRLI YÖNLERİ

- Yanıtları teke indirmek zaman alır.
- Puanlamada öznellik mevcuttur, tam olarak arınık değildir.

Serbest katkıya açık maddeler

ÜSTÜN YÖNLERİ

- Bilgiyi yapılandırarak organize etme imkanı sunar.
- Yazımı nispeten daha kolaydır.
- Olasılıksal şans başarısından arınmıştır.

SINIRLI YÖNLERİ

- Yanıtların okunması zaman alır, puanlaması daha güçtür.
- Puanların güvenilirliğini sağlamak masraflıdır.
- Kapsam geçerliğini sağlamak güçtür.
- Yazım hataları, dilbilgisi yanlışları ve yazının okunur olup olmaması puanlama sürecine karıştır.

Referanslar

- Baykal, A. (2014). *Sınav Hazırlayan Öğretmenler İçin Soru Yazım Kılavuzu*. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları. https://www.academia.edu/9685890/SINAV_SORUSU_NASIL_YAZILMALI adresinden erişildi.
- Çıkrıkçı, N. (Ed.). (2019). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (5. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gültekin, S. (2019a). Testlerde Kullanılacak Madde Türleri, Hazırlama İlkeleri ve Puanlaması. İçinde N. Çıkrıkçı, (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (5. Baskı) (ss. 145-222) . Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gültekin, S. (2019b). Performans Dayanaklı Değerlendirme. İçinde N. Çıkrıkçı, (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (5. Baskı) (ss. 223-256) . Ankara: Anı Yayıncılık.
- Haladyna, T. M. (1997), *Writing Test Items to Evaluate Higher Order Thinking*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kubiszyn, T & Borich, G. (1996). *Educational Testing and Measurement*. John Wiley & Sons, INC.
- Nitko, A. (2004). *Educational Assessments of Students*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Reynolds, C., Livingston, R. Wilson, V. (2006). *Measurement and assessment in Education*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Sax, G. (1997). *Principles of Educational and Psychological Measurement and Evaluation*. Belmont, Calif: Wadsworth.
- Thorndike, R.M. (2005). *Measurement and Evaluation in Psychology and Education*. New York: Macmillan.

Teşekkürler!

Dr. Rabia KARATOPRAK ERŞEN
rabiakersen@kastamonu.edu.tr