



HİTİT
ÜNİVERSİTESİ
UZAKTAN EĞİTİM U.A.M.

YÜKSEKÖĞRETİMDE YETERLİLİK TEMELLİ ÖLÇME-DEĞERLENDİRME KILAVUZU

Modül 3: Yeterlilik Temelli Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri, Stratejileri ve Puanlama Araçları



hitit.edu.tr/tr/uzem



[@hitituzem](https://www.instagram.com/hitituzem)

KASIM - 2025



REKTÖRÜN MESAJI



İçinde yaşadığımız dijital çağın dinamikleri eğitimi yeniden düşünmeyi gerektiren birtakım zorluklar sunmaktadır. Özellikle yükseköğretim kurumlarını yeniden yapılandırmak, akademik gerekliliklerin yanı sıra geleceğin mesleklerinin isterlerini gözeterek üniversitelerdeki öğrenme-öğretme süreçlerini yeniden tasarlamak ve buna paralel olarak da ölçme-değerlendirme sürecini sadece bilgi odaklı değil aynı zamanda çeşitli beceri ve yetkinlikleri kapsayacak şekilde performans ve süreç temelli olarak yeniden düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Kısaca eğitimi yeniden düşünmek ve bunun için de ölçme-değerlendirmeyi yeniden düşünmek bir zorunluluk halini almıştır.

Günümüzde öğrenmenin yalnızca kısa süreli, düzey belirleyici, sonuç odaklı sınavlarla ölçülmesi ve buna bağlı olarak öğrenme kanıtları oluşturulması yeterli değildir. Öğrencinin bilgiye ulaşma, bilgiyi yapılandırma, problem çözme ve öğrenme sürecinde aktif rol alması ve kendi öğrenme sürecini yönetmesi öne çıkmaktadır. Bu dönüşüm, yükseköğretimde ölçme-değerlendirme anlayışının klasik yöntemlerin ötesine geçerek katılımcı, kapsayıcı, öğrenci katılımını teşvik eden, gerçek yaşam problemlerine odaklanan, otantik, süreç odaklı, öğrenmeyi biçimlendirici ve yeterlilik temelli ölçme değerlendirme uygulamalarını zorunlu kılmaktadır.

Hitit Üniversitesi olarak, 2026-2030 Stratejik Planında vurgulanan öğrenci odaklılık, dijital dönüşüm ve sürekli iyileştirme ilkeleri doğrultusunda öğretim-öğrenme süreçlerinin niteliğini artırma hedefine katkı sağlamak amacıyla kurum genelinde süreç odaklı, öğrenmeyi biçimlendirici ve yeterlilik temelli ölçme-değerlendirme uygulamalarını teşvik ediyoruz. Bu doğrultuda hazırlanan “Yükseköğretimde Yeterlilik Temelli Ölçme-Değerlendirme Kılavuzu”, öğretim elemanlarına derslerinde kullanabilecekleri çağdaş, kanıta dayalı ve uygulamaya dönük yöntemleri sunmak amacıyla tasarlanmıştır.

Bu kılavuz, yükseköğretim düzeyinde öğrenme çıktılarını daha etkili biçimde ölçmek, öğrencinin gelişimini sürece yayılan değerlendirmelerle izlemek ve alternatif ölçme-değerlendirme araçlarının sunduğu olanakları ölçme-değerlendirme kültürüne entegre etmek için pratik örnekler içermektedir. Böylece her bir ders, öğrencinin bilgi, beceri ve yetkinliklerini bütüncül biçimde ortaya koyabileceği bir öğrenme ortamına dönüşecektir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında emeği geçen Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ekibine, ölçme-değerlendirme alanında katkı sunan akademisyenlerimize ve kılavuzun geliştirilmesine destek veren tüm paydaşlara teşekkür ederim. Bu kılavuzun, öğretim elemanlarımızın ders tasarımlarında ve değerlendirme uygulamalarında yenilikçi yaklaşımları benimsemelerine katkı sağlamasını diliyorum.

Prof. Dr. Ali Osman ÖZTÜRK
Hitit Üniversitesi Rektörü

SUNUŞ

Günümüz yükseköğretim anlayışı, öğrencilerin yalnızca teorik bilgiyi ezberlemesini değil, bu bilgiyi kullanarak analiz, sentez, problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi üst düzey beceriler kazanmasını hedeflemektedir. Yapay zeka çağında, yükseköğretim kurumlarından beklenen, "soru çözen değil, sorun çözen" mezunlar yetiştirmektir. Bunu gerçekleştirebilmek için en kritik adımlardan biri de, öğretme-öğrenme süreçlerini ve özellikle de ölçme- değerlendirme uygulamalarını yeniden yapılandırmaktır.

Bu doğrultuda, Hitit Üniversitesinin 25.09.2024 tarih ve 2024/132 sayılı Senato kararı ile derslerde ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin çeşitlendirilmesi tavsiye edilmiş ve bu kapsamda tüm eğitim birimlerinde öğrenci merkezli ve süreç odaklı bir ölçme-değerlendirme(Ö-D) yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kararı destekleyen kritik bir değişiklik olarak, üniversitemiz genelinde geleneksel "ara sınav haftası" uygulaması kaldırılmış ve ölçme-değerlendirmenin bir hafta süreli dar bir sürece sıkıştırıldığı uygulamanın yerine tüm sürece yayıldığı yeni bir anlayışa geçilmiştir. Sınav haftasının kaldırılması, öğretim elemanları ve öğrenciler için sonuç odaklı, geleneksel düzey belirleyici sınava dayalı bir ölçme-değerlendirme(Ö-D) yaklaşımının ötesine geçerek; süreç odaklı, yetkinlik-temelli ve öğrenme sürecini biçimlendirici ölçme-değerlendirme(Ö-D) yöntemlerinin (*proje, portfolyo, performans görevi, saha çalışması, olgu sunumu, rubrik, derecelendirilmiş ölçek, gözlem formu, öz/akran değerlendirme gibi*) kullanımını teşvik edici bir pencere açmıştır.

Bu bağlamda hazırlanan Yükseköğretimde Yeterlilik Temelli Ölçme Değerlendirme Kılavuzu ile (1) öğretim elemanlarına yetkinlik temelli ölçme değerlendirme yöntemleri konusunda kavramsal çerçeve sunmak, (2) teorik bilgilerin yanı sıra yetkinlik temelli yöntemlerin çeşitli derslere nasıl entegre edileceği konusunda yol göstermek, (3) öğrenme kanıtlarının nasıl oluşturulacağına dönük pratik öneriler sunmak ve (4) birim bazında hali hazırda uygulanan örnekleri paylaşarak görünür kılmak amaçlanmıştır.

Üniversitemiz eğitim-öğretim kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlaması dileğiyle...

