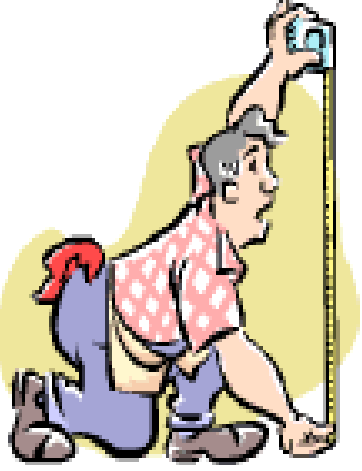




Başarıyı Ölçme ve Değerlendirme

Doç. Dr. Fatma ŞAŞMAZ ÖREN
Yrd. Doç. Dr. Bülent Nuri ÖZCAN
Yrd. Doç. Dr. Ahmet DELİL

Eğitim Fakültesi



Bir soru:

Aşağıdaki değişkenlerden hangisi daha kolay ölçülür?

- (A) Uzunluk
- (B) Başarı



NEDEN?

Eğitimdeki **başarı, tutum, algı** gibi birçok değişken, yapısı gereği soyuttur! Bu değişkenleri doğrudan ölçemeyiz; bazı göstergeler yardımıyla ölçeriz. Bu nedenle, başarı değişkenini ölçmede uzunluğa kıyasla çok daha fazla **HATA KARIŞIR!**

Ölçmede Hata

- Hatasız ölçme yapmak imkansızdır; **her ölçme işlemine hata karışır.**
- Dikkatli davranmak, ölçme aracını duyarlı seçmek, ortamı düzenlemek hatayı azaltır, ancak yok edemez.

Ölçmede Hata Türleri

Sabit Hata

- Hata kaynağı ve miktarı bellidir.
- *Her öğrenciye fazladan 10 p verme*
- *Terazinin tarttığı her nesneyi 40g eksik tartması vb.*

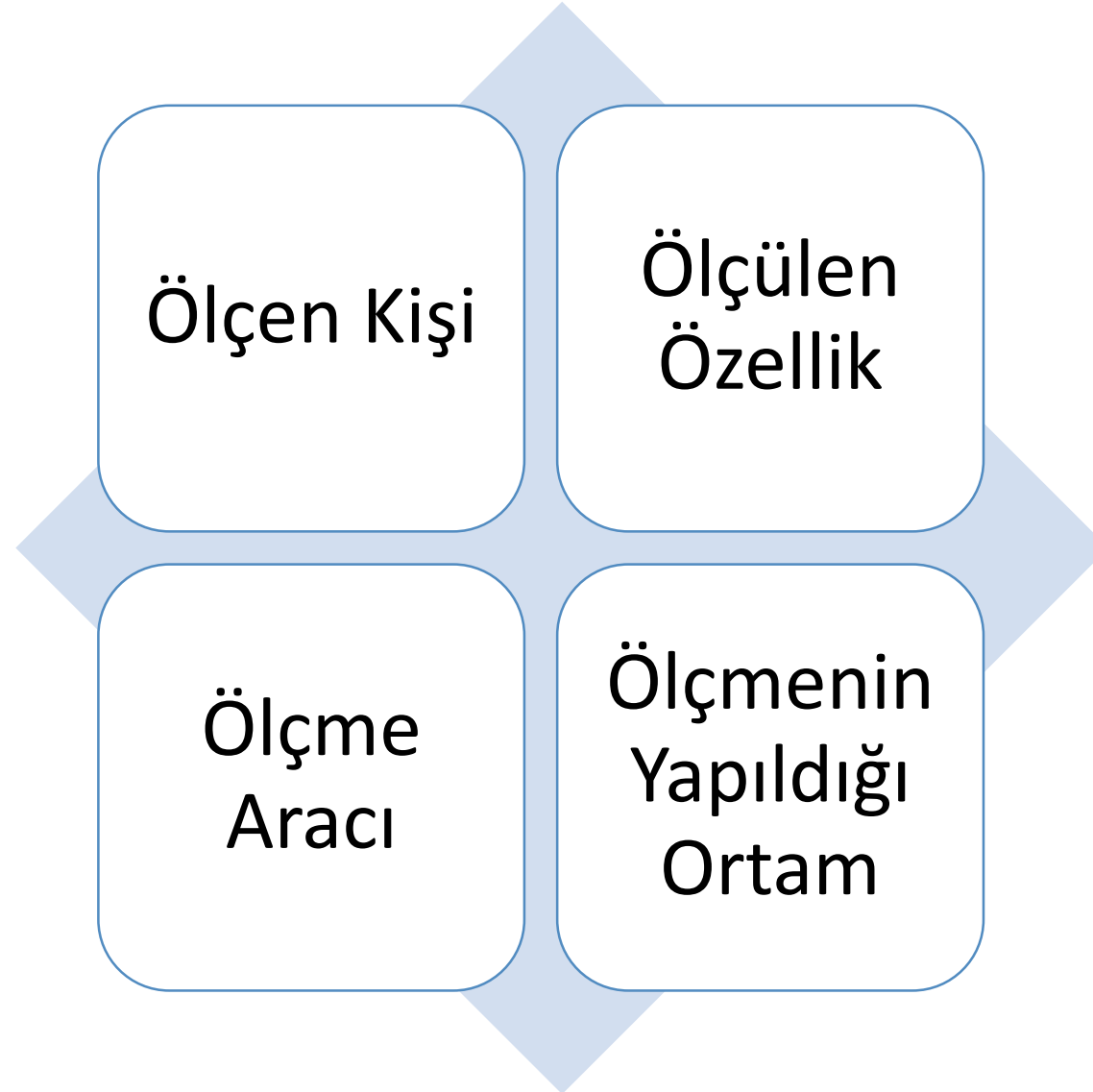
Sistematiik Hata

- Hata kaynağı belli ama miktarı değişebilir.
- Tüm yanılılıklar
- *Gözlüklülere 10 p eklemek*
- *Yazısı güzel olanlara daha fazla puan vermek*
- *Kendine yakın hissettiğı öğrencilerin kağıtlarını daha müsamahakar okuma vb.*

Tesadüfi Hata

- Hata kaynağı da miktarı da belli değildir.
- *Dalgınlık, uykusuzluk, hastalık vb.*

Hatayı Azaltmak İçin;



Hatayı Azaltmak İçin;

