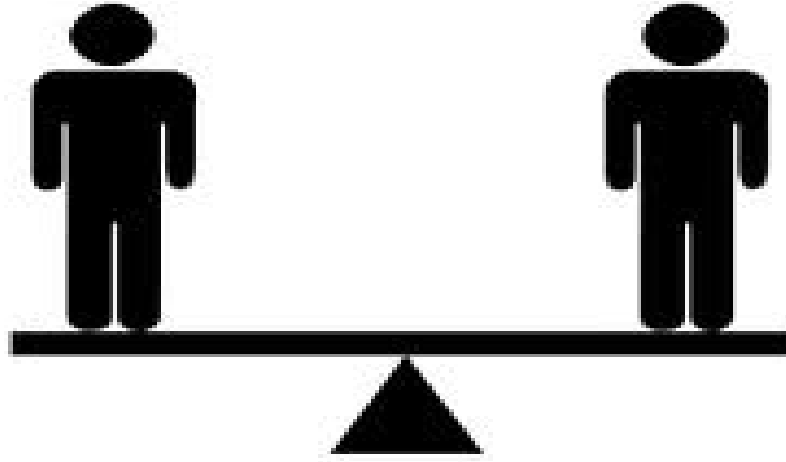


ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME



MESLEKİ YETERLİLİKLERİN YAPISINA BİR BAKIŞ

☐ Avrupa Yeterlikler Çerçevesi (AYÇ)-Ulusal Meslek Standartları (UMS) ve Ulusal Yeterlilikler (UY)

Yeterliliğin Adı, Mesleğin Tanımı, UMS'deki kaynağı, Uluslararası Mesleki Kodu (ISCO), AYÇ'de yeri, Mevzuat ve Yasallık durumu, Mesleğin Profili, Mesleğin Görev Analizi vb.

☐ Yeterlilik Birimleri

☐ Ölçme ve Değerlendirme (Teorik ve Performans Sınavları Gereklilikleri)

☐ Yeterlilik Birimlerinin: Öğrenme Çıktıları - Başarım Ölçütleri

☐ BG- Bilgi İfadeleri

☐ BY – Beceri ve Yetkinlik İfadeleri

☐ T1-T2-P1-P2 3

BİLGİ-BECERİ-YETKİNLİK

- AYÇ *yeterlilikleri*; **bilgi, beceri ve yetkinlik** olarak üç alt başlıkta toplamakta ve bunları da öğrenme kazanımlarına dayandırmaktadır.
- **Bilgi, teorik ve/veya olgusal olarak tanımlanır. Bilgi, bir çalışma, öğrenim veya araştırma alanı ile ilgili olguların, ilkelerin, teorilerin ve deneyimlerin bütünüdür. Bilgi, enformasyonun (information) öğrenim yoluyla özümsemesinin dönüştüğü sonuç (Knowledge) anlamına gelir.**
- **Beceri, bilişsel** (mantıksal, sezgisel ve yaratıcı düşünme kullanımı) ve **pratik** (el becerisi, teknik, malzeme, alet ve araç kullanımı) olarak tanımlanır. **Beceri**, bilgiyi uygulama ve teknik bilgiyi (know-how) kullanarak görevleri yerine getirme ve problemleri çözme kabiliyeti anlamına gelir.
- **Yetkinlik ise, sorumluluk alabilme ve bağımsız çalışabilme (özerklik) yönünden tanımlanır. Yetkinlik, bilgiyi, becerileri ve kişisel sosyal ve/veya yöntemsel hünerleri mesleki ve kişisel gelişimde ve çalışma veya öğrenim durumlarında kullanma olarak tanımlanan kanıtlanmış kabiliyettir. Yetkinlik vasıf, hüner ve tutumun dinamik bir bileşimidir.**



Yetkinlik

Yaratıcı düşünme,
eleştirel düşünme, üst
düzey zihinsel süreçleri
kullanma, bağımsız ve
takım halinde
çalışabilme

Beceri

Edinilmiş temel bilgilerin
farklı problem durumunda
kullanılması

Bilgi

Belirlenen Görevlerin
yerine getirilmesi, temel
bilgilerin öğrenilmesi
aşaması

Seviye	Seviye Tanımlayıcı			Yeterlilik Örnekleri
	Bilgi	Beceri	Yetkinlik	
4	Çalışan, bir alan içerisinde geniş kapsamlı, pratik ve teorik bilgiye sahiptir.	Çalışan, bir alanda belirli problemlere çözüm üretmek için gerekli olan <u>bir dizi bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.</u>	Çalışan çoğunlukla öngörülebilir, ancak değişime tabi olan bir işi yaparken öz-idare kullanır. İş faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için bir miktar sorumluluk olarak diğerlerinin rutin işlerini denetler.	Tam yetkinliği olan ara eleman yeterlilikleri (Yaygın Eğitim Sertifikası, Mesleki/Teknik Lise Diploması).
3	Çalışan, bir alanda olgulara, ilkelere, süreçlere ve genel kavramlara dair bilgiye sahiptir.	Çalışan, temel yöntemleri, araçları, malzeme ve bilgileri seçerek ve uygulayarak problemleri çözmek ve görevleri tamamlamak için gereken bir dizi bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.	Çalışan görevlerin tamamlanmasıyla ilgili sorumluluk alır ve problemlerin çözümünde kendi davranışlarını ortama uyarlar.	Yarı-yetkin ara eleman yeterlilikleri(Yaygın Eğitim Sertifikası).
2	Çalışan, bir alanda temel pratik bilgiye sahiptir.	Çalışan, basit kuralları ve aletleri kullanarak görevleri yerine getirmek ve rutin problemleri çözmek için ilgili bilgileri kullanmada gereken temel bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.	İş gözetim altında sınırlı özerklik ile yapılır.	Temel mesleki yeterlilikler (Yaygın Eğitim Sertifikası).
1	Çalışan, temel genel bilgiye sahiptir.	Çalışan, basit görevleri yerine getirmek için gereken temel becerilere sahiptir.	İş doğrudan gözetim altında belirli kurallarla tanımlanmış şekilde yapılır.	Meslek öncesi yeterlilikler (İlköğretim

Seviye	Seviye Tanımlayıcı			Yeterlilik Örnekleri
	Bilgi	Beceri	Yetkinlik	
8	Çalışan, bir alan ve alanlar arasındaki etkileşim hakkında en üst düzeyde öne çıkan bilgiye sahiptir.	Çalışan, araştırma ve/veya yenilik yaparken önemli sorunları çözmek ve mevcut bilgi veya profesyonel uygulamayı genişletmek ve yeniden tanımlamak için gereken, sentez ve değerlendirme dâhil, en gelişmiş ve uzmanlaşmış beceriye ve tekniğe sahiptir.	Çalışan yüksek düzeyde yetki, yenilik, özerklik, akademik ve profesyonel bütünlük sergiler. Araştırma ve yeni fikir ve süreçlerin gelişiminde sürekli bir sorumluluk (bağlılık) taşır.	Doktora
7	Çalışan, özgün düşünmeye ve/veya araştırma yapmaya temel teşkil eden ve bir kısmı belli bir alanda öne çıkan yüksek derecede uzmanlaşmış bilgiye sahiptir. Bir alanla ilgili bilgiler ve farklı alanlar arasındaki etkileşim hakkında ciddi farkındalığa sahiptir.	Çalışan, yeni bilgi ve yöntemler geliştirmek ve farklı alanlardaki bilgileri birleştirmek amacıyla yürütülen araştırma ve/veya yenilik faaliyetleri için gereken uzmanlaşmış sorun çözme becerilerine sahiptir.	Çalışan öngörülemeyen, karmaşık ve yeni stratejik yaklaşımlar gerektiren iş faaliyetlerini yönetir ve değiştirir. Çalışma gruplarının profesyonel bilgi ve uygulamalarına katkıda bulunmada ve/veya stratejik performanslarını değerlendirmede sorumluluk alır.	Yüksek Lisans Derecesi. Uzman profesyonel yeterlilikler. Üst düzey yönetici yeterlilikleri.
6	Çalışan, bir alandaki teori ve ilkeleri eleştirel bir yaklaşımla anlamayı içeren ileri düzey bilgiye sahiptir.	Çalışan, uzmanlık gerektiren bir alanda karmaşık ve öngörülemeyen sorunları çözmek için gereken ustalığı (hakimiyeti) ve yeniliği ortaya koyan ileri düzey becerilere sahiptir.	Çalışan karmaşık teknik veya profesyonel faaliyet veya projeleri yönetir. Öngörülemeyen iş faaliyetlerinde karar verme sorumluluğu alır. Bireylerin ve grupların profesyonel gelişimlerini yönetmede sorumluluk alır.	Lisans Derecesi. Profesyonel yönetici mesleki yeterlilikleri.
5	Çalışan, bir alanda kapsamlı, uzmanlaşma gerektiren, pratik ve teorik bilgiye ve bilgi temelinin sınırlarıyla ilgili farkındalığa sahiptir.	Çalışan, soyut sorunlara yaratıcı çözümler geliştirmek için gereken kapsamlı bir dizi bilişsel ve pratik becerilere sahiptir.	Çalışan öngörülemeyen değişimin bulunduğu iş faaliyetlerini yönetir ve denetler. Kendisinin ve diğerlerinin performansını değerlendirir ve geliştirir.	Ön-Lisans. İleri mesleki yeterlilikler.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Kavramlar