Hazırlayanlar

Doç. Dr. Mehmet Kemal AYDIN

Doç. Dr. Metin KUŞ

Öğr. Gör. Servet Ebrar BAYRAM

İlayda ERASLAN

Aysima TEMÜR

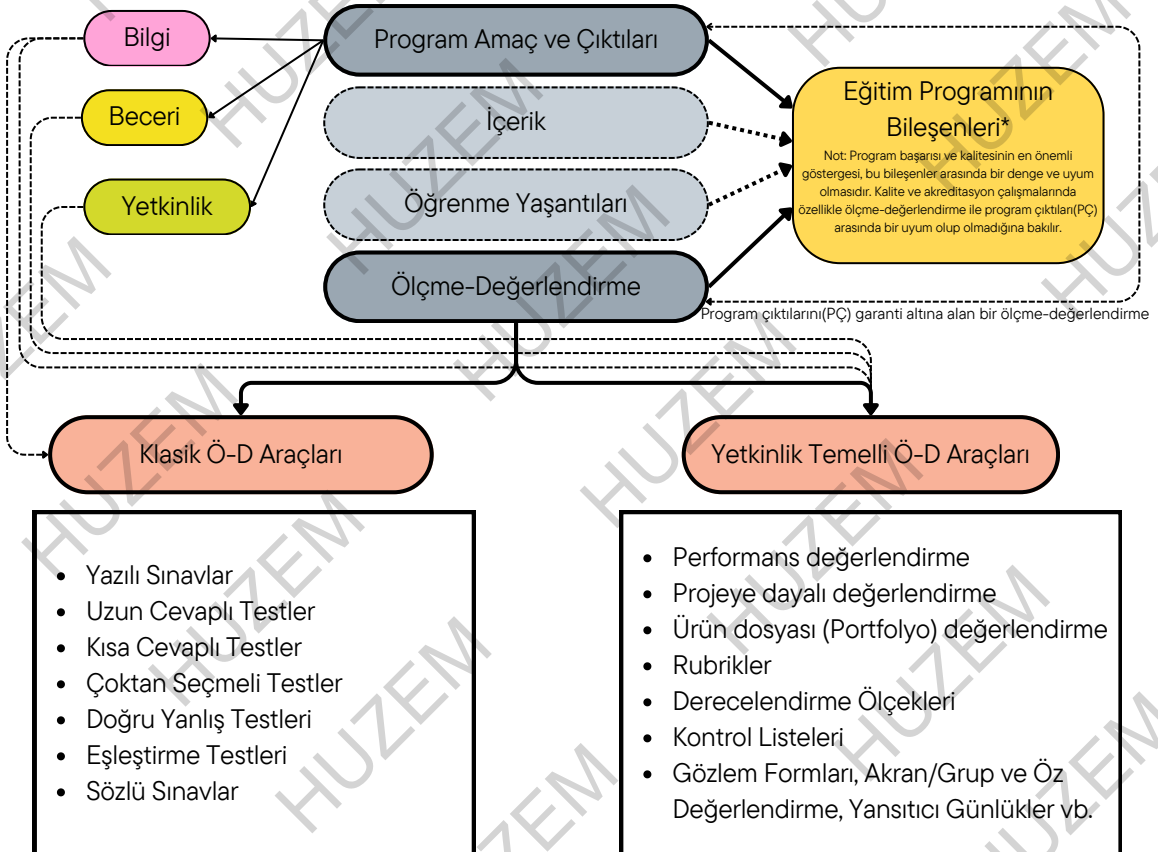
KISALTMALAR

KİT	Kelime İlişkilendirme Testi
Ö-D	Ölçme-Değerlendirme
PÇ	Program Çıktısı/Çıktıları
TDA	Tanılayıcı Dallanmış Ağaç
TYYÇ	Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi

YÖNETİCİ ÖZETİ

Uzun yıllar boyunca yükseköğretimde ölçme ve değerlendirme anlayışı, büyük ölçüde klasik sınavlara dayalı, sonuç odaklı ve bilgi düzeyini ölçmeye yönelik bir yapıda süregelmiştir. Bu geleneksel model, öğrencilerin dönem sonlarında ulaştıkları bilişsel çıktıları ölçmede etkili olsa da, bilginin uygulanma biçimini ve üst düzey becerilerin gelişimini yeterince görünür kılamamıştır. Oysa çağdaş yükseköğretim anlayışı, öğrenciden yalnızca “ne bildiğini” değil, aynı zamanda “bilgiyi nasıl kullandığını” ve “ne yapabildiğini” de göstermesini talep etmektedir.

Bu doğrultuda, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ), yükseköğretim kurumlarından, bilgi, beceri ve yetkinliklerden oluşan program çıktıları/yeterliliklerini bütüncül biçimde ölçen değerlendirme sistemleri geliştirmesini beklemektedir. Bu beklentiyle uyumlu olarak, Hitit Üniversitesi Senatosu’nun 25.09.2024 tarihli ve 2024/132 sayılı kararı ile ölçme yöntemlerinin çeşitlendirilmesi teşvik edilmiş; ayrıca geleneksel “sınav haftası” uygulamasının kaldırılarak değerlendirmelerin tüm döneme yayılması yönünde önemli bir adım atılmıştır. Böylece, değerlendirme yalnızca öğretimin sonunda yapılan ve bilişsel süreçlere odaklanan bir etkinlik olmaktan çıkıp, öğrenmeyi destekleyen sürekli bir süreç hâline gelmiştir. Şekil 1’de yeterlilik temelli ölçme uygulamaları ve program yeterlilikleri arasındaki ilişki gösterilmiştir.



Şekil 1. Eğitim Programlarının Bileşenleri ve Ölçme-Değerlendirme İlişkisi

Ölçme-değerlendirme(Ö-D) anlayışındaki bu paradigma değişimi, öğretim elemanları için yeni pedagojik fırsatlar ve sorumluluklar doğurmuştur. Yeterlilik temelli değerlendirme, öğrencilerin bilgiye sahip olma düzeylerini belirlemeyi amaçlamanın ötesinde, alanıyla ilgili bilgileri gerçek yaşam bağlamlarında nasıl kullandıklarını, problem çözme, eleştirel düşünme, sorumluluk alma ve bağımsız çalışma gibi yetkinliklere ne düzeyde sahip olduklarını belirlemeyi hedefler. Bu çerçevede, performans görevlerinin, projelerin ve portfolyoların nasıl tasarlanacağı; rubrikler, dercelendirilmiş ölçekler ve kontrol listeleri gibi puanlama araçlarının nasıl kullanılacağı; öğrencilere nasıl etkili geri bildirim verileceği gibi pratik bilgiler içeren bir kılavuz hazırlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu bağlamda hazırlanan bu kılavuz ile özellikle mesleğe yeni başlamış öğretim elemanlarının ölçme-değerlendirme(Ö-D) yetkinliklerini geliştirmek ve mevcut öğretim elemanlarının ölçme uygulamalarını yeniden yapılandırmalarında yol göstermek, çağdaş değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin kavramsal bir çerçeve sunmak ve farklı fakültelerden derlenen uygulama örnekleri ile desteklenene uygulama temelli bir yol haritası oluşturmak amaçlanmıştır. Tablo 1'de bazı birimlerde öne çıkan beceriler ve yetkinlikler ile bunların ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde etkili olabilecek bazı yöntemlere yer verilmiştir.

Tablo 3.1 Fakülte/Birimlere Göre Yetkinlik Temelli Ölçme-Değerlendirme Örnekleri

Fakülte/ Birim	Ölçülecek Beceri ve Yetkinlikler	Uygun ÖD Yöntemi	Örnek Senaryolar
Sağlık Bilimleri Fakültesi	Klinik karar verme, analitik düşünme, psikomotor beceriler, güvenlik prosedürlerini uygulama.	Vaka analizi/Olgular Sunumu, Performans Değerlendirme, Portfolyo Değerlendirme	Vaka Analizi/Olgular Sunumu: Hemşirelik öğrencileri “akut solunum yetmezliği olan bir hastanın bakım planını” hazırlayıp çözüm yollarını tartışır. Performans Görevi: Öğrenciden laboratuvarında bir beceriyi uygulaması istenir ve performansı “Hijyen”, “Doğru prosedürü uygulama” gibi kriterleri içeren bir rubrikle değerlendirilir. E-Portfolyo: Beslenme ve diyetetik öğrencileri “bir aylık diyet danışmanlığı sürecini” raporlar ve hasta iletişimi üzerine yansıtıcı günlük yazarlar.
Tıp Fakültesi	Klinik karar verme, analitik düşünme, hasta yönetimi, duyuşsal ve psikomotor beceriler, etik prosedürleri uygulama, etkili iletişim	Nesnel Yapılandırılmış Klinik Sınav (OSCE), Otantik Değerlendirme, Vaka analizi/Olgular Sunumu, Portfolyo Değerlendirme, Yansıtıcı Günlük	Nesnel Yapılandırılmış Klinik Sınav: Öğrencilerin, “hasta öyküsü alma ve fiziksel muayene” istasyonlarında performans göstermesi beklenir, kontrol listeleri ya da rubriklerle performans değerlendirilir. Vaka Analizi/Olgular Sunumu: Öğrenciler belirli bir hasta üzerinden “tanı koyma ve tedavi planı oluşturma” süreçlerini yazarak analiz eder, Öz değerlendirme formu ile kendi performanslarını değerlendirirler. Portfolyo Değerlendirme: Staj dönemindeki öğrenciler staj süresince öğrenme kanıtlarını içeren ürün dosyası oluştururlar ve “hasta-hekim iletişimi” üzerine haftalık yansıtma raporları hazırlarlar.