Ölçen kimse
ölçme
işleminde titiz
davranırsa

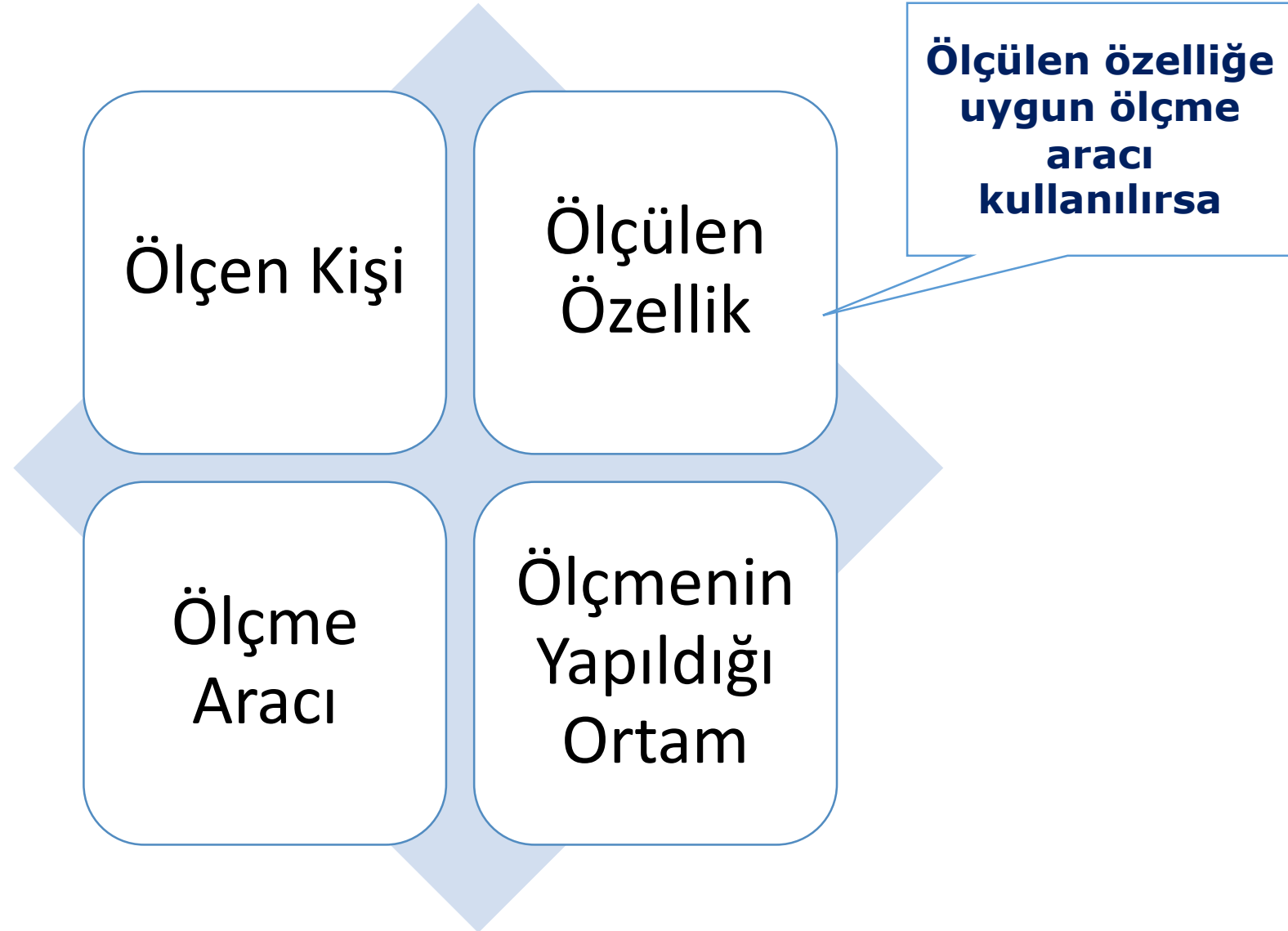
Ölçen Kişi

Ölçülen
Özellik

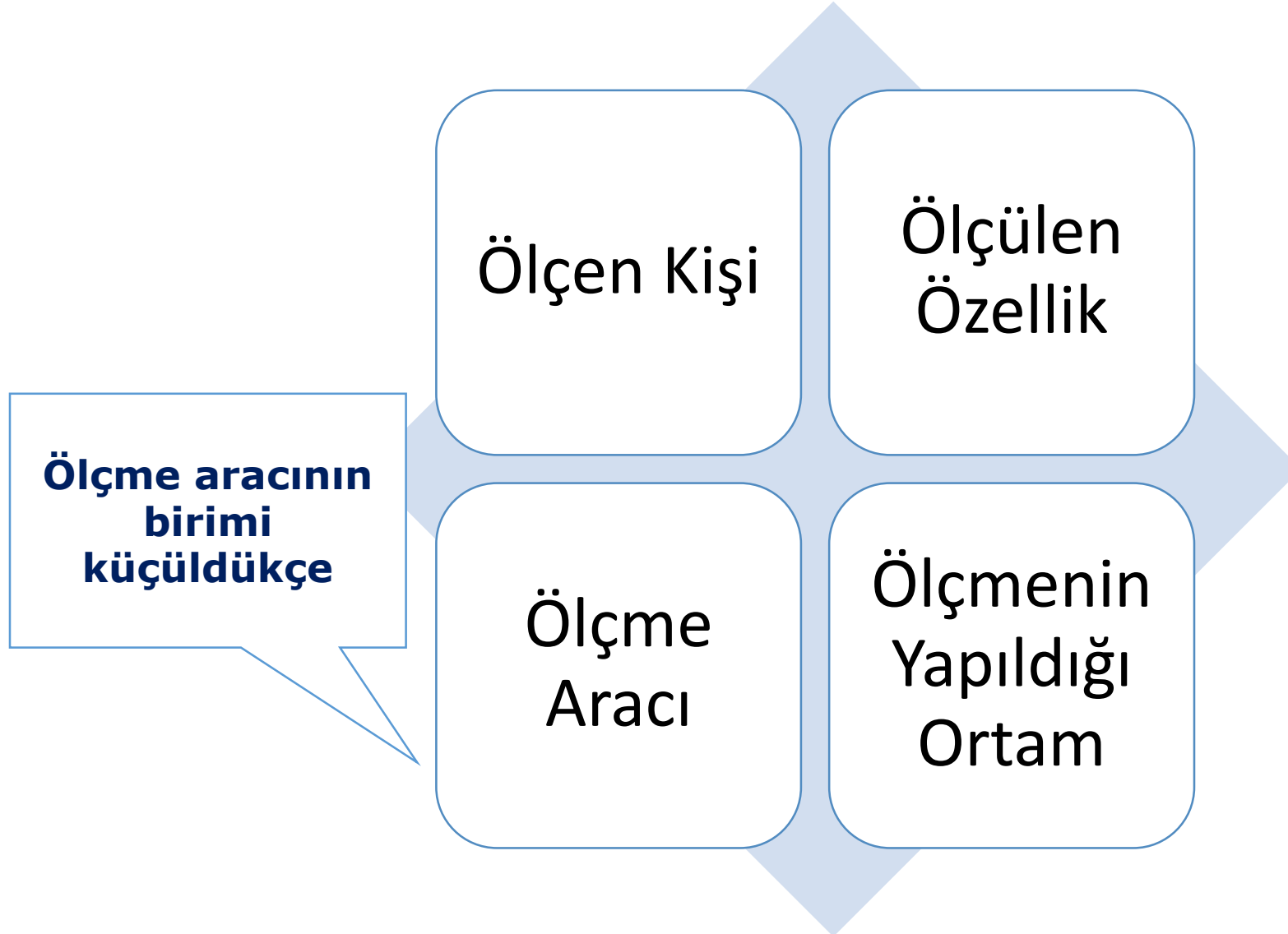
Ölçme
Aracı

Ölçmenin
Yapıldığı
Ortam

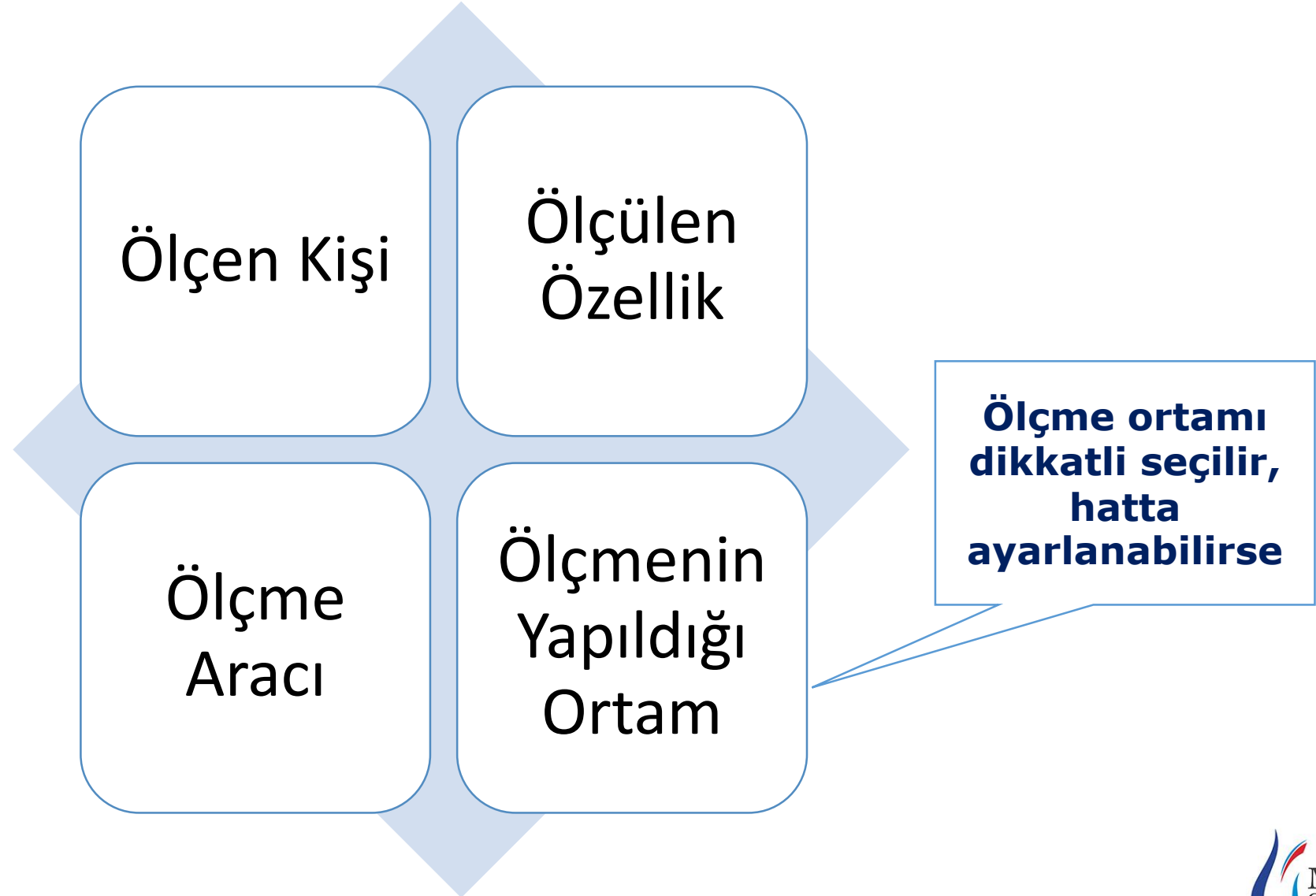
Hatayı Azaltmak İçin;