1- ÖLÇME

2- ÖLÇME SÜRECİ

- Gözlenen-Ölçülecek Nitelik
- Ölçme Kuralı (Ölçüt)
- Ölçüm

3- FARK

4- BİRİM (Ölçme Aracı)

- Eşitlik
- Genellik
- Kullanışlılık

5- ÖLÇME TÜRLERİ

- Doğrudan
- Dolaylı
- Türetilmiş

6- DEĞERLENDİRME SÜRECİ

- **ÖLÇÜT:** Mutlak ve Bağıl

7- DEĞERLENDİRME TÜRLERİ

- Mutlak ve Bağıl Değerlendirme
- Amaca göre Değerlendirme
 - ❖ Tanıma ve Yerleştirmeye yönelik değerlendirme (Diagnostic)
 - ❖ Biçimlendirme ve Yetiştirmeye yönelik değerlendirme (Formative)
 - ❖ **Düzyel belirlemeye yönelik değerlendirme (Summative)**

8- Sınavlarda Bulunması Gereken Özellikler

- Geçerlik
- Güvenirlik

SINAVLARDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

- **Geçerlik**, Bir Sınavın ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan, doğru olarak ölçebilme derecesidir. (**İçerik, uygunluk**)
- **Güvenirlilik**; sınavın ölçmekte olduğu özelliği, doğru, **hatalardan arınık** bir şekilde ölçebilmesi şeklinde de tanımlanabilir. Aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen ölçüm değerlerinin benzer olması güvenirliğin bir göstergesidir. (**Uygulama, Kararlılık, tutarlılık**)

YETERLİKLERDE GEÇERLİK TÜRLERİ

Kapsam Geçerliği

Yapı Geçerliği

GEÇERLİĞİ ARTTIRMA YOLLARI

- Soru sayısı makul sayıda olursa, geçerlik de o oranda yükselir. (Aynı BÖ'yü ölçen BG'lerden seçim yapılması)
- Hazırlanan soruların, işlenen konuları en iyi şekilde örneklendirmesi geçerliği yükseltir. (Belirtke Tablosu)
- Hazırlanan her soru veya performans adımı, Bilgi veya Beceri/Yetkinlik ifadelerinden en az bir tanesiyle ilişkili olmalıdır.
- Soruların açık ve anlaşılır olması geçerliği yükseltir.
- Soruların güçlük düzeyleri öğrencilerin seviyesine uygunsa geçerlik yükselir.
- Sorular temsil ettiği konudan beklenen başarıyı tanımlayan tüm değişkenleri ile ölçerse, geçerlik yükselir.
- Bir testin güvenirliğini etkileyen tüm etkenler aynı zamanda geçerliği de etkiler.

ÖLÇMEDE HATA (Yanlış değil!)

- Bir testin ya da testten alınan puanların geçerliği **sabit**, **sistematik** ve **tesadüfi** hataların tamamından etkilenir.
- Hatalar, **ölçmeciden**, **ölçme aracından**, **ölçme işleminin yapıldığı ortamdan** ve **ölçülen kişiden** kaynaklanır.
- Ölçme sonuçları **tesadüfi hataların azlığı** oranında güvenilir sayılır.

Güvenirlilik

- Sınavın bireyler hakkında verdiği sonuçlar bakımından istikrarlı olmasıdır. Yani, defalarca uygulandığında aynı bireyler için aynı sonuçları vermesidir.
- Bir sınavın geçerliği ile güvenirliliği arasında önemli bir bağlantı vardır.
- Bir sınavın geçerli olabilmesi için öncelikle güvenilir olması gerekir. Yani güvenirlilik geçerlik için bir ön koşuldur.
- Ölçme sonuçları tesadüfi hataların azlığı oranında güvenilir sayılır.

GÜVENİRLİĞİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1. Sınavın uzunluğu
2. Sınav sorularının ayırt edicilik gücü
3. Sınavın anlaşılır olması
4. Sınavın yapıldığı ortam ve sınavın uygulama koşulları
5. Cevaplama için verilen süre
6. Şans başarısının düşük olması
7. Kopya çekme davranışı
8. Sınavın güçlük düzeyi
9. Grubun heterojen olması
10. Sınav alanların özellikleri (sınava güdülenememe, yorgunluk, okuduğunu anlama, hızlı okuyabilme, hasta olma, uykusuzluk vb.)

Güvenirliği Yükseltme Yolları

1. Sınav sorularının sayısı arttıkça güvenilirlik yükselir.
2. Sınav, uygulanacak kişilerin seviyesine ne kadar uygunsa güvenilirlik o kadar yükselir.
3. Sınav soruları yönergesi ne kadar açık ve anlaşılır olursa güvenilirlik o kadar yükselir.
4. Sınav süresinin iyi ayarlanması güvenilirliği yükseltir.
5. Sınavın zorluk derecesinin orta seviyede olması güvenilirliği yükseltir.
6. Yazılı sınavlarda cevap anahtarının önceden hazırlanması güvenilirliği yükseltir.
7. Sınav yapılan ortamın uygun olması güvenilirliği yükseltir.
8. Sınav öncesi ve sınav esnasında öğrencilerin motivasyonunun artırılması güvenilirliği yükseltir.
9. Cevaplayanların motivasyonu güvenilirliği yükseltir.
10. Sınavın objektif olarak puanlanabilmesi güvenilirliği yükseltir.

SINAVLAR

&

**PERFORMANS SINAVLARI
GELİŞTİRME & UYGULAMA
TEKNİKLERİ**

DOĞRUDAN ÖLÇME

PERFORMANS DEĞERLENDİRME

KONTROL LİSTESİ NAZIL HAZIRLANIR?

NASIL DEĞERLENDİRİLİR?

Kontrol Listesi

1935 yılının sonbaharında o güne kadar üretilen en büyük uçak olan **UÇAN KALE** ABD Hava Kuvvetlerine tanıtım yapmak için havalandı. 100 metre kadar yükseldikten sonra yana doğru yatmaya başlayarak düştü, uçağın 5 personelinin 2'si yaşamını kaybetti.

Kazadan sonra kazanın nedenlerini araştıran uzmanlar grubunu vardığı sonuç insan hatası idi, uçak o güne kadar yapılan **en büyük ve karmaşık uçak olması nedeniyle** kullanması da oldukça karmaşıktı ve uzmanlar tarafından “**uçurulmak için çok karmaşık olarak**” nitelendirildi.

Bununla baş edebilmek için yapılan çalışmalar sonucu varılan nokta ise oldukça ilginçtir; daha çok eğitim, daha çok uçuş vs. gibi klasik yöntemlerin dışına çıkıldı ve uçağın uçurulması aşamaları kağıda dökülerek her bir aşama için çeşitli kontrol listeleri geliştirildi proje yönetimlerinde yapıldığı gibi ve böylece **tüm işlemler insanın hafızasına bırakılmak yerine bir liste haline getirilerek** pilotlara destek verilmiş oldu.