Tablo 3.1. (devamı)

Fakülte/ Birim	Ölçülecek Beceri ve Yetkinlikler	Uygun ÖD Yöntemi	Örnek Senaryolar
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi	Problem çözme, analitik düşünme, araştırma tasarlama ve uygulama, etkili iletişim.	Performans Değerlendirme, Projeyle Dayalı Değerlendirme, Portfolyo Değerlendirme, Kavram Haritaları	• Performans Görevi: Elektrik-Elektronik mühendisliği öğrencileri “akıllı sensör devresi” geliştirmeye yönelik bir performans görevi verilebilir. • Proje Değerlendirme: Bilgisayar mühendisliği öğrencileri, “mobil sağlık uygulaması” geliştirme projesi, sonuçların sunumu ve analitik rubrikle öğrencilerin performansının değerlendirilmesi. • Kavram Haritası: Kimya mühendisliği öğrencilerinden “reaksiyon kinetiği ve katalizör ilişkisini” gösteren bir kavram haritası hazırlamaları istenebilir.
Spor Bilimleri Fakültesi	Psikomotor beceriler, antrenman programı tasarlama, performans analizi, öğretim becerileri, etkili iletişim.	Performans Değerlendirme, Otantik Değerlendirme, Portfolyo Değerlendirme	• Performans Görevi: Antrenörlük öğrencilerinden, “10-12 yaş grubu için koordinasyon odaklı antrenman tasarımları ve uygulamaları” istenir ve bir analitik rubrik ile performans değerlendirilir. • Portfolyo: “Beden Eğitimi Öğretmenliği öğrencilerinde, öğretmenlik uygulaması boyunca gözlemleri, ders planları ve yaptıkları dersleri içeren bir portfolyo oluşturmaları istenebilir. Haftalık gözlemleri için yansıtıcı günlükler oluşturmaları istenir. • Video ile Performans Analizi: Öğrencilerden tenis dersinde, “servis atışı tekniklerini” videoya kaydedip öz ve akran değerlendirme yapmaları istenir.
İlahiyat Fakültesi	Dinî metinleri anlama, yorumlama, duyuşsal ve psikomotor beceriler, sosyal beceriler ve etkili iletişim.	Performans Değerlendirme, Vaka Analizi/Olgu Sunumu, Yansıtıcı Günlükler	• Performans Görevi: Öğrenciler “hutbe veya vaaz metni hazırlayıp sunar,” iletişim ve içerik uygunluğu rubrikle değerlendirilir. • Vaka Analizi/Olgu Sunumu: Öğrenciler, senaryo gereği bir vatandaşın faiz konusunda yaşadığı “ahlakî bir ikilem karşısında İslam düşüncesi perspektifinden çözüm” geliştirirler. • Yansıtıcı Günlükler: Öğrencilerden “Kuran-ı Kerim öğretiminde karşılaştıkları pedagojik zorluklar” üzerine haftalık yansıtma yazıları yazmaları istenir.
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Problem çözme, karar verme, eleştirel ve analitik düşünme, stratejik düşünme, etkili iletişim	Performans Değerlendirme, Otantik Değerlendirme, Projeyle Dayalı Değerlendirme, Vaka Analizi/Olgu Sunumu,	• Performans Görevi: Öğrencilerden, bir örnek işletmenin muhasebe defterleri (veya dijital muhasebe kayıtları) üzerinden cari yıl içerisinde oluşan stopaj vergisi yükümlülüklerini tespit etmeleri, ilgili kanun, oran ve kesinti türlerini belirlemeleri, ardından doğru beyan ve ödeme planı hazırlamaları beklenmektedir. • Vaka Analizi/Olgu Sunumu: Öğrencilerden, yerel bir kamu idaresi sınırlarında yaşandığı varsayılan bir su kesintisi ve halk tepkisi vakasını analiz etmeleri beklenmektedir. Vaka, kamu yönetiminin temel fonksiyonları (planlama, koordinasyon, iletişim, hesap verebilirlik) çerçevesinde incelenmeli; öğrencilerden kriz yönetimi sürecinde alınan kararların doğruluğunu, kamu etiği açısından uygunluğunu ve alternatif politika önerilerini değerlendirmeleri istenir.

Tablo 3.1. (devamı)

Fakülte/ Birim	Ölçülecek Beceri ve Yetkinlikler	Uygun ÖD Yöntemi	Örnek Senaryolar
İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi	Kaynak tarama, dokümantasyon, eleştirel ve analitik düşünme, araştırma tasarlama ve uygulama, sergileme ve sunum becerileri, yazılı ve sözlü iletişim.	Performans Değerlendirme, Projeyle Dayalı Değerlendirme, Portfolyo Değerlendirme, Kavram Haritaları Vaka Analizi/Olgü Sunumu	• Performans Görevi: Arkeoloji öğrencilerinden üniversite bahçesi veya laboratuvar ortamında kurulan yapay kazı alanında, buluntuları sınıflandırma, belgeleme ve yorumlama sürecini uygulamaları istenir. Öğrencilerin performansı Kazı yöntemi ve ekip çalışması, belgelerin düzeni ve doğruluğu, bulguların yorumlanması, zaman yönetimi ve iş güvenliği gibi çeşitli becerileri içeren bir analitik rubrik ile değerlendirilir. • Portfolyo Değerlendirme: Türk Dili öğrencilerinden seçki dosyası şeklinde “<i>Edebi Türlerde Yaratıcı Yazma Portfolyosu</i>” başlıklı, dönem boyunca yazdıkları kısa öykü, şiir, deneme ve çözümleme metinlerini içeren bir dijital portfolyo hazırlamaları istenir. Öğrenci performansı yansıtma raporu, öz değerlendirme formu ve çeşitli becerileri içeren (Dil bilgisi kurallarını uygulama, yazılı anlatım yetkinliği, yaratıcı yazma becerisi, türlere uygun metin seçimi vb.) bir analitik rubrikle değerlendirilir. • Vaka Analizi: Tarih bölümü öğrencilerinden, belirli bir olayı (ör. II. Meşrutiyet’in ilanı) farklı kaynak türleri (gazete, hatırat, arşiv belgesi) üzerinden analiz ederek elde ettikleri bilgileri sentezleyerek yorumlamaları istenir. Öğrencilerin performansı, kaynak kullanımı, eleştirel ve analitik düşünme, akademik yazım ve sentez becerilerini içeren bir analitik rubrikle değerlendirilir.
Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi	Estetik düşünme, Yaratıcılık, Eleştirel düşünme, teknik beceriler, duyuşsal ve psikomotor beceriler, tasarım becerileri.	Performans Değerlendirme, Otantik Değerlendirme, Portfolyo Değerlendirme	• Performans Görevi: Resim öğrencilerinden, canlı model veya obje karşısında gözleme dayalı bir resim oluşturmaları istenir. Oluşturdukları resimle ilgili akran değerlendirmesi ya da öz değerlendirme formu ile değerlendirme yapmaları beklenir. • Proje: Müzik öğrencilerinden “Yerel Ezgilerin Çağdaş Düzenlemesi” başlıklı bir proje hazırlamaları ve bu kapsamda öğrencilerin, bir Türk halk ezgisini seçip çağdaş müzik formlarında yeniden düzenlemeleri istenir. Yaratıcılık, teknik yeterlilik (armoni, ritim, tempo), geleneksel-çağdaş sentezleme gibi becerileri analitik rubrik ile değerlendirilir. • Portfolyo: Resim bölümü öğrencilerinden seçki dosyası şeklinde “Sanatsal Gelişim Dosyası” hazırlayarak dönem boyunca ürettikleri çalışmalar, eskizler, proje raporları ve yansıtıcı notlarını içeren dijital veya basılı portfolyo hazırlamaları istenir.

İÇİNDEKİLER

REKTÖRÜN MESAJI.....	II
SUNUŞ.....	IV
KISALTMALAR.....	V
YÖNETİCİ ÖZETİ.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	X
Rubrikler.....	1
Derecelendirme Ölçeği.....	7
Kontrol Listeleri.....	10
Yeterlilik Temelli Değerlendirme Stratejileri.....	14
Öz Değerlendirme ve Akran Değerlendirmesi.....	15
Grup Değerlendirme.....	19
Yapılandırılmış Grid.....	21
Tanılayıcı Dallanmış Ağaç.....	26
Kavram Haritaları.....	29
Kelime İlişkilendirme Testi.....	33
KAYNAKÇA.....	37



Rubrikler

Rubrikler, öğrencilerin performanslarını belirli ölçütlere göre değerlendirmek amacıyla kullanılan yapılandırılmış ölçme araçlarıdır. Genellikle bir tablo şeklinde düzenlenen rubrikler, öğrencinin ortaya koyduğu ürün ya da performansın hangi ölçütlere göre değerlendirileceğini ve her ölçüt için beklenen yeterlik düzeylerini açıkça ortaya koyar. Rubrikler, yeterlilik temelli değerlendirme yöntemleri içerisinde en yaygın kullanılanlardan biridir çünkü hem öğretim elemanı hem de öğrenci için süreci daha şeffaf, sistematik ve anlaşılır kılar. Rubrik kullanımının temel amacı, öğrencilere öğrenme hedeflerini açıkça göstermek, değerlendirmede nesnelliği artırmak ve geri bildirimi daha işlevsel hale getirmektir. Bu bağlamda rubrikler, yalnızca bir ölçme aracı değil, aynı zamanda öğretim sürecinde yönlendirici bir öğrenme aracı olarak da işlev görür (Panadero & Jonsson, 2013).