Hatayı Azaltmak İçin;



Hatayı Azaltmak İçin;



Bir Ölçme Aracının Kalitesi

Ölçümlerin az hatalı olması ve değerlendirme kararlarımızın doğru olabilmesi için ölçme işinde kullanılan araçların belli niteliklere sahip olması gerekir:



GÜVENİRLİK: Duyarlık, tutarlık ve kararlılık anlamlarında kullanılır. *Güvenilir bir ölçme aracı, değişik zamanlarda/değişik kişilerce uygulandığında bireyleri aynı sıraya koyar.*

GEÇERLİK: Ölçme aracının amaca hizmet etme derecesidir. *Geçerli bir ölçme aracı, ölçmeyi amaçladığımız özelliği başka herhangi bir özellikle karıştırmadan ve doğru olarak ölçer.*

KULLANIŞLIK: Ölçme aracının ekonomik olması, uygulama süresinin kısalığı, hazırlamasının ve uygulamasının kolaylığı, puanlamasının pratikliği gibi etkenlerdir. *Kullanışlı bir ölçme aracının geliştirilmesi, çoğaltılması, uygulanması ve puanlanması kolay ve ekonomiktir.*

Güvenirliği Arttırmanın Yolları

Öğretim elemanı

Öğrenci

Ortam

Öğretim Elemanı İle İlgili Güvenirlilik Artırma Tedbirleri:

Az sorulu sınav yerine çok sorulu sınav.

Soruların diğer sorular için ipucu içermemesi.

Öğrencileri iyi tanıyıp onların düzeylerine uygun soru yazma.

Sınav süresi ne az ne de çok olmalı.

Öğretim Elemanı İle İlgili Güvenirlilik Artırma Tedbirleri:

Sorular açık ve anlaşılır olmalı.

Puanlamada ölçme hatalarını en aza indirmek için cevap anahtarı hazırlanmalı.

Şans başarısı engellenmeli.

Sınav kağıdında yönerge olması; baskı, imla ve yazım hatalarının olmaması; uygun punto seçimi, sorular haricinde dikkat dağıtıcı yazılar olmaması, vb. önemlidir.

Soru kağıtlarında bulunan dikkat dağıtıcı yazı örnekleri:

“Yaptığınızı en güzel şekilde yapın. En güzel yapan en sevilendir.”

NOT: Sınav süresi 40 dakikadır. Her soru 5 puandır. Başarılar dilerim.

**Başlamak için mükemmel olmak zorunda değilsin; fakat mükemmel olmak için başlamak zorundasın...*

Sayıların en büyük olanı hangisidir?

A) $\left(\frac{16}{9}\right)^2$ B) $\left(\frac{8}{3}\right)^2$ ✓
C) $\left(\frac{4}{3}\right)^3$ D) $\left(\frac{8}{3}\right)^3$

“ÜŞENME, ERTELEME ve ASLA VAZGEÇME. BAŞARI HER ZAMAN ÇALIŞANINDIR!”

.	$\sqrt{2}$	$\sqrt{8}$	$\sqrt{1}$
$\sqrt{6}$			

11) Aşağıdaki tabloda bölme işlemi

/	3^3	3^4	
3^5			

NOT: 2. ve 3. Soru 5 Puan, 1. 4. 5. 6. 40 dakikadır.

Tüm öğrencilerime başarılar dilerim



Buna göre, $x \cdot y - z$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 62

B) 68

C) 72

D) 76

Allah'ım matematik sınavında bildiklerimi yaptır, bilmediklerimi attır, attıklarımı tuttur. Amin:))

ÖĞREN
DUASI

“Yokuşta akmayan ter inişte gözyaşı olur.”

Öğrenciyle İlgili Güvenirlilik Artırma Tedbirleri:

- 1) Öğrencinin AZ KAYGI veya ÇOK KAYGI duymasının önlenmesi.
- 2) Öğrencilerin sınav sırasında yardımlaşması, kopya çekilmesinin önlenmesi.

Kopya önlemede bazı tedbirler şöyledir: *(Tan, 2002)*

- En az iki test formunun oluşturulması ve arka arkaya oturan öğrencilerin farklı test formlarını cevaplaması.
- Sınav anında, öğrencilerin sürekli olarak gözlenmesi, gözetmenin kitap, gazete vb. okumaması ve salonu terk etmemesi.
- Sınav anında öğrencilerle bireysel olarak, fısıldayarak konuşulmaması. Açıklamaların bireysel değil tüm sınıfa yapılması.
- Sınavdan önce öğrencilerin sıralarını temizlemelerinin istenmesi.
- Sayısal derslerde karalama kağıdı kullanıldıysa, bu kağıdın da testle birlikte alınması.

Teknoloji Kullanımı



Bir Tedbir Önerisi



Ortamla İlgili Güvenirlik Artırma Tedbirleri:

- ❑ Sınavın fiziki ortamı uygun olmalı (*gürültü, sıcaklık, aydınlık...*).
- ❑ Sınav iyi planlanmalı, böylece sınav öncesinde kargaşa engellenmeli.

Kapsam (içerik) Geçerliği

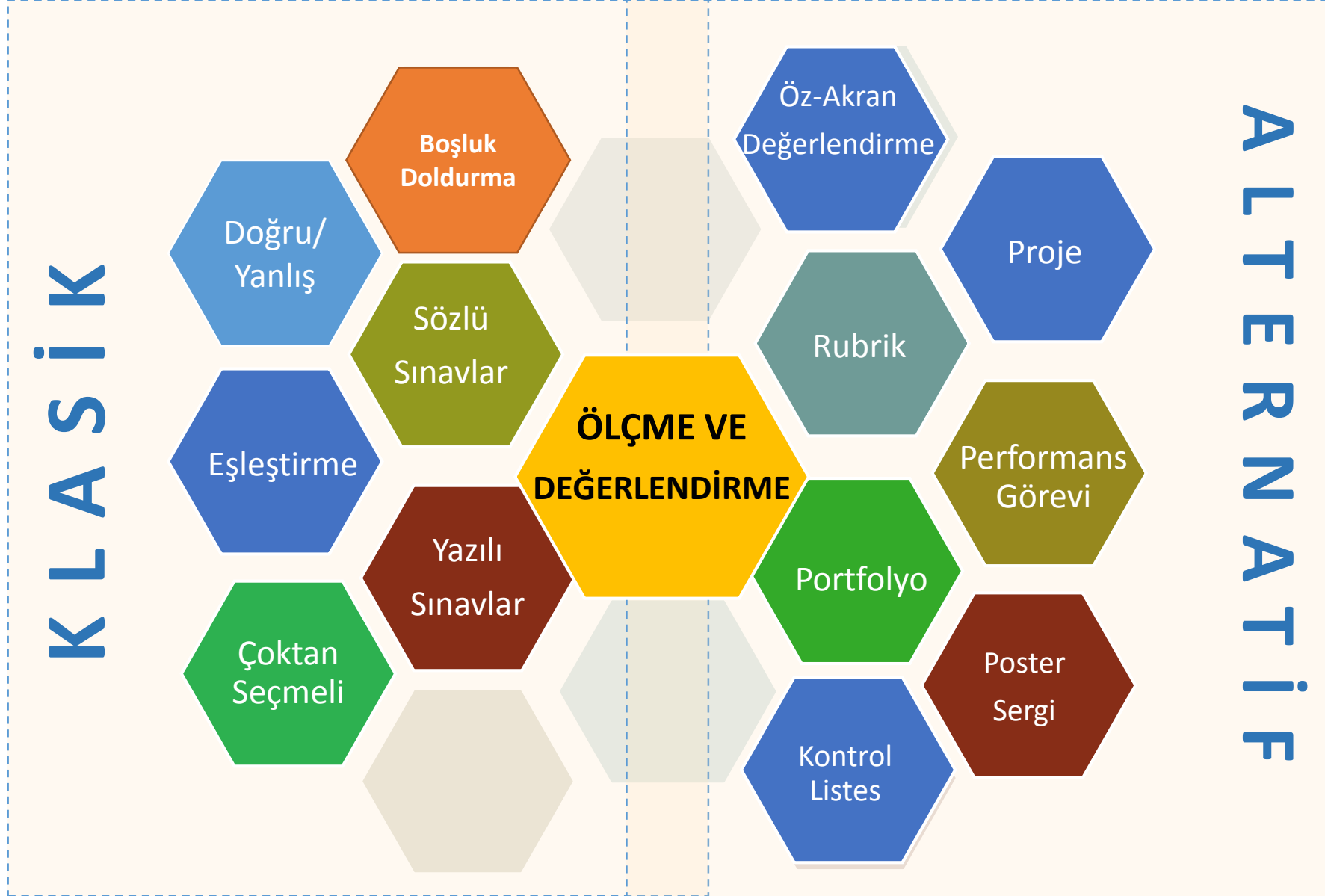
- Sınav sorularının ölçmek istediği konu alanını kapsayıp kapsamadığını gösterir.
- **ECTS** kataloğundaki ders öğrenme çıktıları ile sınav sorularının uyumlu olması.