Kontrol listesi kullanılarak uçurulmaya başlanan bu ilk uçak ondan sonra **Hiçbir kaza yapmaksızın yaklaşık 3 milyon kilometre uçu.**

(The Checklist Manifesto – Atul Gawande)

Performans Değerlendirmenin Beş Temel Aşaması

1) Amacın belirlenmesi

2) Performansa esas olan Yeterlilik Biriminde yer alan Öğrenme Çıktısı-Başarım Ölçütü- Beceri ve Yetkinliklerdeki davranışların belirlenmesi

3) Performansın (varsa ürünün) gözlemlenebileceği sınav ortamının oluşturulması

4) Performans sınav sonuçlarının puanlanması

5) Performansın Uygulanması: Ölçülmesi ve değerlendirilmesi

AMAÇ

- Öncelikle performansta davranışların özellikle özel (kritik) davranışların uygulanıp uygulanmadığını gözlemek ve belirlemektir.
- Amacımız performans değerlendirme sürecindeki belli başlı davranışları, belli sırada yapılıp yapılmadığını kontrol etmektir. Kullanılan ölçeğin adı: Kontrol Listesidir.
- Bize belli başlı davranışların yapılıp yapılmadığını yani «var» ya da «yok» olduğunu verir.
- Davranışın düzeyini vermez: İyi mi yapıyor? Kötü mü yapıyor? Orta düzey de mi? (1-10 puanlama türü yanlış!)
- Davranışlar arası hiyerarşi vardır. Yani davranışları hangi sıra ile yapılacağını kontrol listesi gösterir.
- Sonuçlar, adayın söz konusu beceri ve yeterlik davranışlarından kaç tanesine sahip olduğu bilgisine cevap verir.

PERFORMANS SINAVI NEREDE UYGULANIR?

Doğrudan gözlenebilen (Doğrudan ölçme) öğrenme çıktılarında uygulanır.

PERFORMANS SINAVI UYGULAMASI HAZIRLIK AŞAMALARI

- 1- Yeterlik Biriminde yer alan her BY ifadesinin analizinin yapılması
- 2- Refere edilen Başarım Ölçütüne göre, performansın nasıl gerçekleştirileceğinin belirlenmesi
- 3- Sınav uygulamanın yeri ve süresinin belirlenmesi (İşlem hızı)
- 4- Sınav sırasında gerekli donanım ve ortamın sağlanması
(Ekipman,donanım vb.)
- 5- Değerlendiricilerin eğitimi (BY'lerin ortak olarak aynı şekilde anlaşılmasını sağlamak için her BY'nin açılımları yapılmalı ve değerlendiriciler bu konuda eğitilmelidir.)

PERFORMANS DEĞERLENDİRME İÇİN KONTROL LİSTESİ GELİŞTİRME AŞAMALARI

1- Başarım ölçütlerinde yer alan tüm kritik davranışların (süreçlerin) tanımlanması ve yazılması
(Kritik davranışların gözlemlenebilir olması şart)

2- Gözlenmesi beklenen davranışların (süreçlerin) sırasıyla(!) listelenmesi

2- Her davranış için bir cevaplama süresinin belirlenmesi

3- Her davranış için puanlama listesinin yapılması

PERFORMANS UYGULAMA AŞAMALARI

- 1- Her yeterlilik birimi bağımsız bir sınav olarak değerlendirilir.**
- 2- Adaya, sınavın içeriği, sınavın ölçütleri ve uygulama süreci tek tek anlatılır.**
- 3- Adaya sınavdan önce sınav alanı ve sınav alanında bulunması gerekli makine ve ekipman (gerekliyse) gösterilmeli, adayın sınav alanını tanıması sağlanmalıdır.**
- 4- Performans senaryo metni ve kontrol listesi sınav başlangıcında** belirli bir süre içinde adaya gösterilebilir.
- 5- Hem sınav yapımcılar ve hem denetçiler sınavdan önce eğitilmelidirler.**
- 6- Puanlamalar sınav esnasında, değerlendirme sınavdan hemen sonra gerçekleştirilmelidir.**

SENARYO METİNLERİ (Senarist-Yapımcı-Oyuncu)

- **Senaryo:** Görüntüye ve sese dönüşecek bir düşüncenin veya bir vakanın yazıya dökülmüş hâlidir.
- Bilgi, Beceri ve Yetkinliklerin (BY) içeriğini, biçimini, önemli bilgilerini kapsayacak şekilde düzenlenir.
- **Adayda ölçmeye çalıştığımız bilgi, beceri ve yetkinliği görselleştirir ve hayal gücünü yönlendirir.**
- Adayın, senaryo metnindeki rolünü oynaması, senaryonun uygun yerlerine veya sonuna yerleştirilmiş sorularla yönlendirilir.
- Beceri ve Yetkinlik konusu **dramatik bir yapı** içinde bir olay üzerinden ifade edilir. Olayı oluşturan kişiler arasında ilişkiler düzenlenir ve bir sonuca ulaşılır.

PUANLAMA VE DEĞERLENDİRME AŞAMALARI

1- Kritik davranışlar «var» «yok» kategorilerine göre değerlendirilir. Buna göre rakamsal karşılıkları 1 ve 0 olarak kaydedilir. (Ağırlıklandırılmış Kontrol Listesi de kullanılabilir. Fakat...)

2- Kritik davranışlardan **yıldızlı *** olanlar, yapılmadığı takdirde sınavın başarısız olmasına neden olan davranışlardır.

3- Adayın aldığı toplam puan **mutlak ölçüte** göre değerlendirilerek **Kaldı/Geçti** sonucuna varılır.

4- Bir yeterlilik içerisinde aday istediği yeterlilik biriminden sınava girebilir ve kaldı/geçti değerlendirilmesi sadece o birime özgü olarak yapılır.

BİR KONUŞMACI İÇİN KONTROL LİSTESİ

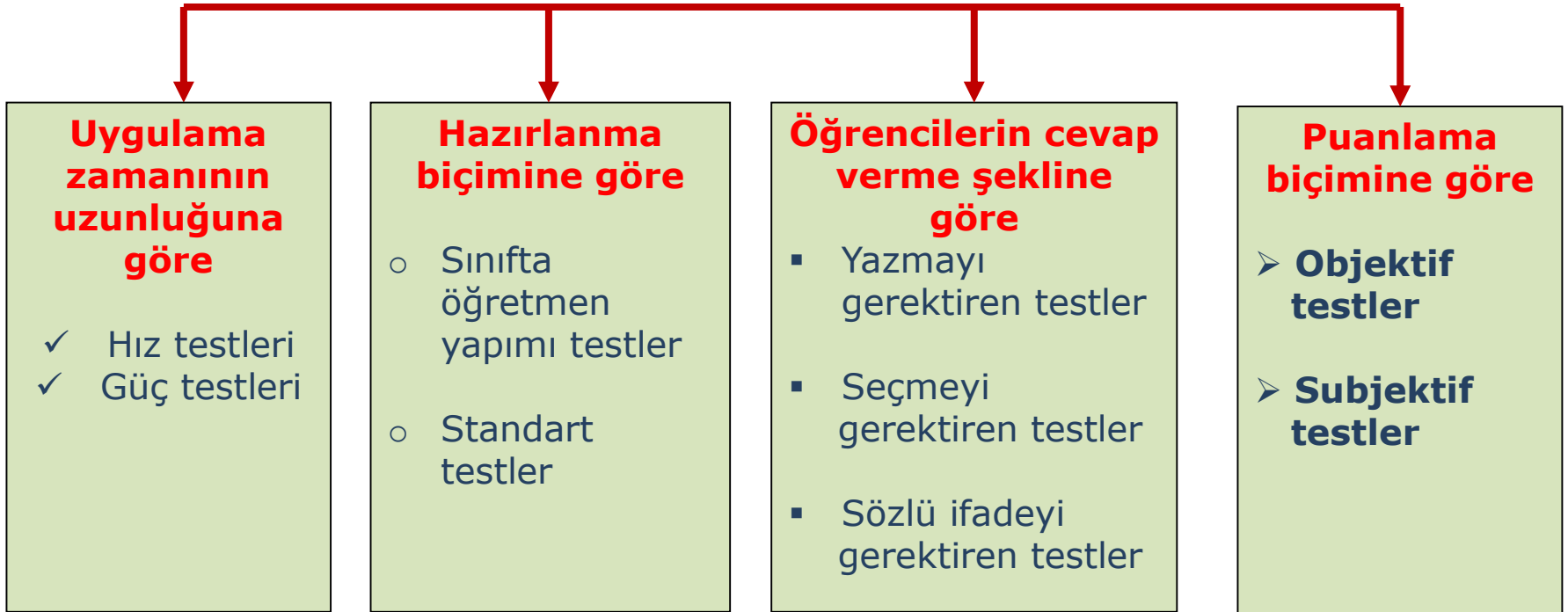
NO	GÖZLEMLENEN DAVRANIŞLAR	Evet	Hayır
1	Dinleyici ile göz teması kurdu.		
2	Beden dilini etkili kullandı.		
3	Kafasından çok sayıda düşünceler geçti.		
4	Anlaşılır konuştu.		
5	Vurgulamaları yerindeydi.		
6	Akıcı konuştu.		
7	İçi gülüyordu.		
8	Düzgün cümleler kurdu.		
9	Gereksiz tekrarlar yaptı.		
10	Çok şeyler biliyordu.		
11	Yüzü gülekti.		
12	Bilgileri organize etti.		
13	Çok hırslı biriydi.		
14	Ruh hali neşeliydi.		
15	Konuyu özetleyerek tamamladı.		
16	Soruları atlamadan cevapladı.		
17	Sinirlense de belli etmedi.		