Rubrik Türleri	
Bütüncül (Holistic) Rubrik	Analitik Rubrik
Performansın genel izlenimini değerlendirir.	Performansı farklı boyutlara ayırarak her bir ölçütü ayrı ayrı değerlendirir.
Öğrencinin çalışması tek bir puan üzerinden ölçülür.	Öğrencinin hangi alanda güçlü, hangi alanda gelişime ihtiyaç duyduğunu net biçimde gösterir.
Hızlıdır ancak ayrıntılı geri bildirim sunmaz.	Daha fazla zaman alır fakat ayrıntılı ve işlevsel geri bildirim sağlar.

Rubrik Kullanımının Avantajları

1

Şeffaflık sağlar: Öğrenciler, başarıya ulaşmak için hangi kriterleri yerine getirmeleri gerektiğini bilir.

2

Nesnelliği artırır: Değerlendirmede öznel yargıların etkisini azaltır.

3

Öğrenmeyi destekler: Öğrenciler, rubrikler aracılığıyla kendi öğrenme süreçlerini izleyebilir ve öz-değerlendirme yapabilir.

4

Ayrıntılı geri bildirim sunar: Özellikle analitik rubrikler, öğrencinin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyar.

5

Öğretim elemanı-öğrenci iletişimini geliştirir: Öğrenciler değerlendirme sürecine daha fazla katılır.

Rubriklerin Sınırlılıkları

Hazırlama süreci zahmetlidir: İyi bir rubrik geliştirmek zaman alıcıdır.

Yorum farklılıkları olabilir: Özellikle açıklamalar yeterince net değilse, öğretim elemanları arasında farklı yorumlamalar ortaya çıkabilir.

Öğrenciler için karmaşık olabilir: Çok ayrıntılı rubrikler öğrencilerin anlamasını zorlaştırabilir.

Her beceri için uygun olmayabilir: Özellikle yaratıcı ve özgün çalışmaların tek bir rubrik çerçevesine sıkıştırılması sınırlayıcı olabilir.

Rubriklerin Kullanım Alanları

Rubrikler, farklı eğitim kademelerinde ve ders alanlarında kullanılabilir. En yaygın kullanım alanları şunlardır:

Yazılı ödevlerin değerlendirilmesi

Akran ve öz değerlendirme süreçleri

Sunum ve projelerin puanlanması

Portfolyo değerlendirmesi

Performans görevlerinin ölçülmesi

Rubrik Örneği
Sözlü Sunum Becerileri
(Bütüncül / Holistik Rubrik)

Mükemmel (4) - Genellikle göz teması kuruyor. - Ses seviyesi her zaman uygun. - Sunum boyunca istekli. - Özet tamamen doğru.
Yeterli (3) - Genellikle göz teması kuruyor. - Ses tonu genellikle uygun. - Sunumun genelinde istekli. - Özette bir veya iki hata var.
Gelişmekte (2) - Bazen göz teması kuruyor. - Ses tonu bazen uygun. - Sunumda ara sıra isteklilik gösteriyor. - Özette bazı hatalar var.
Yetersiz (1) - Nadiren göz teması kuruyor veya hiç göz teması kurmuyor. - Ses tonu uygun değil. - Sunumda nadiren isteklilik gösteriyor. - Özette çok fazla hata var.

2209 Proje Önerisi Değerlendirme Analitik Rubrik Örneği

Bu form proje çalışmalarınızı değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Aşağıdaki her ifadeyi okuyunuz. Bu ifadelere göre, değerlendiriniz.

Buna göre; **4: Gelişmiş (16-20 puan)**, **3: Yeterli (11-15 puan)**, **2: Gelişmeye açık (6-10 puan)**,
1: Gözlemlenmedi/Eksik (1-5 puan) şeklinde her bir kriteri derecelendiriniz.

Kriter	4: Gelişmiş (16-20 puan)	3: Yeterli (11-15 puan)	2: Gelişmeye açık (6-10 puan)	1: Gözlemlenmedi/Eksik (1-5 puan)
1. Proje Önerisinin Özgün Değeri (20 puan)	Projenin bilimsel değeri, yeniliği ve literatürdeki boşluğu doldurması mükemmel şekilde açıklanmış; ele alınan problem açıkça ifade edilmiş; güçlü kavramsal, kuramsal ve metodolojik katkılar sağlamaktadır.	Projenin bilimsel değeri ve yenilikçiliği iyi ifade edilmiş ancak literatüre katkısı belirsiz ya da kısmen eksiktir.	Projenin özgün değeri ve literatürdeki yeri tam anlamıyla açıklanmamış; problem genel düzeyde ifade edilmiştir.	Projenin özgün değeri yetersiz, literatürle bağlantısı zayıf; problem durumu ve katkısı belirsiz ya da eksiktir.
2. Projenin Amaç ve Hedefleri (20 puan)	Amaç ve hedefler son derece açık, ölçülebilir, gerçekçi ve projenin süresince ulaşılabilir niteliktedir.	Amaçlar ve hedefler genel olarak net, ölçülebilir ve uygulanabilir ancak düzeltilmesi gereken yerler mevcut.	Amaç ve hedefler net veya ölçülebilir değil ya da proje kapsamında uygulanabilirliği şüphelidir.	Amaçlar ve hedefler net olarak belirtilmemiş, ölçülebilir ve uygulanabilir değil.
3. Yöntem (20 puan)	Yöntem, literatürle güçlü bir şekilde desteklenmiştir; tüm veri toplama araçları ve analiz yöntemleri net ve proje hedeflerine uygundur; yöntemler iş paketleriyle tam uyumludur.	Yöntem iyi tanımlanmış, literatüre dayalı; veri toplama araçları ve analiz yöntemleri genel olarak uygun, iş paketleriyle kısmen uyumlu.	Yöntem kısmen açıklanmış ancak veri toplama araçları ve analiz yöntemleri yeterli değil, iş paketleriyle uyumu zayıf.	Yöntem belirsiz ya da eksik, iş paketleriyle bağlantısı yok.
4. İş Paketleri, Başarı Ölçütleri ve Risk Yönetimi (20 puan)	İş paketleri detaylı ve net bir şekilde açıklanmıştır; başarı ölçütleri somut, ölçülebilir; risk yönetimi etkili ve iyi planlanmıştır.	İş paketleri ve başarı ölçütleri genel olarak tanımlanmış; risk yönetimi var ama bazı düzeltilmesi gereken yerler mevcut.	İş paketleri ve başarı ölçütleri kısmen eksik veya risk yönetimi yetersiz ve B planı zayıf.	İş paketleri, başarı ölçütleri ve risk yönetimi belirsiz veya büyük oranda eksik; risk yönetimi ve B planı yok.
5. Yaygın Etki (20 puan)	Proje başarılı bir şekilde tamamlandığında önemli bilimsel ve toplumsal çıktılar üretecek niteliktedir; yaygın etkisi güçlü ve geniş kitlelere ulaşma potansiyeli mevcuttur.	Proje belirli bir etki oluşturacak niteliktedir ancak yaygın etkisi orta düzeyde değerlendirilebilir.	Proje sınırlı bir kitleye hitap edecek ve yaygın etkisi düşük değerlendirilebilir.	Proje yaygın etki yaratmayacak ve çıktıları uygulanan bağlamla sınırlı kalacaktır.