Görünüş (Yüz) Geçerliği:

Aracın ölçmeyi hedeflediği şeyi ölçüp ölçemeyeceğinin **uzman bakışı** ile değerlendirilmesidir.

- Ölçme aracının görünüşte neyi ölçüyor görüldüğü ile ilgilidir.
- Ölçme aracına baktığımızda, adının, cevaplama yönergelerinin ve testteki her bir sorunun o ders ile ilgili olduğu izlenimi vermesidir.

Başarıyı Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri



Klasik Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları

Yazılı Sınavlar

Çoktan Seçmeli Sınavlar

Sözlü Sınavlar

Kısa Cevaplı Sınavlar

Doğru/Yanlış Sınavları

Eşleştirme Sınavları

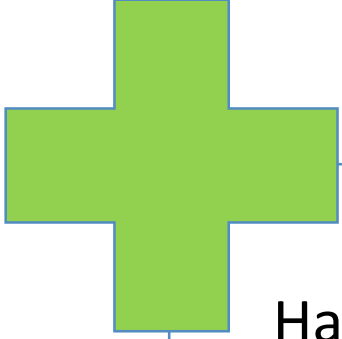
Yazılı Sınavlar

Ne zaman?

- Sınavı hazırlamak için zamanımız az ancak puanlamak için zamanımız çoksa,
- Sınava giren öğrenci sayısı çok fazla değilse,
- Öğrencinin üst düzey öğrenme becerileri ölçülmek isteniyorsa,
- Yazılı anlatım becerisi ölçülmesi isteniyorsa,
- Dilbilgisi ve noktalama işaretlerine olan hakimiyet ölçülecekse,
- İşlem basamaklarının görülmesi önemliyse,

kullanılması önerilmektedir.

Yazılı Sınavlar



Hazırlayıcı açısından kullanışlıdır.

Şans başarısı yoktur.

Üst düzey zihinsel beceriler ölçülebilir.



Okumak ve yanıtlamak uzun sürer.

Objektiflik Problemi (*Puanlama güvenilirliği düşük*).

Yazılı Sınavlar

Nelere dikkat etmeli?

- Puanlama anahtarının sınavdan önce hazırlanması,
- Sınav kağıdında öğrencinin isminin olduğu bölümün katlanması,
- Kişi kişi okumak yerine soru soru okunmasına (hareleme etkisini azaltmak için) dikkat edilmesi gerektiği,

önerilmektedir.

Çoktan Seçmeli Testler

Ne zaman?

- Farklı düşünme düzeylerinin ölçülmesi,
 - Çok sayıda öğrencinin objektif olarak puanlanması,
- istendiğinde kullanılabilir.

Çoktan Seçmeli Testler



Objektiftir.

Puanlaması kolaydır.

Soru sayısı çoktur.

İyi ve yeterli çeldirici yazma
güçlüğü.

Hızırlaması zaman alıcı ve
uzmanlık gerektirir.

Okuma hızı ve anlama
becerisi ister.

Şans başarısı vardır.

Çoktan Seçmeli Testler

Nelere dikkat etmeli?

- Soru kökünün açık ve anlaşılır olmasına,
- Bir seçeneğin diğerinden çok uzun ya da kısa olmamasına,
- Sayı ile ilgili seçeneklerin sıralı verilmesine,
- Doğru cevapların şıklara yaklaşık olarak eşit dağıtılmasına,
- Dilbilgisi kurallarına uygun hareket edilmesine dikkat edilmesi,

Çoktan Seçmeli Testler

Nelere dikkat etmeli?

- Maddelerin kapsam geçerliğini arttıracak şekilde hazırlanması,
- Bir maddenin yarısının bir, diğer yarısının ise başka bir sayfada olmaması,
- Seçenekleri belirtmede büyük harf kullanılması,
- Yazım yanlışlığı yaparak çeldirici yazılmaması

önerilmektedir.

Sözlü Sınavlar

Ne zaman?

- Anadil ve yabancı dil kullanma becerileri,
- İletişim becerileri,
- Sözlü anlatım yeteneği,

ölçülmek istendiğinde.

Sözlü Sınavlar



Anlık performansı gözlemek mümkündür.

Yanıtlayıcının yanıtındaki belirsiz kalan noktaların netleştirilmesi olanağı vardır.

Öğrencinin ses tonu, tarzı, duruşu gibi özellikler puanlayıcıyı olumlu ya da olumsuz etkileyerek puanlama güvenirliğini düşürebilir.

Her öğrenciye ayrı soru sorulması nedeniyle, bütün soruların güçlükleri arasında bir denge tutturmak zor olabilir.

Gerçekleştirilmesi uzun zaman alır.

Öğretmen ve öğrencinin o anki psikolojik durumu sonuca etki edebilir.

Sözlü Sınavlar

Nelere dikkat etmeli?

- Bir sınav planı yapılması ve ölçülecek davranışların iyi analiz edilmesi,
 - Soruların ölçülecek özelliğe uygun ve anlaşılır olması,
 - Her bir soru ile ilgili puanlama cetveli oluşturulması,
 - Öğrenciler arası etkileşimin olduğu durumlarda herkese farklı soru sorulması,
- önerilmektedir.

Kısa Cevaplı Sınavlar

(Boşluk Doldurma, Tamamlamalı Testler)

Cevaplayıcının,

-bir rakam,

-bir kelime,

-en çok bir cümle,

ile cevaplandığı sorulardan oluşan sınavlara **kısa cevaplı testler** adı verilmektedir. Soru cümlesi olarak sorulabileceği gibi eksik cümle yapısında da sorulabilir.

Kısa Cevaplı Sınavlar

(Boşluk Doldurma, Tamamlamalı Testler)

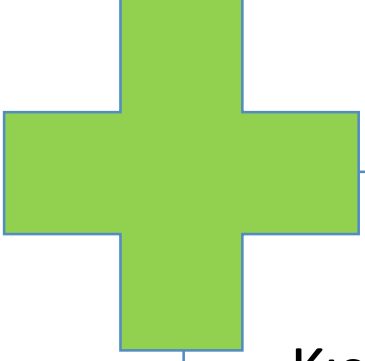
Ne zaman?

- Öğrenci sayısı çok fazla olduğunda,
- Teknik bilgi gerektiren diğer soru türlerini yazmaya zaman olmadığında,

önerilmektedir.

Kısa Cevaplı Sınavlar

(Boşluk Doldurma, Tamamlamalı Testler)



Kısa sürede çok sayıda soru yazılır ve yanıtlanır.

Bu tip testler, hatırlama yeteneğini çok iyi yoklar.

Puanlaması ve objektifliği yazılı ve sözlü sınavlardan avantajlıdır.

Öğrencileri ezbere yöneltebilir.

Üst düzey düşünme becerilerini ölçmede yeterli değildir.

Kısa Cevaplı Sınavlar

Nelere dikkat etmeli?

- Önemsiz davranışların yoklanmaması,
- Her madde ile sadece bir davranışın yoklanması ve bir doğru yanıtın olması,
- Gereksiz bilgilerden ve ipuçlarından kaçınılması,
- Soruların bilinen bir kaynaktan aynen alınmaması,
- Yanıtlar için bırakılan boşlukların aynı uzunlukta olması,

önerilmektedir.

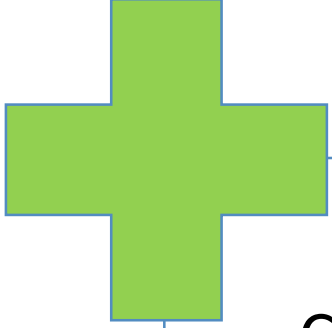
Doğru-Yanlış Testleri

Ne zaman?