SINAVLAR

&

**ÇOKTAN SEÇMELİ SINAVLAR
GELİŞTİRME & UYGULAMA
TEKNİKLERİ**

SINAVLARIN SINIFLANDIRILMASI



KATILIMCILARIN CEVAP VERME ŞEKLİNE GÖRE TESTLER

1. Yazmayı gerektiren testler

- Adayların soruların cevaplarını belirli bir süre içinde bağımsız olarak düşünmeleri ve yazmalarını gerektiren testlerdir.
- Eğitim sistemi içinde çoktan seçmeli testlerle birlikte en fazla kullanılan yoklama türüdür.
- Yazmayı gerektiren testlerin geçerliği, güvenirliği ve puanlama güvenirliği düşüktür.

2. Seçmeyi gerektiren testler

- Adayların verilen bir grup seçenekten doğru olanını seçtiği ve işaretlediği testlerdir.
- Bu testlerin geçerliği ve güvenirliği yüksektir.

3. Sözlü ifadeyi gerektiren testler

- Bu sınav türünde öğrenci bir ders veya konuyla ilgili kendisine sözlü olarak yöneltilen soruya öğretmeni veya ilgili komisyon karşısında sözlü olarak cevap verir.
- Öğrencinin sorulan soruya cevabı ile birlikte; hareket ve mimikleri, dış görünüşleri gibi özellikleri puanlamaya katılabilmektedir.
- Yazılı ölçme araçları ile ölçülemeyecek bazı durumlar için sözlü sınavların uygulanması daha uygundur.

Örnek: Turist rehberliği yapacak birinin dil becerisi sözlü sınavla ölçülebilir. Yabancı dil hazırlık sınıfında okuyan öğrencilerin dönem sonundaki dil becerileri sözlü olarak da ölçülebilir.

SINAV PLANI NASIL YAPILIR?

1. Sınavın amacını belirleme

Sınavlar genellikle;

- Öğrenciler arasında seçim yapmak için,
- Öğrencileri tanıma ve bir programa yerleştirmek için
- Öğrencilerin öğrenme düzeyini ve öğrenme eksikliklerini belirlemek için,
- Öğrenci öğrenmelerine ilişkin sonuç belirlemek için yapılmaktadır.
- Başarıyla ilgili bir problemi araştırmak için

2. Ölçülecek Öğrenme Çıktılarının Belirlenmesi

Sınavların amacı belirlendikten sonra bu amaçlarımızı ölçecek Başarım Ölçütleri belirlenmelidir.

3. Belirtke tablosunun hazırlanması

Belirtke Tablosu hazırlamak;

- Sorulacak soruların ölçülmek istenilen Ulusal Yeterlilik Seviyesine uygun ve bu yeterlikte yer alan tüm alanları güçlü bir şekilde temsil edebilmesine,
- Başarım ölçütleri dikkate alınarak, soru tipine (Testlerde Çoktan Seçmeli veya Performans değerlendirmede Kontrol Listesi) karar verilmesi
- Başarım ölçütlerine uygun soru hazırlama yol haritasının çıkarılmasıdır.

SINAV PLANI NASIL YAPILIR?

4. Soru sayısını belirleme	Soru sayısının belirlenmesinde; a) Sınavın süresi, b) Soru tipi, c) Soruların güçlük derecesi, d) Öğrencilerin düzeyi ve e) Sınavın amacı göz önünde bulundurulmalıdır.
5. Soru tipini belirleme	Soru tipinin belirlenmesinde ölçülmesi istenilen kazanım ve becerilerin (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor) ve konunun özelliği dikkate alınır.
6. Sınavın güçlük derecesini belirleme	Öğrenme düzeyini ve başarıyı ölçmeyi hedefleyen bir sınavın güçlük derecesi orta düzey (0,50) olmalıdır.
7. Sınavın süresini belirleme	Sınavın süresi belirlenirken; sınavın amacı, soru sayısı, zorluk düzeyi, soru tipi ve en önemlisi sınava giren öğrencilerden en zayıf olan öğrencinin durumu dikkate alınmalıdır.
8. Soruların yazımı	Sorular açık ve anlaşılabilirliği bozulmayacak ölçüde kısa yazılmalıdır. Ne beklendiği konusunda farklı anlamlar uyandıran bir soru, iyi bir soru değildir.
9. Puanlamanın nasıl olacağını belirleme	Her sorunun önem düzeyine göre puan ağırlığının ve güvenilirliğinin (hatalardan arınık olması) belirlenmesidir.

..... Birimi Sınav Kapsamı (Belirtke Tablosu)

BG İfadeleri ve Zihinsel Beceriler	Bilgi	Kavrama	Problem Çözme	Eleştirel Düşünme	Mesleki Yöntem Süreci	İletişim	Değerlendirme (Seçme-Karar verme)
.....	X		X		X		
.....		X		X			X
.....				X	X		X
.....			X		X		
.....		X		X		X	
.....		X			X		X
.....			*		*		*
.....	*		*			*	*

ÇOKTAN SEÇMELİ SORU TÜRLERİ

**Doğru Cevaba
Göre**

**Tek doğru
cevaplı**

**En doğru
cevaplı**

Birleşik cevaplı

Doğru cevabı gizli

**Madde köküne
göre**

Soru kipinde

Kökü eksik cümle

Kökü olumsuz

**Maddelerin
Gruplanışına Göre**

Ortak Köklü

**Ortak
Seçenekli**

Doğru Cevaba Göre Sınıflama

1- Tek doğru cevaplı maddeler:

Aşağıdakilerden hangisi maddenin tanımıdır?

- A)
- B)
- C)
- D)

2- En doğru cevaplı maddeler:

Bir Fizik öğretmeni, öğrencilerin problem çözerken kullandıkları yolları görmek istemektedir. Bu öğretmen için sonuç değil, süreç önemlidir.

Aşağıdaki ölçme araçlarından hangisi öğretmenin amacına daha iyi hizmet eder?

- A) Kısa cevaplı
- B) Boşluk doldurma
- C) Çoktan seçmeli
- D) Yazılı
- E) Eşleştirmeli

3- Birleşik cevap gerektiren maddeler:

- I.
- II.
- III.
- IV.

Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I. ve II.
- E) I., II. ve III.

4- Doğru cevabı gizlenmiş maddeler:

İstiklal Marşının yazarı kimdir?

- A) M.A.E.
- B) A.İ.
- C) A.N.A
- D) F.N.Ç.

Madde köküne göre sınıflama

1- Kökü soru tipinde maddeler:

Aşağıdakilerden hangisi eşeysiz üremeye bir örnektir?

- A)
- B)
- C)
- D)

2- Kökü eksik cümle olan maddeler:

Bir ölçme aracında aranan en önemli özelliğin olduğu söylenebilir.