Rubrik Örneği
Karmaşık Beceriler
(Laboratuvar dersleri için
Analitik Rubrik)

Ölçütler	Mükemmel (4)	İyi (3)	Orta (2)	Geliştirilmesi Gerekli (1)
Çalışma planı	Kullanılacak malzemeler ve deney süreci tam olarak belirtilmiştir.	Kullanılacak malzemelerde veya deney sürecinde eksiklikler bulunmaktadır.	Kullanılacak malzemelerde ve deney sürecinde eksiklikler bulunmaktadır.	Çalışma planı hazırlanmamış veya deneyle ilgili olmaya bir plan hazırlanmıştır.
Deney düzeneği hazırlama	Deney düzeneği tam ve doğru olarak hazırlanmıştır.	Deney düzeneğinde ihtiyaç duyulan malzemelerin bir veya ikisi eksiktir.	Deney düzeneğindeki malzemelerin bir veya ikisi yanlış yerde kullanılmıştır.	Deney düzeneğinde kullanılması gereken eksik malzeme ve yanlış yerde kullanılan malzemeler bulunmaktadır.
Deneyin yapılışı	Deneyin basamakları tam olarak gerçekleştirilmiştir.	Deneyin basamaklarından birinde hata yapılmıştır.	Deneyin basamaklarında iki veya daha fazla hata yapılmıştır.	Deney basamakları doğru bir şekilde gerçekleştirilmemiştir.
Deneyde elde ettiği verileri kaydetme ve çizimlerle destekleme	Elde ettiği veriler anlaşılır bir biçimde gösterilmiş ve çizimlerle sunulmuştur.	Elde ettiği veriler anlaşılır bir biçimde gösterilmiş fakat çizimde hata yapılmıştır.	Elde ettiği verileri kaydederken ve çizim yaparken hata yapılmıştır.	Veriler anlaşılır bir biçimde gösterilmemiş ve çizimle sunulmamıştır.
Deney verilerini yorumlama	Bilimsel gerekçelendirme kullanılarak deney verileri yorumlanmış ve sonuçlar bilimsel olarak açıklanmıştır.	Bilimsel gerekçelendirme kullanılarak deney verileri kısmen yorumlanmış ve sonuçlar kısmen bilimsel olarak açıklanmıştır.	Bilimsel gerekçelendirme kullanılarak deney verileri kısmen yorumlanmış ve sonuçlar bilimsel olarak açıklanmamıştır.	Bilimsel gerekçelendirme kullanılarak deney verileri yorumlanmamış ve sonuçlar bilimsel olarak açıklanmamıştır.
Grup iletişimi	Grup içinde iş bölümü sağlanmış ve iş birliği içinde çalışılmıştır.	Grup içinde iş bölümü sağlanmış ancak iş birliği için çalışılmamıştır.	Grup içinde iş birliği anlamında sorunlar oluşmuştur.	Grup içinde iş bölümü yapılmamış ve grup iş birliği içinde çalışılmamıştır.

Derecelendirme Ölçeği

Dereceleme ölçekleri, öğrencilerin performansa dayalı belirli kriterleri veya özellikleri hangi düzeyde sergilediklerini belirlemek için kullanılan puanlama araçlarıdır. Genellikle, performans "Genellikle 1-3 ya da 1-5 şeklinde" veya "Çok İyi (4), İyi (3), Orta (2), Geliştirilmesi Gerekli (1)" gibi betimsel bir skala üzerinde derecelendirilerek puanlanır. Rubriklerden temel farkı, her bir performans düzeyi için (örn. "İyi (3)" ne demektir?) ayrıntılı ve açık tanımlamalar içermemesidir. Sadece genel bir kriter listesi (örn. "Bitki gözlemi yaparak tür tespiti") ve bir dereceleme skalası sunar.

Derecelendirme Ölçeğinin Avantajları

1

Hazırlama Kolaylığı: Analitik rubriklere göre hazırlanmaları daha kolay ve daha az zaman alıcıdır.

2

Hızlı Puanlama: Puanlama süreci hızlıdır, bu da onları özellikle kalabalık sınıflarda veya çok sayıda küçük görevin (örn. haftalık laboratuvar raporları) değerlendirilmesinde kullanışlı kılar.

3

Kontrol Listesinden Daha Detaylıdır: Kontrol listelerinin "Yaptı/Yapmadı" şeklindeki ikili yapısından daha fazla bilgi sağlarlar; bir becerinin ne düzeyde yapıldığını (kısmen, iyi, mükemmel) gösterirler.

Derecelendirme Ölçeklerinin Sınırlılıkları



Öznellik Riski: En büyük sınırlılığıdır. "İyi (3)" ile "Orta (2)" arasındaki farkı tanımlayan net açıklamalar olmadığı için, puanlayıcılar arasında yorum farklılıkları ("puanlayıcı güvenilirliği" sorunu) yaşanabilir .

Yetersiz Geri Bildirim: Öğrenciye sağlanan geri bildirim, analitik rubriklere göre daha sınırlıdır. Öğrenci bir kriterden "Orta" düzeyde puan aldığını görür ancak neden "İyi" olmadığını açıklayan detaylı bir betimleme alamaz.

Derecelendirme Ölçeği Örneği

Ölçütler	Çok İyi (4)	İyi (3)	Orta (2)	Geliştirilmesi Gerekli (1)
Bitki türleri hakkında araştırma ve sınıflandırma yapması				
Bitki gözlemi yaparak tür tespit edebilmeye dönük tecrübe edinmesi				
Bireysel veya grup çalışmalarına aktif katılabilmesi				
Arazi gezilerinde yer alması ve çalışmalarında bu gezilerde elde ettiği verileri kullanması				
Türkiye'deki bitki varlığı ve dünyadaki durumunu kıyaslama yapabilmesi				
Öğretim elemanından süreç içerisinde yararlanması				
Yaşanılan bölgenin bitki varlığıyla ilgili tablo, grafik vb. oluşturulması				
Etkili bir afiş/poster hazırlaması				
Süre içerisindeki yapılan çalışmaların yılsonu sergisinde kullanılması				
Yıl sonu sergisinde doğru ve etkili konuşması (vurgulama, tonlama, jest, mimikleri kullanma)				
Toplam Puan				

Kontrol Listeleri

Kontrol listeleri, bir performansta veya üründe bulunması gereken spesifik adımların, özelliklerin veya davranışların varlığını ya da yokluğunu belirlemek için kullanılan puanlama araçlarıdır. Dereceleme ölçeklerinin aksine, becerinin kalitesini veya düzeyini ölçmezler; yalnızca o davranışın "genellikle Evet-Hayır ya da Yaptı-Yapmadı şeklinde" gözlemlenip gözlemlenmediğini kaydederler.

Genellikle bir görevin kritik adımlarını veya bir üründe bulunması gereken zorunlu bileşenleri kontrol etmek için kullanılırlar.

Kontrol Listelerinin Avantajları

1

Hazırlama Kolaylığı: Hazırlanmaları ve kullanılmaları son derece kolaydır.

2

Yüksek Objektiflik: Puanlaması en nesnel (objektif) araçlardan biridir. Kriter ya "vardır" ya da "yoktur", bu da puanlayıcılar arası güvenilirliği artırır.

3

Süreç Değerlendirmesi İçin İdealdir: Özellikle sıralı, net ve kritik adımları olan (örn. bir laboratuvar deneyi, bir cihazın kurulumu, güvenlik protokolleri) süreçlerin değerlendirilmesi için idealdir.

4

Öz Değerlendirme Aracıdır: Öğrenciler için bir görevi tamamlarken "yapılacaklar listesi" olarak öz değerlendirme amacıyla kullanılmaları çok etkilidir (Örn. "Raporumda Kaynakça bölümü var mı? Evet/Hayır").

Kontrol Listelerinin Sınırlılıkları



Detay Sağlamaz: Bir becerinin kalitesi veya düzeyi hakkında bilgi vermezler. Örneğin, bir öğrenci "Göz teması kurdu" (Evet) kriterini karşılamış olabilir, ancak bunu ne kadar etkili yaptığı (Dereceleme Ölçeği) veya nasıl yaptığı (Rubrik) hakkında veri sağlamaz.



Kapsamı Sınırlıdır: Karmaşık ve yaratıcı ürünlerin (örn. bir makale ya da proje önerisi) değerlendirilmesinde yetersiz kalırlar, çünkü bu ürünler basitçe "var/yok" şeklinde değerlendirilemez.

Kontrol Listesi Örneği - 1

Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
Topu atmak için uygun pozisyonu alır.		
Topu atarken el ve ayak koordinasyonunu sağlar.		
Topu farklı hızda atar.		
Topu farklı yükseklikte atar.		
Topu belirlediđi hedefe atar.		
Topu tutmak için uygun pozisyonu alır.		
Topu tutarken el ve ayak koordinasyonunu sağlar.		
Farklı yükseklik ve hızda gelen topları tutar.		
Farklı yönlerden gelen topları tutar.		