- İlke ve genellemelerin iyi anlaşılıp anlaşılmadığı,
- Bir test içinde çok sayıda madde kullanılarak geniş bir kapsam,
- Alt düzeydeki davranışlar,

ölçülmek istendiğinde.

Doğru-Yanlış Testleri



Cevaplaması, hazırlaması ve uygulanması kolaydır.

Çok sayıda soru sorma imkanı sunar.

Hatırlama ve tanımayı iyi ölçer.

Objektiftir.



Şans başarısı çok yüksektir.

Üst düzey öğrenme becerilerini ölçemez.

Doğru-Yanlış Testleri

Nelere dikkat etmeli?

- Doğru ve yanlış önermelerin sayısının yaklaşık olarak eşit olmasına,
- Negatif cümle kullanılmamasına,
- Sadece D/Y olacaksa soru sayısının en az 50,
- Şans başarısını azaltmak için yanlış cevapların doğru cevapları götürmesine,

dikkat edilmesi önerilmektedir.

Eşleştirmeli Sınavlar

Çoktan seçmeli sınavların bir çeşididir.

SORU: Aşağıda, sol taraftaki tarihi olayları sağ taraftaki tarihlerle eşleştiriniz.

A Kolonu

- (1) Kadınlara milletvekili seçme ve seçilme hakkının verilmesi
- (2) Soyadı kanunu
- (3) Medeni kanun

B Kolonu

- (A) 3 Mart 1924
- (B) 26 Aralık 1925
- (C) 17 Şubat 1926
- (D) 21 Haziran 1934
- (E) 5 Aralık 1934

Eşleştirmeli Sınavlar

Çoktan seçmeli sınavların bir çeşididir.

ÖRNEK: Aşağıda, sol taraftaki tarihi olaylar sağ taraftaki tarihlerle eşleştirilecektir. Bunun için **A** kolonundaki olayın önündeki paranteze, **B** kolonunda o olayın tarihini veren seçeneğe ait harfi yazınız.

A Kolonu	B Kolonu
☒ (1) Kadınlara seçme ve seçilme hakkının verilmesi	(A) 3 Mart 1924
☐ (2) Soyadı kanunu	(B) 26 Aralık 1925
☐ (3) Medeni kanun	(C) 17 Şubat 1926
	(D) 21 Haziran 1934
	(E) 5 Aralık 1934

NOT: Şans başarısını azaltmak için,

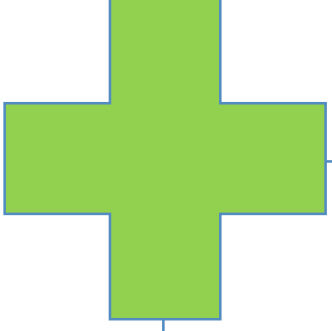
- Sağ tarafta B kolonunda daha çok tarih var.
- Sorudaki eşleştirmeler benzerdir.

Eşleştirmeli Sınavlar

Ne zaman?

- Genelde bilgi düzeyindeki davranışları,
 - İlişkili olaylar takımlarını ölçmeye yönelik davranışları,
- ölçmede.

Eşleştirmeli Sınavlar



Kısa sürede, ilişkili olaylarla ilgili çok sayıda davranış ölçer.

Biraz teknik bilgiyle cevaplaması ve hazırlaması pratik ve kolaydır.

Çok sayıda soru sorma imkanı sunar.

Objektiftir.

Dikkat edilmediğinde şans başarısı yüksek olabilir.

Genelde üst düzey öğrenme becerilerini ölçmez.

Tek başına kullanılması sakıncalı.

Eşleştirmeli Sınavlar

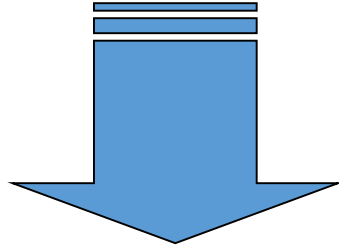
Nelere dikkat etmeli?

- Öğrencinin düşünmeden yapabileceği eşleştirmelerden kaçınılması,
- Eşleştirme gruplarındaki madde sayılarının farklı tutulması,
- Bir sorunun doğru cevabının diğer sorular için uygun bir çeldirici olması, *(aksi halde sorulara cevap olabilecek seçenek sayısı azalır veya şansla doğru cevabı bulma olasılığı artar),*

önerilmektedir.

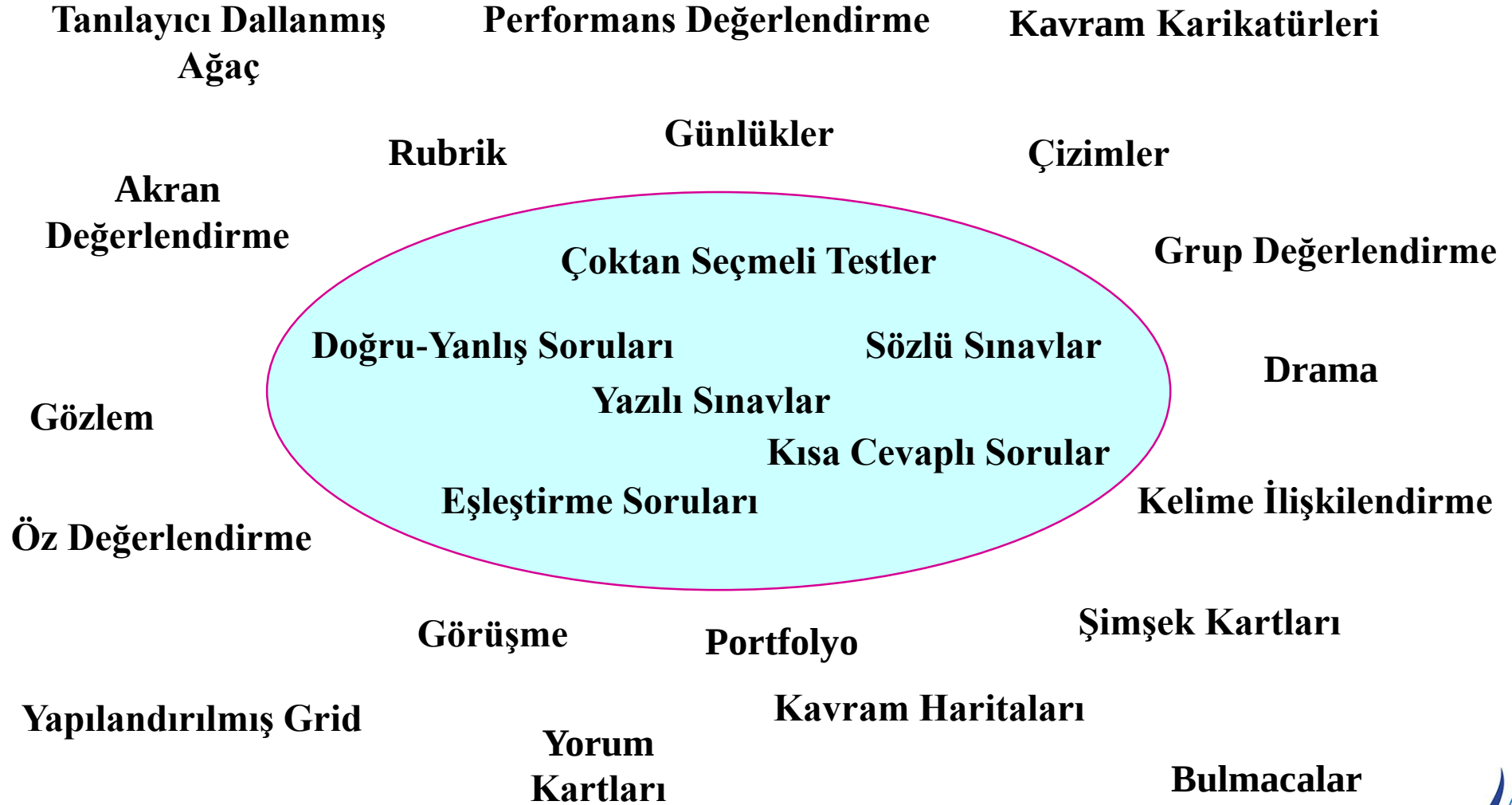
Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri

- Öğretim programlarının ve eğitim anlayışının yeniden yapılandırılması
- Ölçme değerlendirme anlayışında değişim



Alternatif ölçme ve
değerlendirme yöntemleri

Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri



Neden Alternatif Ölçme Değerlendirme Yöntemleri?