- A)
- B)
- C)
- D)

3- Kökü olumsuz olan maddeler:

Bitkilerde vasküler (damar) kambiyumunun özellikleriyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A)
- B)
- C)
- D)

Maddelerin Gruplanışına Göre Sınıflama

1- Ortak köklü maddeler:

1. ve 2. soruları aşağıdaki tabloya göre cevaplayınız:

15, 30, 70, 70, 60, 90, 90, 100, 80, 70, 90, 90, 40, 40, 50, 20, 50, 70, 65, 43

1. Yukarıdaki puanların modu kaçtır?

A) ... B) ... C) D) E)

2. Yukarıdaki puanların medyanı hangisidir?

A) ... B) ... C) D) E)

2- Ortak seçenekli maddeler:

A) B)
C) D)

1. Yukarıdaki yöntemlerden hangisi testin güvenirliğini belirler?

2. Yukarıdaki yöntemlerden hangisi kapsam geçerliliği için kullanılabilir?

ÇOKTAN SEÇMELİ SORU YAZMAK

İNSAN VE ÖĞRENME

ALT DÜZEY ZİHİNSEL BECERİLER

* HATIRLAMA (BİLGİ) * KAVRAMA * UYGULAMA

ÜST DÜZEY ZİHİNSEL BECERİLER

* ANALİZ * SENTEZ * DEĞERLENDİRME

* KENDİNİ YANSITMA (İLETİŞİM BECERİLERİ)

* SEÇME BECERİLERİ * PROBLEM ÇÖZME

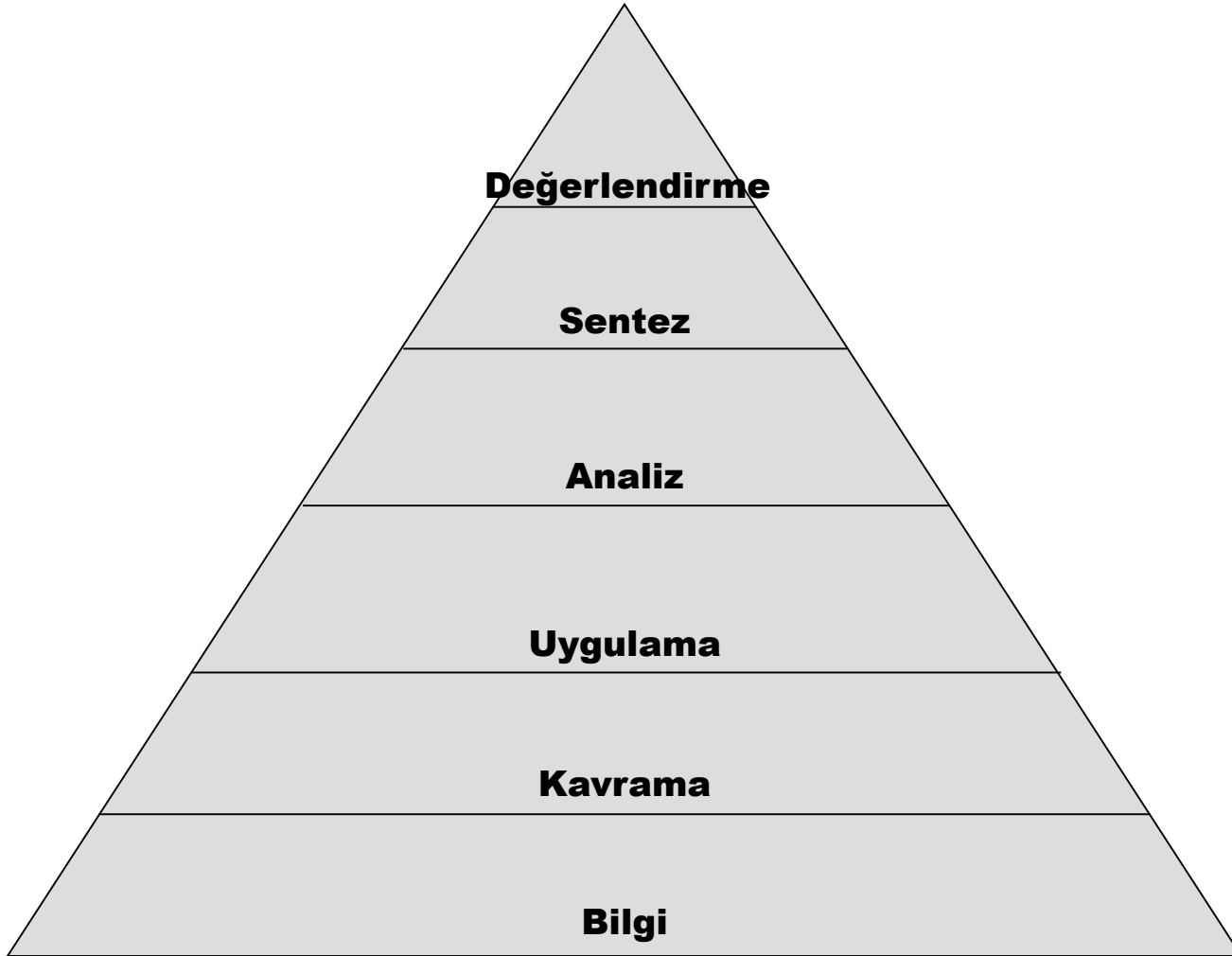
* ELEŞTİREL DÜŞÜNME * ÜRETİCİ (YARATICI) DÜŞÜNME

* ARAŞTIRMA YAPMA * KARAR VERME * YORDAMA

* İŞBİRLİĞİ BECERİLERİ * EMPATİ KURMA

Bloom'un Bilşsel Taksonomisi

Bilişsel Zihinsel Düzeyler



Bilgi

Bilginin **hatırlanması ya da anlaşılması**. Gösterilen eşyaların isimlerini söylemek, bir kavramı tanımlamak, bir nesne ya da olgu ile ilgili bazı özellikleri görünce tanımak.

- tanımlama
- sınıflandırma
- yerleştirme
- taslak haline getirme
- örnek verme
- düşünceyi gerçekten ayırt etme
- listeleme
- isimlendirme
- saptama
- gösterme
- anlama
- hatırlama
- eşleştirme

Kavrama

Anlama, çevirme, başka sözcüklerle anlatma, yorumlama ya da diğer biçimdeki materyallere **dönüştürme** yeteneği. İki nesneyi/olayı karşılaştırma, bir kavramı kendi kelimelerini kullanarak tanımlama, özetleme, orijinal bir örnek verme.

- özetleme
- anlatma
- yorumlama
- açıklama
- karşılaştırma
- dönüştürme
- ayırt etme
- tahmin etme
- Başka şekillerde ifade etme
- kanıtlama
- görselleştirme
- yeniden belirtme
- yeniden yazma
- örnek verme

Uygulama

Bilgiyi **kullanma** ve bilgiyi bir ortamdan diğerine **transfer** etme yeteneği (Öğrenilmiş bilgiyi **yeni durumlarda kullanma**). Bir matematik problemini çözmek, önerilen bir iş planının sonuçlarını tahmin etmek.

- çözme
- resimleme
- hesaplama
- yorumlama
- maniple etme
- kestirme
- gösterme
- uygulama
- sınıflandırma
- değiştirme
- eyleme geçirme
- sunma
- hesap etme
- yürütme

Analiz

Ayrıntıları saptama ve bir durumun ya da bilginin parçalarını ayrıştırma ve bulma yeteneği. İlke ve genellemeleri tanıma gibi davranışları içerir.

- analiz etme
- düzenleme
- sonuç çıkarma
- seçme
- şemalaştırma
- ayırt etme
- zıtlıkları belirleme
- karşılaştırma
- kategorize etme
- taslak halinde anlatma
- bağlantı kurma

Sentez

Büyük resmi oluşturmak için parçaları **birleştirme** yeteneği. Öğrencinin bir problemle ilgili öğeleri düzenlemesi, farklı kaynaklardan bilgileri kullanarak kendine özgü bir ürün geliştirmesi davranışlarını kapsar.

- tasarım yapma
- hipotez bulma
- destekleme
- yazma
- rapor çıkarma
- toplama
- uyarlama
- geliştirme
- tartışma
- planlama
- karşılaştırma
- yaratma
- yapılandırma
- yeniden düzenleme
- hazırlama
- organize etme

Değerlendirme

Bir değeri ya da bilgiyi **uygun kriterler** kullanarak **sorgulama** yeteneği, belirli bir görüş ya da öneriyi eleştirmek ya da savunmak gibi davranışları içerir.