Değerlendirme:

Her soru değeri 10 puan olarak belirlenmiştir. Toplam 100 puan alınabilir.

- 0-40 puan: Düşük
- 50-70 puan: Orta
- 80-100 puan: Yüksek olarak tanımlanmaktadır.

Değerlendirme farklı kriterlere göre yapılandırılabilir.

Kontrol Listesi Örneği - 2

Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
Atış pozisyonunda temel duruşu gösterir.		
Şut atmak için vücudun yönünü potaya döner.		
Atış eli topun altında olacak şekilde topu tutar.		
Diz ve dirsek eklemleri bükülü, destek eli topun yanına alır.		
Ayak bileđini ve dizleri açarak sıçrar.		
Topu hareketin bütünlüğünü bozmayacak şekilde yukarıya alır.		
Şut elinin dirseğini açarak kolu uzatır.		
Topu fırlatırken bileği düşürme yapar.		
Topun en son parmak uçlarından çıkmasını sağlar.		
Sıçranılan yere düşüş yapar.		

Değerlendirme:

Her soru 10 puan ile değerlendirilir. Toplam puan 100 olarak belirlenmiştir.

0-4 gözlemlenen beceri: Düşük,

5-7 gözlemlenen beceri: Orta,

8-10 gözlemlenen beceri: Yüksek olarak tanımlanmaktadır.

Yeterlilik Temelli Değerlendirme Stratejileri

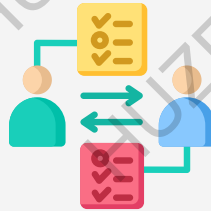
Yeterlilik temelli değerlendirme yaklaşımları, değerlendirmeyi yalnızca bir sonuç belirleme aracı olarak değil, aynı zamanda öğrenme sürecini destekleyen ve öğrencinin üst bilişsel becerilerini geliştiren bir mekanizma olarak görür. Bu stratejiler, değerlendirme yetkisini kısmen öğrenciye veya akran grubuna devrederek, sorumluluk bilincini ve eleştirel düşünme yeteneğini artırmayı hedefler.

Bu kapsamda öne çıkan stratejiler şunlardır:



ÖZ DEĞERLENDİRME

Öğrenci kendi performansını değerlendirir.



AKRAN DEĞERLENDİRME

Öğrenciler birbirlerinin performansını değerlendirir.



GRUP DEĞERLENDİRME

Öğrenci grubun ya da grup öğrencinin performansını değerlendirir.

Öz Değerlendirme ve Akran Değerlendirmesi

Öz değerlendirme ve akran değerlendirme, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini ve arkadaşlarının öğrenme ürünlerini belirlenen ölçütlere göre değerlendirmelerini sağlayan yeterlilik temelli değerlendirme yöntemlerindendir. Bu yaklaşımlar, öğrencilerin yalnızca öğrenme sürecine pasif bir şekilde katılması yerine, süreci yönlendiren aktif bir özne olmalarını teşvik eder. Öz değerlendirme, öğrencinin kendi çalışmalarını belirlenen kriterler doğrultusunda incelemesi ve kendi güçlü ile zayıf yönlerini fark etmesi sürecidir. Akran değerlendirmesi ise öğrencilerin birbirlerinin çalışmalarını değerlendirerek geri bildirim sunmalarını içerir. Bu yöntemler, hem öğrenmeyi derinleştiren bir yansıtma süreci yaratır hem de öğrencilere eleştirel düşünme ve sorumluluk alma becerileri kazandırır.

Öz Değerlendirme ve Akran Değerlendirmesi Özellikleri

1

Katılımcı değerlendirme: Öğrenciler, değerlendirmenin yalnızca öğretim elemanı tarafından yapılan bir süreç olmadığını deneyimler.

2

Eleştirel düşünme: Kendi ve arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirirken ölçütlere dayalı düşünme geliştirilir.

3

Yansıtma: Öğrenciler kendi öğrenmelerine ilişkin farkındalık kazanır.

4

Sosyal öğrenme: Özellikle akran değerlendirmesinde, geri bildirim süreçleri iş birliği öğrenmeyi destekler.

Öz Değerlendirme ve Akran Değerlendirmenin Avantajları

Öğrenen özerkliğini artırır:

Öğrenciler kendi öğrenme süreçlerini yönetme becerisi kazanır.

Sorumluluk bilinci geliştirir:

Öğrenciler, hem kendi öğrenmelerinden hem de sınıf arkadaşlarının öğrenmelerine katkısından sorumlu olduklarını fark eder.

Eleştirel bakış açısı kazandırır:

Öğrenciler, farklı çalışmalarla karşılaştıklarında alternatif çözüm yollarını görür.

Etkili geri bildirim:

Özellikle akran değerlendirmesi, öğrencilerin çok yönlü ve zengin geri bildirim almasına olanak sağlar.

Öz Değerlendirme ve Akran Değerlendirmesinin Sınırlılıkları

Objektiflik sorunu:

Akran değerlendirmesinde arkadaşlık ilişkileri, kıskançlık veya önyargılar süreci etkileyebilir.

Deneyim eksikliği:

Öğrenciler değerlendirme konusunda yeterli deneyime sahip değilse, yüzeysel ya da hatalı değerlendirmeler yapabilir.

Zaman gereksinimi:

Etkili bir öz ve akran değerlendirme süreci için öğrencilere ölçütlerin öğretilmesi ve geri bildirimlerin işlenmesi zaman alır.

Öz Değerlendirme ve Akran Değerlendirme Örneği

Bu form grup olarak çalışmalarınızı değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Aşağıdaki her ifadeyi okuyunuz. Bu ifadelere göre, önce gruptaki arkadaşlarınızı son sütunda ise kendinizi değerlendiriniz.

Buna göre; **5: Çok iyi, 4: İyi, 3: Orta, 2: Kabul edilebilir, 1: Geliştirilmesi gerekir** şeklinde her bir kriteri derecelendiriniz.

Derecelendirme Yapan Öğrencinin Adı ve Soyadı:

Performans görevi öncesi / süreci / sonrası davranışlar	1.Öğrencinin Adı/Soyadı	2.Öğrencinin Adı/Soyadı	3.Öğrencinin Adı/Soyadı	4.Öğrencinin Adı/Soyadı	Ben
Konu ile ilgili temel kavramlara hakimdir.					
Kaynak bulma, metin seçimi veya bilgi derleme çalışmalarına katkı yapmıştır.					
Konuya ilişkin ön hazırlık çalışmaları yapmıştır.					
Konuyla ilgili kavramları kapsayacak şekilde planlamıştır.					
Konunun kültürel ve dini bağlamının detaylı ve doğru bir şekilde açıklamıştır.					
Raporun düzenli, iyi yapılandırılmış ve görsellerle uyumu ve iş paylaşımı yapılmıştır.					
Metinle anlamını korumaktadır.					
Kullanılan metinleri doğru yorumlamıştır.					
Grup içinde aktif olarak sürece katılmıştır.					
Grup içinde etkili bir iletişim kurmuştur.					
Konu ile ilgili sorulara net ve doğru cevap vermiştir.					
Zamanı etkili kullanmıştır.					

Öz Değerlendirme Formu Örneği

Adı ve Soyadı:

Bu form kendinizi değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmalarınızı en doğru yansıtan seçeneği X ile işaretleyiniz.

Bu öz değerlendirme formundan alınabilecek en yüksek puan 15, en düşük puan ise 5'tir.

BECERİLER	DERECELER		
	Her Zaman (3)	Bazen (2)	Hiçbir Zaman (1)
1. Yönergeyi izledim.			
2. Araştırmamda farklı kaynaklar kullandım.			
3. Çalışmalarım sırasında değişik materyaller kullandım.			
4. Anlamadığım yerlerde öğretim elemanına danıştım.			
5. Yılsonu sergisinde istenen özelliklere uygun şekilde afiş/poster tasarladım.			
Aşağıdaki maddeleri yaptığınız performans görevini dikkate alarak cevaplayınız:			
- Bu performans görevinden neler öğrendim? - Bu performans görevi sırasında en iyi yaptığım şeyler: - Bu performans görevinde en çok zorlandığım bölümler: 			

Grup Değerlendirme

Grup değerlendirme, öğrencinin grubun performansını (diğer grupları veya kendi grubunu) ya da grup içindeki diğer öğrencilerin performansını (katkısını) değerlendirmesidir. Genellikle proje ve performans görevleri gibi iş birliğine dayalı çalışmalarda kullanılır.