- Sonucun yanı sıra sürece de odaklanma,
- Bilginin hatırlanmasından ziyade uygulanmasına ve yapılandırılmasına önem verme,
- Yazıya dayalı soyut görevlerden çok, gerçek hayata ilişkin, performansa dayalı görevlere önem verme,
- Tek yöntemle ölçüm yerine çok yöntemle ölçüm yapma,
- Rekabet yerine işbirliğini destekleme.

Yükseköğretimde Kullanılabilirliği Daha Çok Olan Alternatif Ölçme ve Değerlendirmeler

- Performans değerlendirme
- Portfolyo
- Rubrikler
- Sunumlar
- Projeler
- Posterler, Sergiler
- Öz/Akran değerlendirmeleri
- Kontrol listeleri
- Kavram haritaları

Performans Değerlendirme

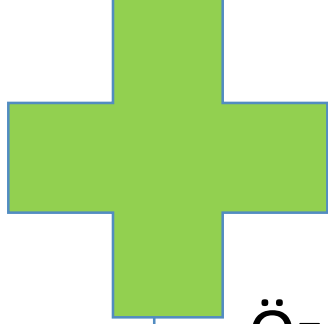
(Performance Assessment)

- Deney yapma
- Bilimsel gözlemlerden tablo oluşturma
- Kompozisyon yazma
- Resim yapma
- Model oluşturma vb.

Öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve becerileri kullanarak oluşturdukları ürünlerin değerlendirilmesidir.

Performans Değerlendirme

(Performance Assessment)



Özgün, yaratıcılığı
geliştiren, geçerli, ölçüte
dayalı bir tekniktir.



Maliyeti yüksek (zaman,
öğretim elemanı sayısı),

Güvenirliliği sağlamak zor
(birden fazla değerlendiren
olmalı, çok net ölçütler
geliştirmek gerekli)

Portfolyo / Tümel Değerlendirme

(Portfolio Assessment)

Portfolyolar, diğer bir adıyla **bireysel gelişim dosyaları**;

- Belirli bir zaman aralığında (bir dönem, bir ünite vb.)
- Bir veya birden fazla alanda (sadece fen bilgisi dersi ya da hem fen bilgisi hem de matematik dersi)
- Öğrencinin başarı ve gelişimini gösteren,
- **Amaçlı** olarak toplanmış çalışmalarından oluşan bir koleksiyondur.

Portfolyo

- Öğrenme delilleri daha kolay izlenebilir.
- Öğrenci-öğretim elemanının yüz yüze çalışmasını sağladığı için etkili öğrenmeyi geliştirir.
- Yeterlilik göstergeleri (ürünler) iş dünyasına sunulabilecek verileri sağlar.

Portfolyo dosyasının içinde neler bulunur?

- Laboratuvar raporları (deney raporları, grafikler, resimler vb.)
- Projeler
- Performans ödevleri
- Sınıf içi etkinlik belgeleri
- Kavram haritaları
- Yaratıcı yazım örnekleri (bilimsel hikayeler oluşturma, fen günlükleri vb.)
- Çeşitli bireysel ve grup projeleri için öz değerlendirme formları
- Grafikle birlikte hazırlanan tablolu veriler
- Sunum projesi için karalama çalışmaları ve taslaklar vb.

Portfolyo dosyası nasıl değerlendirilecek?

ÖLÇÜTLER		DERECELER				
		Çok iyi	İyi	Orta	Geçer	Zayıf
		5	4	3	2	1
1	Çalışmaların tam olması					
2	Çalışmalarda çeşitlilik					
3	Toplam çalışmalardan yeterli miktarda içermesi					
4	Çalışmaların amacı karşılaması					
5	Çalışmalarına amaca uygunluğu					
6	Çalışmaların doğruluğu					
7	Dosyanın düzenliliği					
8	Harcanan çabaları gösterme					
9	Kaliteliliği gösterme					
10	Yaratıcılığı gösterme					
11	Çalışmaların seçiminde risk alma					
12	Öğrencinin gelişimini gösterme					
13	Kendini değerlendirme					

RUBRİKLER / *Kriterler Ölçeği*

(Rubrics)

- Rubrikler öğrencinin performansını, bireysel gelişim dosyasını veya otantik bir etkinliğini ölçmek için kullanılan bir dizi kriterden oluşurlar.
- Rubrikler, öğretim başlamadan önce öğrencilere verilerek onlardan beklenenler netleştirilir.

Rubrik Örneği

Puan	MATERYAL KULLANIMI
4	Sunum hedefe yönelik dört farklı materyalle desteklendi.
3	Sunum hedefe yönelik üç farklı materyalle desteklendi.
2	Sunum hedefe yönelik iki farklı materyalle desteklendi.
1	Sunum hedefe yönelik bir farklı materyalle desteklendi.
0	Sunumda materyal kullanılmadı.

Puan	İLETİŞİM
4	Akıcı bir dil kullanıldı. Dinleyiciyle göz teması kuruldu. Ses tonu ve beden dili doğru biçimde kullanıldı.
3	Belirtilen özelliklerden üçü yerine getirildi.
2	Belirtilen özelliklerden ikisi yerine yerine getirildi.
1	Belirtilen özelliklerden biri yerine getirildi.
0	Belirtilen özelliklerin hiç biri yerine getirilmedi.

Puan	ZAMANI KULLANMA
4	Verilen süre içinde sunuyu tamamladı.
3	Verilen süreye +/- 2 dakika uymadı.
2	Verilen süreye +/- 3 dakika uymadı.
1	Verilen süreye +/- 4 dakika uymadı.
0	Verilen sürenin sürenin oldukça altında veya üstünde sunumu tamamladı

Sunumlar

(Presentations)



İş dünyasında, uzmanlaşmak kadar iletişim becerilerinde yeterli olmak da önem kazanmıştır.

Sunumlar öğrenciyi gerçek yaşama hazırlar. Özellikle araştırma alanına yönelen öğrenciler için oldukça önemli bir beceridir (seminerler, sunulan raporlar vb.)

Zaman alan bir etkinlik olduğu için öğrencinin çok olduğu sınıflarda uygulanabilirliği düşüktür.

Öğretim elemanının ön yargıları değerlendirmeyi etkileyebileceğinden güvenirliği sağlamak zordur.

Projeler

(Projects)



Özgün ve yaratıcı
çalışmalardır.
İyi organize
edildiklerinde
öğrenmeye yararlı
geri bildirim sağlar.

Yönlendirme ve
rehberlik zaman alır.

Uygulanabilirliği ve
güvenirliliği düşüktür.

Posterler, Sergiler

(Posters, Exhibitions)



Özgün, ilham verici,
motive edici, yaratıcılığı
geliştiren etkinliklerdir.
Posterler, karmaşık içerik
ve ilişkileri anlama
becerisini geliştirir/ölçer.

Zaman alıcıdır.
Güvenirliği sağlamak için
ölçütler oluşturmak
zordur.
Uygulanabilirliği
düşüktür.

Öz ve Akran Değerlendirme

(Self-Peer Assessment)



Yaşam boyu öğrenme becerisini geliştirmeyi destekleyici bir teknik.

Öğrenme/başarı düzeyine ilişkin farkındalık yaratma, farkındalığı ölçme.



Yanlılık problemi vardır.

Güvenirliliği düşüktür.

Kontrol Listesi

(Check Lists)



Performans göstergelerinin en önemli olanlarının gözlenmesini sağlar.

Bir işin hangi sırada ve nasıl yapılacağını gösterdiğinden öğretim amaçlı da kullanılabilir.



Performansların varlığı ya da yokluğunu gösterir; bunların düzeyi hakkında bilgi vermez.

Kontrol listesi örneği:

Gözlenen Davranışlar	Evet	Hayır
Lamı temizledi		
Lam üzerine örnekleri doğru bir şekilde yerleştirdi		
Birkaç damla su ekledi		
Lameli, lam üzerine doğru açıyla kapattı ve mikroskoba doğru bir şekilde yerleştirdi		
Mikroskop ve ışık ayarını yaptı		
Küçük objektifte görüntüyü buldu		
Büyük objektifi kullandı ve ince ayar vidalarını ayarladı		
Toplam Puan		

Kontrol listesi

(Sözlü sunum becerisi)

Öğrencinin Adı-Soyadı:		Tarih:	
Ölçütler	Evet	Hayır	
Dinleyiciyle göz teması kuruyor.			
Beden dilini etkili kullanıyor.			
Anlaşılır bir tonda konuşuyor.			
Yerinde vurgulamalar yapıyor.			
Akıcı konuşuyor.			
Gereksiz sesler çıkarmıyor.			
Düzgün ifadeler seçiyor.			
Gereksiz tekrar yapmıyor.			
Düşüncelerini ifade edebiliyor.			
Bilgiyi organize edebiliyor.			
Sonuç bölümünde özetleyebiliyor.			