- değerlendirme
- seçme
- tahmin etme
- yargılama
- savunma
- değer biçme
- eleştirme
- kanıtlama
- tartışma
- sebepleri destekleme
- sonuçlandırma
- takdir etme
- oranlama

Tanım ve Fiiller	Bilgi Bu seviyede sorulan sorularda bireylerden öğretilen bilgileri görünce tanınması, sorunca söylemesi veya tekrar etmesi istenir. Bu seviyedeki sorular fazla bir düşünce ve yorum gerektirmez. *** Alanla ilgili Terim ve Kavramları bilme / Tanımlama/ Listeleme/ Hatırlama /	Kavrama Bu seviyede, birey bilgi düzeyinde öğrendiklerini organize edip yorumlar. Bu seviyede sorulan sorularda birey, tablolar, grafikler, karşılaştırmalı işlemler gibi kaynakları inceleyip sonuca varabilir. Karşılaştırmalar yapar, benzerlik ve farklılıkları bulur. *** Algılama / Yeniden ifade etme / Özetleme/ Gözden geçirme / Karşılaştırma / Benzerlik ve farklılıkları bulma / Yeniden düzenleme/Dikkat ve konsantrasyon sağlama	Uygulama Bu seviyede bireylerden bilimsel bilgilerini ve anlayışlarını, karşılaştığı yeni durumlara uygulaması ve sonuçları yorumlaması beklenir. ** Seçme / Dramatize etme (Senaryolaştırma) / Organize etme / Hazırlama / Üretme / Çözme/ Kullanma /Taslak Çizme / Düşük verili problemleri çözme / Talimatları takip ederek öğrenebilme / Sınıflama
Aktiviteler	Bilgi Sunum / Görseller /Video izleme / Dinleme / İllüstrasyonlar / Benzerlikler /Matematiksel semboller/ Müzik notaları/	Kavrama Soru sormak / Tartışmak / Testler Oluşturmak/ Sunum hazırlamak/ Değerlendirme yapmak / Rapor yazmak /Yazı (makale, fıkra vb.) Yazmak/	Uygulama Alıştırmalar yapmak / Gösteri yapmak / Projeler / Taslaklar hazırlamak / Gösteri sunmak / Role oynamak /Drama yapmak / Teach back (Öğrenileni geri anlatmak-tekrarlamak)
Soru şekli	Soru Tipi 5N 1K türü sorular / Tanımlama soruları / Kavram-terminoloji soruları / Tarih soruları / *** Örnek Soru: Dünyamız hangi katmanlardan oluşmaktadır?	Soru Tipi Kendi kelimelerinizle söyleyecek olursanız? / açıklayınız? /... için hangi adımları önerirsiniz? *** Örnek Soru: Ayşe'nin saç kurutma makinesi ile saçlarını kurutması sırasında hangi enerji dönüşümleri gerçekleşmektedir?	Soru Tipi Bir örnek veriniz? / ...Çözüünüz? / ... anlatınız? *** Örnek Soru: Bir yumurtayı haşlamak Antalya'da deniz kenarında mı, yoksa Ağrı Dağının zirvesinde mi daha kolaydır? Niçin?

Tanım ve Fiiller	Analiz Bütünü oluşturan parçaların tek tek ele alınmasıdır. Öğrencilerden bilimsel bilgilerdeki düzen ve sıraya öncelik, sonralık, sebep, sonuç ve geçerlilik gibi ölçütler kullanarak ortaya çıkarması istenir. *** Problemler yazma / Alıştırmalar oluşturma / Vaka çalışması hazırlama/ Müzakere yapma (irdeleme amaçlı) /Sorular oluşturma /Sınama-Deneme yapmak	Sentez Parçalara ayrılan bilgilerden farklı birleşimler oluşturarak yeni bilgiler üretmektir. Bu seviyede yenilik, yaratıcılık ve orijinallik önemlidir. Bununla birlikte, kişi yapılanlardan habersiz olarak, daha önce bulunan bir ilkeyi, kullanılan yöntem ve tekniği kendisi bulursa bu o kişi için sentezdir. *** Plan yapma / Formül hazırlama /Proje yazma / Yapboz hazırlama / Bulmaca hazırlama/	Değerlendirme Bu seviyede bireylerden, yeni bilgilerin nedenlerini, bilimsel geçerliliği ve sonuçları ile birlikte yorumlanması beklenir. *** Plan geliştirmek / Proje yazmak / yapı oluşturmak /Sistem kurmak / Vaka çalışması yazmak -yorumlamak / Eleştiri yapmak
Aktiviteler	Analiz Kategorize etme / Sınıflandırma/ Karşılaştırma / Problem analizi ve çözümlemede çok boyutlu yaklaşım / Belirsizlikle başa çıkma / Farklılıkları anlama / Fark etme / Dikkati çekme/Seçme / Alt bölümlere ayırma / Araştırma yapma	Sentez Verilerden sonuca gitme/ Çıkarsama yapabilme/Karmaşık problemleri çözebilme / Entegre etme / Dizayn yapma / Planlama / Keşfetme / İcat etme / Genelleştirme/ Formülasyon yapma / Birleştirme/ Benzetme/	Değerlendirme Yaratıcı düşünme / Sorgulayıcı düşünme / Veri yorumlayabilme / Eleştirel düşünme / Doğru karar verme / Stratejik düşünme / Sistemsel düşünme / Kritize etme/ Derecelendirme yapma / Yargılama/ Sıralama yapma / Önerme / reddetme/ Seçme / Sınama /benzerlik-farklılık bulmak / Bilimsel işaretleri anlamak ve yorumlamak
Soru şekli	Soru Tipi Hangi faktörleri fark ettin? / Hangi yollarla.... / ... olsaydı hangi yolu seçerdin?... *** Örnek Soru: Bir orman ekosisteminde yılanların neslinin tükenmesi diğer canlıları nasıl etkiler?	Soru Tipi ... bu fikirlerden ne elde edersin? / verilerden yola çıkarak ne elde edersin? *** Örnek Soru: Enerji Bakanı olsaydınız Marmara Bölgesinde yenilenebilir enerji kaynaklarından hangisi veya hangilerinin kullanılması yönünde projeler geliştirdiniz? Neden?	Soru Tipi Size göre.... / arasından seç? / Cevabını açıkla?/ *** Örnek Soru: Termometrelerde genellikle civa veya alkol kullanılmaktadır. Bu maddelerin tercih edilme sebepleri neler olabilir?

Çoktan Seçmeli Sınavlar

- Çoktan seçmeli bir soru, problem durumu sunan bir soru kökü ile madde kökünü izleyen üç ya da daha çok sayıdaki seçimlik cevaplardan oluşur.

Çoktan Seçmeli Soru Türüne Özgü Temel Terimler

- **Test maddesi:** Bir testte kendi başına puanlanabilen en küçük birimdir.
- **Madde kökü:** Maddede ne sorulduğunu açıkça belirten ya da sezdiren ve cevaplayıcıya, cevaplaması için uygun bir referans çerçevesi veren kısmıdır.
- **Seçenekler:** Madde kökünde sorulan soruya verilen muhtemel cevaplardır.
- **Çeldirici:** Bir maddenin doğru ya da en doğru cevabı dışında kalan seçeneklere çeldirici denir.
- **Madde takımı:** Bir paragraf, bir şekil, bir tablo, bir grafik gibi ortak bir materyal üzerinde temellenmiş olan iki ya da daha çok madde.

Çoktan seçmeli soru yazma kuralları

- 1. Her test maddesi öğretim hedeflerine (Başarım ölçütlerine) erişmeyi ortaya çıkarmalıdır.**
- 2. Madde kökünde daha seçenekleri okumadan fark edilen tek ve temel bir fikir bulunmalıdır.**
- 3. Madde kökünde yoruma açık sözcükler ve doğru cevabı bilen öğrenciyi bile keşfe zorlayacak belirsizlikler bulunmamalıdır.**

4. Madde kökü, ilgisiz, iş görüsü olmayan gereksiz sözcüklerle şişirilmemelidir.

5. Madde kökü maddenin büyük bir kısmını oluşturmaktadır.

6. Bir maddenin cevaplanması sunulan materyale bağlı ise, ilgili materyal, madde kökünde açıkça ayırt edilebilecek biçimde ayrı yazılmalıdır.

7. Testteki her bir madde diğer maddelerin cevaplarına ipucu olmamalıdır.

8. Gerekli ve yeterli bilgi sahibi olmayan cevaplayıcının doğru cevabı bulmalarına yarayacak yeterli ipucu olmamalıdır.
9. Seçeneklerin her biri ifade, konu ve gramer bakımından kökle tutarlı olmalıdır.
10. Seçeneklerde **daima, asla, her, bütün, hiçbir, genellikle, bazen, bazı** gibi özgül belirleyiciler kullanılmamalıdır.
11. Bir maddenin seçeneklerinin ikisi yada üçü aynı anlamda olursa hepsi de doğru cevap olma şansını yitirir.
12. Alıntıları olduğu gibi kullanma ipucu olur.
13. Sadece doğru cevabın kökle gramer benzerliğinin olması çeldiricilerin işlememesine neden olur.
14. Çeldiriciler bilgisiz öğrencileri kendine çekmelidir.

14. Her bir maddede birbirine karşıt olan iki ifade seçenek olarak kullanılmamalıdır.

•15. Seçenek uzunlukları birbirine yakın olmalıdır.