Grup Değerlendirmenin Özellikleri

1

İş Birliği Odaklıdır: Bu strateji, grubun ortak hedefe ulaşma becerisini ve süreçteki iş birliğini değerlendirmeyi merkeze alır.

2

Ortak Sorumluluk: Değerlendirme, grup üyelerinin hem bireysel sorumluluklarını hem de grubun ortak başarısındaki rollerini yansıtmalarını teşvik eder.

3

Şeffaflık Sağlar: Özellikle grup içi değerlendirme, her bir üyenin sürece ne kadar katkı sağladığını belirlemeye yardımcı olur.

Avantajları	Sınırlılıkları
Eşit Katılımı Teşvik Eder: Grup projelerindeki "Eşit katılım sorunu" veya "pasif kalma" durumlarının (free-rider problemi) önüne geçilmesine yardımcı olur.	Objektiflik Sorunu: Tıpkı akran değerlendirmesinde olduğu gibi, grup içi arkadaşlık ilişkileri veya çatışmalar puanlamayı etkileyebilir (Örn. üyelerin birbirine hak etmeseler bile tam puan vermesi).
Sorumluluk Bilincini Geliştirir: Öğrenciler, performanslarının sadece öğretim elemanı tarafından değil, birlikte çalıştıkları akranları tarafından da değerlendirileceğini bildiklerinde sorumluluk düzeyleri artar.	Katkı Ölçme Zorluğu: Bir öğrencinin gruba gerçek katkısını, diğer grup üyelerinin algısından bağımsız olarak ölçmek zor olabilir.
Yönetim Kolaylığı: Kalabalık sınıflarda, öğretim elemanının her bir öğrencinin grup içindeki dinamiklerini tek tek gözlemlemesi zordur. Grup değerlendirme formları, bu konuda öğretim elemanına veri sağlar.	

Soru çözen değil sorun çözen mezunlar için...



Geleceğin mesleklerinin gerektirdiği yetkinliklere sahip mezunlar için...

2025 YILININ İLK 10 BECERİSİ

1. Analitik düşünme ve yenilikçilik
2. Aktif öğrenme ve öğrenme stratejileri
3. Karmaşık problem çözme
4. Eleştirel düşünme ve analiz
5. Yaratıcılık, Özgünlük ve Girişimcilik
6. Liderlik ve Sosyal etki
7. Teknolojiyi kullanma, izleme ve kontrol etme
8. Teknolojik tasarım ve programlama
9. Yılmazlık, stres yönetimi ve bilişsel esneklik
10. Muhakeme, çözüm/fikir/kavram üretme

Becerilerin Gruplandırılması

- Problem çözme
- Öz-yönetim
- Kişilerarası/Sosyal
- Teknolojiyi kullanma ve geliştirme

TOP 10 SKILLS OF 2025

- Analytical thinking and innovation
- Active learning and learning strategies
- Complex problem-solving
- Critical thinking and analysis
- Creativity, originality and initiative
- Leadership and social influence
- Technology use, monitoring and control
- Technology design and programming
- Resilience, stress tolerance and flexibility
- Reasoning, problem-solving and ideation

Type of skill

- Problem-solving
- Self-management
- Working with people
- Technology use and development

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum.

YETKİNLİK TEMELLİ
Ölçme-Değerlendirme

Yapılandırılmış Grid Örneği

Yapılandırılmış grid tekniğinde bir sorunun doğru cevabına ait puan hesaplanırken, o sorunun cevabı niteliğinde olmayan yanlış cevaplar da dikkate alınır. Çünkü bu teknikte öğrencilerin öğrenmelerindeki eksikliklerin ve yanlışların tespit edilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla öğrencilerden sorunun doğru cevabını uygun kutucuklardan bulması ve bunları mantıksal bir çerçevede sıralaması istenmiştir. Bu iki işlemin doğru yapılıp yapılmadığını tespit etmek için aşağıdaki formül uygulanır:

$$C1/C2 - C3/C4$$

C1= Doğru seçilen kutucuk sayısı

C2= Toplam doğru

C3= Yanlış seçilen kutucuk sayısı

C4= Toplam yanlış kutucuk sayısı

Bu formüle göre öğrencilerin puanları -1, 0 ve +1 arasında değişir. Bu puanı 10 puan üzerinden değerlendirmek için önce negatifliği ortadan kaldırmak amacı ile 1 ile toplanır ve elde edilen sayı 5 ile çarpılır.

1.soruda 2 doğru, 2 yanlış cevap vardır

$$=2/2-2/10$$

$$=[(1-0.20)+1] \times 5$$

$$=(0.80+1) \times 5$$

$$=1.8 \times 5$$

$$=9$$

5. soruda 2 doğru, 1 yanlış cevap vardır

$$=2/2-1/10$$

$$=[(1-0.10)+1] \times 5$$

$$=(0.9+1) \times 5$$

$$=1.9 \times 5$$

$$=9.5 \dots 10 \text{ (a yuvarlanır)}$$

Yapılandırılmış grid sorularında öğrencilere kutucukları mantıksal veya işlevsel şekilde sıralaması da istenebilir. Sıralama hesaplamalarında her bir kutucuğun hem doğru yerinde olup olmadığına hem de bir sonraki ile peş peşe gelip gelmediğine bakılarak puanlama yapılır.

Yapılandırılmış Gridin Özellikleri

1

Grid temelli: Öğrencilere belirli sayıda kutucuklardan oluşan bir tablo sunulur.

2

Hazır bilgi havuzu: Grid içerisinde hem doğru hem de yanlış ifadeler bulunabilir.

3

Seçim yapma / eşleştirme: Öğrencilerden istenen görev, belirlenen kurala göre kutucukları seçmek veya gruplamaktır.

4

Çok boyutlu ölçme: Sadece bilgi değil, analiz etme, ilişki kurma ve sınıflandırma becerilerini de ölçer.

5

Objektif puanlama: Doğru-yanlış ayrımı net olduğu için puanlama süreci kolaydır.

- Öğrencilere hem görsel hem sözel düşünebilme imkânı verir. Ayrıca kutucukların içeriğinin değiştirilebilmesi öğrencilerin analitik düşünebilmesini sağlar.
- Yanlış şıkları eleme yoluyla doğru cevabı bulma stratejisi diğer bir ifadeyle tahminde bulunma ya da şans faktörü ortadan kaldırılmış olur.
- Yapılandırılmış grid tekniği kısmi bilginin de değerlendirildiği bir tekniktir. Öğrencilerin öğrenmelerindeki noksanlıkları ve hatalar ile bilişsel yapılarındaki kavramsal arızaları ortaya çıkarır.
- Kullanışlı bir ölçme aracıdır ve özellikle süreç değerlendirmesinde etkili bir tekniktir. Ekonomiktir. Kapsam ve görünüş geçerliği bağlamında yeterli olarak kabul edilebilir. Tekniğin şans faktörünü azaltma ve analizindeki çok boyutluluk özellikleri güvenilirlik açısından da güçlü yanları olarak söylenebilir.

Tablo 3.2. Yapılandırılmış Gridin Avantajları ve Sınırlılıkları

Yapılandırılmış Grid	
Avantajları	Sınırlılıkları
Üst düzey düşünmeyi ölçer: Öğrencilerden yalnızca bilgi hatırlamaları değil, aynı zamanda kavramları analiz etmeleri istenir.	Hazırlık süreci zordur: Uygun sayıda ve nitelikte doğru-yanlış ifadeler hazırlamak zaman alıcıdır.
Hızlı ve kolay puanlama sağlar: Doğru-yanlış netliği puanlamada objektiflik kazandırır.	Şansa bağlı başarı olabilir: Öğrenciler bazen rastgele işaretlemelerle doğru sonuca ulaşabilir.
Öğrenme eksikliklerini ortaya çıkarır: Öğrencilerin kavram yanılgıları görülebilir.	Yorumlama sınırlıdır: Daha çok kavramsal bilgiyi ölçer, yaratıcılık veya problem çözme becerilerini tam yansıtmaz.
Geniş kapsamlıdır: Farklı ders ve konularda kolayca uyarlanabilir.	Öğrencilerin stratejik davranma ihtimali vardır: Özellikle çoktan seçmeliye benzer şekilde düşünülüp hızlı seçim yapılabilir.
Uygulama süresi kısadır: Geleneksel sınavlardan daha kısa sürede uygulanabilir.	
Görsel zenginlik sağlar: Kutucuk içerisine konulan sembol, işaret, resim vs. öğrencilere görsel ve sözel düşünebilme imkanı verir.	