Kavram Haritaları

(Concept Maps)



Kavramlar arası ilişkileri açıkça ortaya koyar.

Dersin farklı aşamaları için kullanılabilir.

Grup çalışması için uygun bir tekniktir.

Zaman alıcıdır.

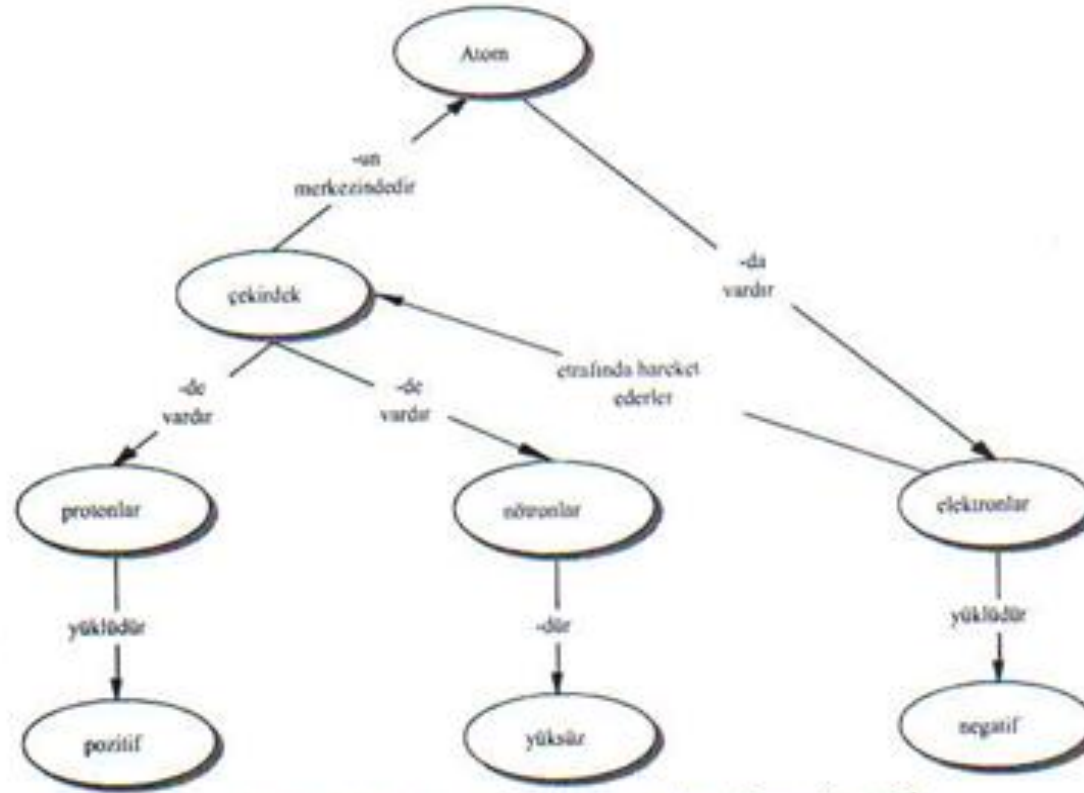
Güvenirliği sağlamak zor.
(birden fazla değerlendiren olmalı,
çok net ölçütler geliştirmek gerekli)



Kavram haritaları-örnek

Kavramlar Listesi

Atom
Çekirdek
Protonlar
Nötronlar
Elektronlar
Pozitif
Yüksüz
Negatif



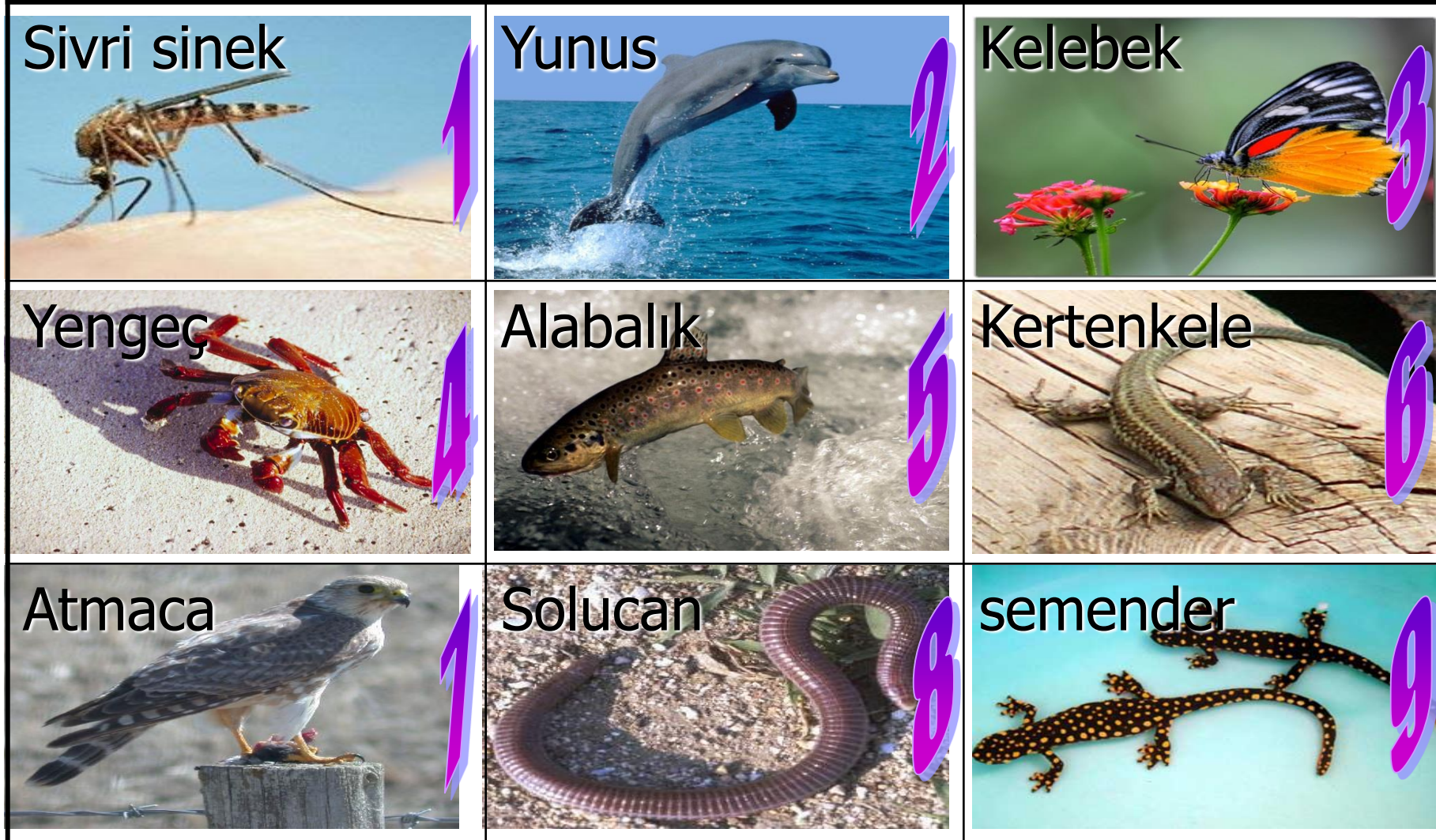
Şekil 1. Hiyerarşik kavram haritası örneği

Diğer Alternatif Ölçme ve Değerlendirmeler

- Yapılandırılmış grid
- Tanılayıcı dallanmış ağaç
- Kavram karikatürleri
- Kelime ilişkilendirme testleri
- Vee diyagramları
- İki aşamalı teşhis testleri
- Anlam çözümleme tabloları

Yapılandırılmış Grid-örnek

(Structural Communication Grid)



Soru örnekleri:

1. Yukarıdaki kutucuklardan hangisi omurgalı hayvanlar grubuna dahil olan canlıları içerir?
2. Yukarıdaki kutucuklardan hangisi omurgasız hayvanlar grubuna dahil olan canlıları içerir?
3. Görünüşü ve hareketleri balıklara benzemesine rağmen memeliler grubuna giren hayvan yukarıdaki kutucuklardan hangisinde verilmiştir?
4. Yukarıdaki kutucuklardan hangisinde karada yaşayan omurgalı-omurgasız hayvanlar verilmiştir?
5. Yukarıdaki kutucuklardan hangisinde suda yaşayan omurgalı-omurgasız hayvanlar verilmiştir?