•16. Bir testteki maddelerin doğru cevapları, belli bir örüntü göstermemelidir.

17. Seçenekler birbirini içermemelidir.

18. Gereksiz sözcük seçeneklerde de olmamalıdır.

19. “Hepsi” seçeneği kullanılmamalıdır.

20. “Hiçbiri” seçeneği kullanılmamalıdır.

- 21. Madde yazarı çeldirici bulmakta güçlük çekiyorsa madde formunu değiştirmeyi denemelidir.**
- 22. Büyüklük sırası, sayısal sıra veya benzeri gibi anlamlı bir sıraya konabilecek seçenekler uygun bir sırada verilmelidir.**
- 23. Bir testin bütün maddeleri aynı sayıda seçeneğe sahip olmalıdır. Bu şekilde puanlama ve analizde güçlükler ortaya çıkmamış olur.**
- 24. Seçenekler okuma ve algılamayı kolaylaştıracak şekilde yazılmalıdır. Değişik düzenler vardır.**

A- Dil ve Anlatım Biçimi Yönünden

- Soru, Türkçe yazım kurallarına uygun biçimde yazılmış mıdır?
- Sorudaki anlatım biçimi ilgili YETİŞKİN düzeyine uygun mudur?
- Soru, olabildiğince yalın ve doğrudan bir anlatıma sahip midir?

B- Soru Yazma Tekniği Bakımından Sorunun Tümüyle ilgili olarak

- Sorunun cevaplama kolaylığı, yoklanan BG'nin öğrenilme derecesine uygun mudur?
- Soru, tek bir BG'yi mi yoklamaktadır?

C- Sorunun Seçenekleriyle İlgili Olarak

- **Seçenekler arasında anlatım paralelliği sağlanmış mıdır?**
- **Anlatım, açık seçik ve sınırlı mıdır?**
- **Seçenekler birbirinden bağımsız mıdır?**
- **Sayısal içerikli seçenekler sıralanmış mıdır?**
- **Seçenek sayısı aday seviyesine uygun mudur?**
- **Seçenekler konu, ifade ve uzunluk bakımından birbirine benzemeli, çift seçenek olmamasına dikkat edilmelidir.**
- **Soru kökü ile seçeneklerde, özellikle doğru cevapta benzer kelimeler kullanılmamalıdır.**

D- Doğru Cevapla İlgili Olarak

- **Sorunun belirli ve tek doğru cevap var mıdır?**
- **Doğru cevaplar (testte) seçeneklere eşit sayıda dağıtılmış mıdır?**
- **Doğru cevabı bulma kolaylığı, istenilen düzeye uygun mudur?**

E-Çeldiricilerle İlgili Olarak

- Çeldiriciler doğru cevap olamayacak ifadeler midir?
- Çeldiriciler, doğru cevaba ipucu vermeyecek nitelikte midir?

F- Bilimsel Doğruluk Yönünden

- Soruda verilen bilgiler Yeterlilik alanıyla ilgili bilimsel ölçütlere göre doğru mudur?
- Soruda, açık ve bilimsel olarak cevaplanır bir soru sorulmakta mıdır?

EĞİTİMDE KULLANILAN DİĞER ÖLÇME ARAÇLARI

T2 İÇİN KOLAY SINAVLAR

D/Y TESTLERİ (SINIFLAMA GEREKTİREN TESTLER)

Doğru (D) yanlış (Y) önermelerinden oluşur.

- Tek doğru cevap
- Harf veya kodlama (D-Y, + - vb.)
- Kolaylık
- Zaman tasarrufu
- Bilgi düzeyini ölçme
- Kopyaya elverişli
- Soru çok, kapsam müthiş
- Atmasyona müsait

Dikkat edilmesi gerekir:

- Her madde bir kazanımı ölçmeli
- Olumsuz veya çift olumsuz kök olmamalı
- Kitaptan aynen alma!
- D/Y sayısı veya diziliş sistematğine, uyanık öğrencilere dikkat!

KISA CEVAPLI TESTLER

Cevabı bir kelime, bir rakam, en çok bir cümleyle verilebilen maddelerden oluşan testlerdir.

Türleri:

1- Eksik cümle tipinde (boşluk doldurmalı): Üç köşesi, üç kenarı ve üç açısı olan kapalı şekillere..... denir.

2- Soru kipinde maddeler: Üç köşesi, üç kenarı ve üç açısı olan kapalı şekillere ne ad verilir?

3- Tanımlamayı gerektiren maddeler: Üçgeni tanımlayınız?

4-) Tanımayı gerektiren maddeler (İşlem basamaklarını tanır): Bir dik üçgenin dik kenar uzunluklarını çarpıp ikiye bölen öğrencinin yapmış olduğu bu çalışma dik üçgenin hangi özelliği ile ilgili bilgi verir?

1-) Atmak mümkün değil. Yazı ve kompozisyon şart değil. Detay bilgi gerekir. Daha çok soru, daha çok kapsam geçerliği.

2-) Bilgi düzeyi. Hatırlama ve ezber olabilir.

3-) Puanlama objektif ve kolay.

EŞLEŞTİRMELİ TESTLER

Birbiriyle ilgili iki grup hakkında **kelime, sembol, numara, cümle** şeklinde eşleştirmelerden oluşan testlerdir.

Soruların sorulduğu Grup	Muhtemel cevaplar
Öncüller, kökler	Seçenekler

----- 1. Uç uca gelmiş üç doğru parçasının oluşturduğu, üç tepe noktası ve üç açısı olan geometrik biçim.

----- 2. Kenarları ve açıları birbirine eşit olan dörtgen.

----- 3. Işık ışınlarını saptıran ve ayıştıran, saydam maddelerden yapılmış cisim.

- A. Kare
- B. Dikdörtgen
- C. Üçgen
- D. Yamuk
- E. Prizma
- F. Daire

1- Puanlaması kolay ve objektiftir. 2- Bilgi boyutludur. 3- Üst düzeyi ölçmez

Hususlar: 1- Öncüller grubu seçenek sayısı ile aynı olmamalı. Seçenekler daha fazla olmalı. 2- Uzun ifadeler öncülde, kısalar seçeneklerde olmalı.

YAZILI YOKLAMALAR

Uzun cevaplı, essay tipi, kompozisyon tipi, açık uçlu vb. denilir.)

Türleri:

- 1- Sınırlı yanıt soruları:** Yanıtları kısadır. Bilgi basamağını ölçer. Soru kökü sınırlayıcıdır. «Listeleyin, tanımlayın, nedenlerini sıralayın vb.» şeklinde biter.
- 2- Serbest yanıtli sorular:** Yanıtları uzun olabilir. Özgür cevaplar. Kompozisyon tipli. Öğrencinin düşünme biçimine yöneliktir.
- 3- Zorunlu yanıtli sorular:** Tüm öğrencilerden yanıt beklediğiniz sorulardır.
- 4- Seçimlik sorular.** Fazla soru sorup, içinden beş-on tanesini yanıtlayın, şeklindeki sorulardır. Bunu değerlendirmek ve öğrencileri karşılaştırmak zordur.

YAZILI YOKLAMALARIN ÖZELLİKLERİ

- **Soru sayısı sınırlıdır. Çünkü süre sınırlı. Bu kapsam geçerliliğini ve güvenilirliği düşürür.**
- **Yazı güzelliği/çirkinliği, kağıdın kompozisyonu vb. öğretmeni olumlu/olumsuz etkiler. Sistematik hataya yöneltir. Geçerlik ve güvenilirlik düşer.**
- **Kısmi cevap varsa kısmi puanlama gerektirir.**
- **Sorular açık ve anlaşılır olmazsa lastik gibi cevaplar verilir. Bu da güvenilirliği düşürür.**
- **Madde istatistiklerini yapmak zordur.**
- **Sınavın hazırlanması zaman almaz ama değerlendirilmesi alır.**

YAZILI YOKLAMALARDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Sorular açık ve net anlaşılır olmalı.
- Her bir soru diğerinden bağımsız olmalı
- Kısa cevaplı fazla soru daha geçerlidir.
- Kaynaklardan aynen alınmamalıdır.
- Öğrencinin düzeyine uygun ve ayırt edici olmalıdır.
- Ayrıntılı puanlama anahtarı olmalıdır

PUANLAMA YÖNTEMİ

1- Genel izlenimle puanlama: Bir öğrencinin cevaplarının tümü okunur. Buna göre puan verilir. Ama bu öznel olur.