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

(Diagnostic Tree) -örnek

1. Kuvvet, itme ve çekme olarak tanımlanır.

2. Kuvvet yön, doğrultu ve bir büyüklüğe sahiptir.

3. Bir cisme etki eden net kuvvet sıfır ise cisim dengelenmemiş kuvvetlerin etkisindedir.

4. Kuvvetin büyüklüğü dinamometre ile ölçülür.

5. Bir cismin aldığı yolun zamana oranı yer değiştirmeyi verir.

6. Ağırlık bir kuvvet çeşididir.

7. Sadece Dünya'nın kütle çekim kuvveti vardır.

D → 1
Y → 2

D → 3
Y → 4

D → 5
Y → 6

D → 7
Y → 8

Kavram Karikatürleri-örnek

(Concept Cartoons)



Kelime İlişkilendirme-örnek

Kelime İlişkilendirme Tekniğine Bir Örnek: Enerji

Enerji	Yenilenebilir enerji	Enerji tasarrufu	Güneş	Işık
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:
Enerji:	Yenilenebilir enerji:	Enerji tasarrufu:	Güneş:	Işık:

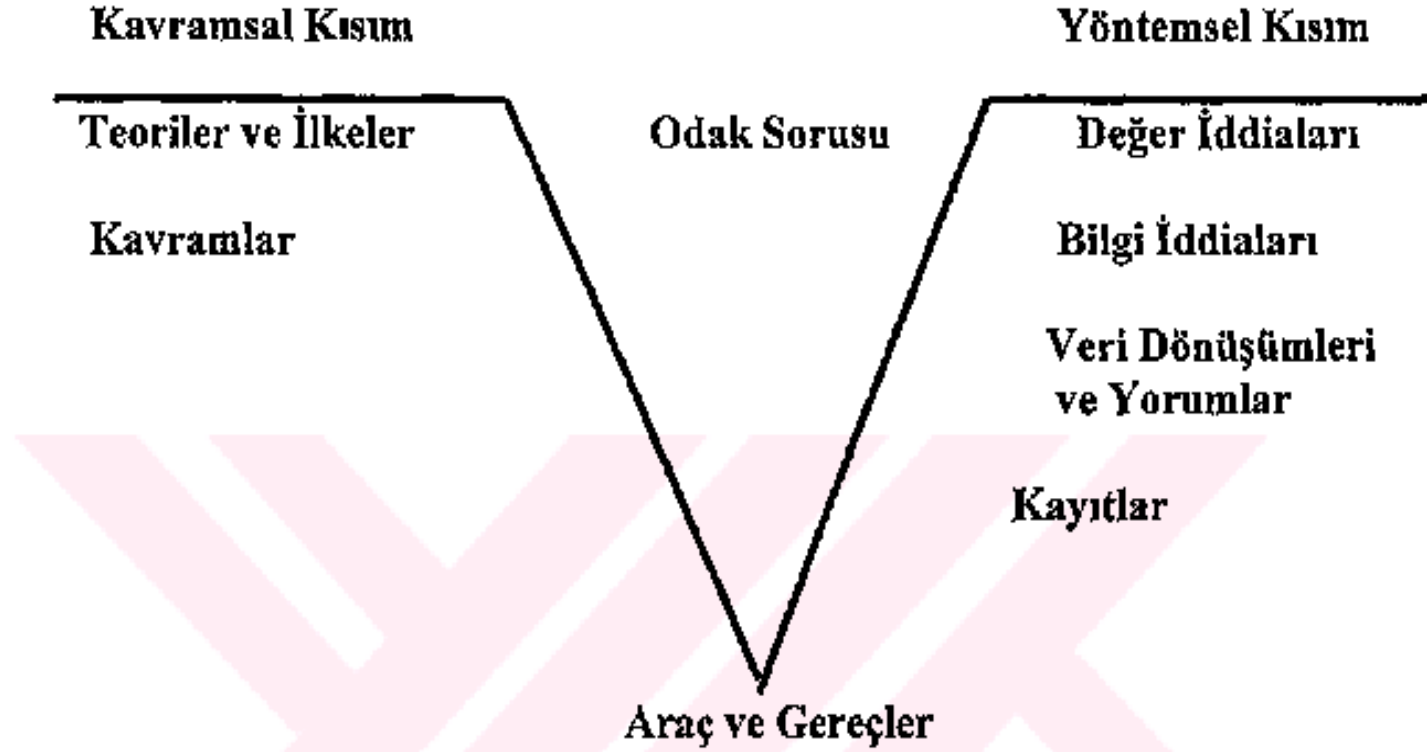
Kelime İlişkilendirme

Değerlendirme Kriteri	Puan
Direk ilişkili Kavram/Kelime	5
Dolaylı ilişkili Kavram/Kelime	4
Örnek	3
Tekrarlı Örnek/Kavram/Kelime	2
İlişkisiz Kavram	1
Boş bırakma	0

Kelime ilişkilendirme testi puanlama anahtarı örneği

Vee Diyagramları- örnek

(Vee Diagrams)



İki Aşamalı Teşhis Testleri-örnek

(Two-tier Diagnostic Instrument)

Bir gün içerisinde hem gece hem gündüz yaşanır. Bu olayın sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında dönmesi
- B) Ay'ın Dünya etrafında dönmesi
- C) Dünya'nın kendi etrafında dönmesi
- D) Güneş'in Dünya etrafında dönmesi

Çünkü;

1. Güneş doğar, batar. O halde hareket eden Dünya değil, Güneş'tir. Güneş'in hareketi sonucunda da Dünya'nın bir kısmı Güneş ışınlarını alır, bir kısmı almaz, böylece gece gündüz yaşanır.
2. Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi sonucu gece-gündüz oluşur. Güneş'e dönük kısmı gündüzü, diğer kısmı geceyi yaşar.
3. Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki hareketi sonucu gece-gündüz oluşur. Güneş'e dönük kısmı gündüzü, diğer kısmı da geceyi yaşar.
4. Diğer:.....

Anlam Çözümleme Tabloları-örnek

(Semantic Features Analysis)

Yaralanma çeşitleri	Ağrı	Şişlik	Şekil bozukluğu	Morarma	Ödem
Kırık	X		X		X
Çıkık	X	X	X		
Burkulma	X			X	

Diğer Alternatif Ölçme ve Değerlendirmeler

- Çizimler (*Drawings*)
- Bilgi-istek-öğrenme Kartları (*K-W-L Charts*)
- Zihin haritaları (*Mind maps*)
- Yorum Kartları (*Prediction Charts*)
- Şimşek Kartları (*Flash Cards*)
- Tutum ölçekleri (*Attitude Scale*)
- Bilimsel Hikayeler ve Öykü Haritaları (*Science Stories & Story Maps*)
- Alan Gezileri (*Field Trips*)
- Drama (*Drama*)
- TGA veya TAGA (*POE veya PEOE*)
- Fen Günlükleri (*Science Journals*) vb.

Alternatif Ölçme ve Değerlendirmelerin Önündeki Engeller

- **Maliyet:** Alternatif değerlendirme etkinlikleri **zaman alan** etkinlikler olduğu için daha fazla öğretim elemanına ihtiyaç duyulur.
- **Müfredat:** Üniversitelerde **standardizasyona** yönelik çalışmalar sonucu öğrenme çıktıları ve ölçme araçlarında ortaklaşmaya doğru gidilmektedir. Karşılaştırmalı değerlendirmeler yapmak amacıyla geleneksel ölçme değerlendirme sonuçları tercih edilmektedir.
- **Tarihten gelen miras:** Davranışçı öğrenme ve ölçme geleneği klasik ölçme araçlarını kullandığı için nesnel bir ölçme aracıyla ölçülmeyen beceri ve yeterlilikler göz ardı edilebilmektedir.

Sonuç

- Öğrencilerin neyi bilmediklerini değil, neyi bildiklerini görmeye çalışalım ve değerlendirmeyi bu konuda bir araç olarak kullanalım.
- Amacımız onların güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkarmak olsun. Ancak bu şekilde onlara doğru rehberlik edebiliriz.
- Unutmayalım ki değerlendirme öğrenmeden ayrı değildir, alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları aynı zamanda birer öğrenme aracıdır.

Kaynaklar:

1. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme,
Şeref TAN, PegemA Y.
2. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme,
Ed. Müfit GÖMLEKSİZ, Serdar ERKAN, Nobel Y.
3. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme,
M. UYSAL, H. ÖZTÜRK, İ. DÖŞ; Nobel Y.
4. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme,
Halil TEKİN, Yargı Yay.
5. Ölçme ve Değerlendirme,
Ed. Emin KARİP, PegemA Y.
6. Ölçme ve Değerlendirme,
M. BAHAR, Z. NARTGÜN, S. DURMUŞ, B. BIÇAK; PegemA Y.
7. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme
Halil TEKİN, Yargı Yay.

Teşekkür ederim.