2- Sınıflama yoluyla: Bütün kağıtlar okunur. İyi-orta-zayıf kategorilerine ayrılır. Sonra buna göre puan verilir. Bu yol 1. yoldan daha güvenilir bir yoldur.

3- Sıralama yoluyla: Öğrenciler en başarılıdan en başarısıza doğru sıralanır. Buna göre değerlendirilir.

4- Anahtarlı puanlama: öğretmen her sorunun doğru cevaplarını anahtarlar. Kesin doğrular, doğruya yakın cevaplar puanlanır.

Sorular ve verilecek cevaplar:

1. Sorunun cevapları:

a- _____
b- _____
c- _____
d- _____
e- _____

Puan

2

1

3

2

2

Toplam:

10

2. Sorunun cevapları:

a- _____
b- _____
c- _____

2

1

4

SÖZLÜ SINAVLAR

Sorular ve cevaplar yüz yüze sözlüdür.

- Aday değerlendiriciyi etkileyebilir. Veya tersi durum. Bu da güvenilirliği düşürür. (Halo-Horny etkisi)
- Sınav anında değerlendirici cevapları anında işarete/rakama vb. dönüştürmezse puanlamanın objektif olmayabilir, unutabilir.
- Adayın, konuşamama, sıkılma, aşırı heyecan ve bunları tetikleyen değerlendiricinin ses tonu ve yüz ifadesi adayı etkileyebilir ve güvenilirlik düşer.

Neler yapmalı? Sorular ve puanlaması önceden hazırlanmalı. Sınav esnasında doğal olunmalı. Değerlendiricinin yüz ifadesi ses tonu kendi doğallığında olmalı. Puanlama cevabın alınmasını takiben yapılmalı.

YENİ DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI (Scoring Rubric)

- Gözlemlerimizi puanla tanımlanmış kategorilerden uygun düşen boyuta kaydetmemizi sağlayan bir değerlendirme aracıdır.
- Ölçütler topluluğudur.
- Performans değerlendirme ölçütleridir.
- Öğrencilerin yazılı kompozisyonlarını, sözel sunumlarını, sözel sunumlarını, bilimsel proje değerlendirilmesini puanlamada ölçütleri ortaya koyar.
- Bütünsel ve Analitik olmak üzere iki kategorisi vardır. Bütünsel puanlama daha genel, analitik puanlama ise detaylara inmeyi gerektirir.

Rubric: Yazı başlığı (Genellikle kırmızı ile yazılır)

BÜTÜNSEL PUANLAMA ANAHTARI (Holistic Rubric)

Örnek: Bir kompozisyon çalışmasında;

4 Puan= Tam : Konuyla ilgili düşünceler tam amaca uygun ifade edilmiş, akıcı bir anlatım kullanılmış, bölümler arasında bağlantılar iyi kurulmuş, yazım ve noktalama kurallarına tam uyulmuş,

3 Puan= Genellikle

2 Puan= Kısmen

1 Puan= Çok az, yetersiz ve düşük oranda vb.

ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI (Bir kompozisyon çalışması)

ÖLÇÜTLER	Başlangıç düzeyi (1)	Kabul edilebilir düzey (2)	İyi (3)	Çok iyi (4)	Başarı puanı
İçerik	Çok az düşünce amaç doğrultusunda bir araya getirilmiş	Kısmen	Genellikle	Tam	
Anlatım	Yetersiz bir anlatım kullanılmış	Kısmen	Genellikle	Akıcı	
Düzenleme	Konular arasında yetersiz bağlantı kurulmuş	Kısmen	Genellikle	iyi	
Yazım ve noktalama işaretleri	Düşük oranda yazım ve noktalama işaretlerine uyulmuş	Kısmen	Genellikle	Tam	
İlgi çekicilik	Çok az ilgi çekecek bir anlatım kullanılmış	Kısmen	Genellikle	Tam	

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI KULLANMANIN YARARLARI

- Ölçme işlemi objektif olur
- Öğrenci kendi kendine de değerlendirmede bulunabilir.
- Bu ölçütlerin herkeşe (öğrenci, veli katılımcılar vb.) açık olmasını sağlar.
- Öğrenci kendisinden neler beklendiğini açıkça görür.
- Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönleri hakkında bilgi verir.
- Eğitimin etkisine ilişkin dönüt verir.

MADDE ANALİZİ

BESTAMİ ÇİFTÇİ

Madde : Ölçme değerlendirme ve test tekniğinde her bir soru için kullanılan terimdir.

Madde analizi temelde; belli niteliklere sahip olması gereken bir teste alınacak maddeleri seçme sorunu ile ilgilidir. Belli bir amaçla kullanılacak testin son formuna alınacak maddeleri analiz edebilmek için her şeyden önce ön uygulama yapılması ve uygulama sonuçlarının alınması gerekir. Örnek olarak, bir terzi için elbise provası yapmak bir test ön denemesidir.

Madde analizi nedir?

Bir testte yer alan maddelerin uygulamasından elde edilen sonuçlarının seçilen ölçüte göre işe yarayıp yaramadığını, işe yaramıyorsa bunun muhtemel nedenlerini anlamak ve amaca hizmet etmesini sağlamak amacı ile yapılan gerekli düzeltmeleri yapmaya **Madde Analizi** denir.

Madde analizinde kullanılacak yöntemin tespitinde şu iki temel faktör etkilidir:

1-) Testi puanlama yöntemi.

2-) Madde analizi grubunun testin son biçiminin uygulanacağı gruba benzer olup olmayışı.

Madde analizi süreci

1. Cevap kağıtları puanlanıp en yüksekten en düşüğe doğru sıralanır. En yüksek ve en düşük puanlı kağıtların %27'si ayrılır, ortada kalan kağıtlar analize dahil edilmezler.
2. Üst ve alt grupta ayrı ayrı o maddeye verilen cevaplardan tüm seçeneklere konulan işaretler, erişilmemişler ve cevaplandırılmamışlar sayılır ve sayının sonuçları bir çizelge ile üzerinde gösterilir.

3. Doğru cevabın üst ve alt gruplardaki yüzdeleriyle madde güçlüğü (p) ve maddenin ayırıcılık gücü (r) bulunur.

$$\text{Madde Güçlüğü } p = \frac{D\ddot{u} + Da}{2N}$$

$$\text{Madde Ayırıcılık Gücü } r = \frac{D\ddot{u} - Da}{N}$$

4. Bulunan (p) ve (r) değerleri maddenin verilen cevapla nasıl işlediği hakkında bilgi verir. (p) ve (r) değeri 0,5 ve civarında olan maddeler iyi maddelerdir. Bu şekilde olan maddeler seğilip madde kartına yazılır ve daha sonra soru bankasına konur.

Madde Analizi Örneđi

100 Öğrenciye Uygulanan Test	Soru 1 Doğru Cevap Verenler	Soru 2 Doğru Cevap Verenler
Üst Grup (İlk %27) (27)	25	20
Alt Grup (Son %27) (27)	15	15
Madde Güçlük Endeksi (p)	$p = \frac{25+15}{54} = 0.74$	$p = \frac{20+15}{54} = 0.64$
Madde Ayırt Edicilik Endeksi (r)	$d = \frac{25-15}{27} = 0.36$	$r = \frac{20-15}{27} = 0.19$

Madde Ayırt Edicilik Endeksi (r)	Maddenin Değerlendirilmesi
0.40 ve daha büyük	-Çok iyi bir madde (Ayırt etme gücü yüksek)
0.30 – 0.39 arası	-Oldukça iyi bir madde
0.20 – 0.29 arası	-Üzerinde çalışılması ve düzeltilmesi gereken madde (Ayırt etme gücü orta derece)
0.19 ve daha küçük	-Çok zayıf madde (Ayırt etme gücü düşük)

Madde

güçlük ve ayırt edicilik endekslerin yorumu

Madde güçlük Endeksi (p)	Madde ayırt edicilik endeksi (r)	YORUM
0.90 dan fazla	Değer yok	- Eğer etkili bir öğretim varsa tercih edilir
0.60-0.90	$r > 0.20$	- Tipik iyi bir madde
0.60-0.90	$r < 0.20$	- Üzerinde çalışılması gereken madde
$p < 0.60$	$r > 0.20$	-Zor fakat ayırt edici bir madde (Eğer yüksek standartlara sahipseniz bu soru iyidir)
$p < 0.60$	$r < 0.20$	-Zor ve ayırt edici olmayan madde (Bu madde kullanılamaz)