Yapılandırılmış Grid Örneği

1-BASKETBOL (serbest atış) 	2- VOLEYBOL (smaç vurma) 	3- HENTBOL (7m atışı) 	4-FUTBOL (penaltı atışı) 
5-TENİS (forehand) 	6-YÜZME (kelebek) 	7-GÜREŞ (Dalma) 	8-JİMNASTİK (öne takla) 
9-ATLETİZM (3 adım atlama) 	10-DAGCILIK (tırmanma) 	11-PİLATES (hip excalatore) 	12-BADMİNTON (servis atışı) 

Yukarıda bazı branşlar ve örnek alanları numaralandırılarak verilmiştir. Aşağıdaki soruları yukarıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.

Soru 1: 5 - 1 oyuncu dizilimi hangi spor branşıyla/branşlarıyla ilgilidir?

Cevap: 2 ve 3

Soru 2: Yukarıdaki spor branşlarından hangisi/ hangileri Taktiksel Oyun Yaklaşımı Modeline göre file ve duvar oyunları arasında yer alır?

Cevap: 2, 5 ve 12

Soru 3: Yukarıdaki spor branşlarından hangisi/ hangileri Taktiksel Oyun Yaklaşımı Modeline göre mücadele sporları arasında yer alır?

Cevap: 1, 3, 4 ve 7

Soru 4: Yukarıda verilen spor branşlarından hangisi/ hangileri görev organizasyonlarına göre sürekli beceriye örnektir?

Cevap: 6

Soru 5: Yukarıda verilen spor branşlarından hangisi/ hangileri görev organizasyonlarına göre seri beceriye örnektir?

Cevap: 9 ve 11

Soru 6: Yukarıda verilen spor branşlarından hangisi/ hangileri görev organizasyonlarına göre kesik beceriye örnektir?

Cevap: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11 ve 12

Soru 7: Yukarıda verilen spor branşlarından hangisi/ hangileri çevrenin tahmin edilebilirliğine göre kapalı beceriye örnektir?

Cevap: 1, 3, 6, 8, 11, 12

Soru 8: Yukarıda verilen spor branşlarından hangisi/ hangileri çevrenin tahmin edilebilirliğine göre açık beceriye örnektir?

Cevap: 2, 4, 5, 7, 9, 10

Yapılandırılmış grid tekniğinde bir sorunun doğru cevabına ait puan hesaplanırken, o sorunun cevabı niteliğinde olmayan yanlış cevaplar da dikkate alınır. Çünkü bu teknikte öğrencilerin öğrenmelerindeki eksikliklerin ve yanlışların tespit edilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla öğrencilerden sorunun doğru cevabını uygun kutucuklardan bulması ve bunları mantıksal bir çerçevede sıralaması istenmiştir. Bu iki işlemin doğru yapılıp yapılmadığını tespit etmek için aşağıdaki formül uygulanır:

$C1/C2 - C3/C4$

- C1= Doğru seçilen kutucuk sayısı
- C2= Toplam doğru
- C3= Yanlış seçilen kutucuk sayısı
- C4= Toplam yanlış kutucuk sayısı

Bu formüle göre öğrencilerin puanları -1, 0 ve +1 arasında değişir. Bu puanı 10 puan üzerinden değerlendirmek için önce negatifliği ortadan kaldırmak amacı ile 1 ile toplanır ve elde edilen sayı 5 ile çarpılır.

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç(TDA) tekniği, "bir ağaç diyagramına yerleştirilen birbiriyle ilişkili önermelere, öğrencilerin doğru veya yanlış yanıtlar vererek bir sonuca ulaşmalarını sağlayan ve bu sayede öğrencilerin zihin yapılarındaki bilgi örüntüleri ile kavram yanlışlarını tespit etmeyi amaçlayan bir ölçme ve değerlendirme aracı" şeklinde tanımlanmaktadır. Öğrencilerdeki kavram hatalarını ortaya çıkarmak için ya da sürecin sonunda öğrencileri ölçmek ve değerlendirmek için kullanılabilir. Geleneksel "Doğru-Yanlış" testleri, genellikle birbirinden bağımsız önermelerle öğrencinin bilgisini yüzeysel olarak ölçer ve bir kavram yanlışının kaynağını tespit etmekte yetersiz kalır. Bu noktada bir alternatif olarak Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA) tekniği öne çıkar.

Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Nasıl Oluşturulur?

- Öğretim elemanının ilk adımı öğretim programındaki kazanımları inceler.
- Bunun ardından öğrencilerin kavram ve bilgi hataları yaptıkları konuları belirler.
- Bu konular çerçevesinde doğru/yanlış önermeler şeklindeki soruları hazırlar (7 ya da 15 adet)
- Sorular, birbiriyle ilişkili olmalı ve genelden özele doğru sıralanmalıdır (doğru/yanlış soru tipinden ayıran özellik de budur).
- Hazırlanan sorular TDA diyagramına yerleştirilir.
- Son adım olarak tekniğin uygulanması hakkında öğrencilerin bilgi edinmesini sağlayacak kısa bir yönerge yazar.

Tanılayıcı Dallanmış Ağacın Özellikleri

Hiyerarşik yapı: Sorular kökten başlayarak dallara ayrılır ve öğrencinin verdiği cevap doğrultusunda ilerlenir.

Tanılayıcı işlev: Öğrencilerin yanlış cevap verdikleri nokta kolayca tespit edilir.

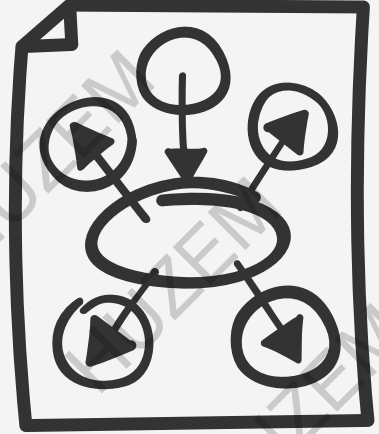
Süreç odaklılık: Yalnızca son cevaba değil, cevaba ulaşma sürecine de odaklanır.

Kavramsal ilişkileri ölçme: Kavramlar arasındaki bağlantıları ve öğrencinin bilgi düzeyini ortaya koyar.

Yönlendirici yapı: Öğrenciler, seçtikleri cevaplara göre farklı yollar izlerler.

Kavram Haritaları

Kavram haritaları, yeni edinilen bilgilerin mevcut bilgilerle nasıl ilişkilendirildiğini ortaya koyan, kavramlar arasındaki bağlantıların öğrenciler tarafından fark edilmesini sağlayan bir öğrenme ve öğretme tekniği olmanın yanı sıra, aynı zamanda etkili bir yeterlilik temelli değerlendirme tekniğidir.



Kavram haritası, bir bütünü, bütünü oluşturan parçaları ve bu parçalar arasındaki ilişkileri ifade etmek için kullanılır. Görsel/uzamsal hafızayı geliştiren bu teknik, kavramsal gruplandırmaya katkı sağlar ve öğrenme içeriğini somutlaştırarak kolay öğrenmeyi teşvik eder.

- **Bilişsel Katkılar:** Tümdengelimsel düşünmeye katkı sağlar. Bilgilerin sistematik şekilde sunulmasını sağlayarak somutlaşmasına ve konu hakkındaki kavramsal arka planın güçlenmesine yardım eder.
- **Değerlendirme Fonksiyonu:** Kavram haritaları, kavram yanlışlarını hem giderip hem de tespit edebilme özelliğine sahiptir; bu yönüyle tanı ve değerlendirme boyutunda etkilidir.
- **Kullanım Alanı:** Giriş, gelişme ve sonuç aşamaları dahil olmak üzere öğretimin tüm kademelerinde ve aşamalarında kullanılabilir.

Kullanım Amacı

Öğrencilerin bir konuda "resmin bütünü" nasıl gördüklerini ortaya koyan kavram haritaları, ölçme ve değerlendirme boyutunda hem ürün hem de süreç odaklı olarak uygulanabilir.

Kavram haritalarının ölçme ve değerlendirme amaçları şunlardır:

- Öğrencilerin neyi öğrenip neyi öğrenmediklerini tespit etme.
- Kavramlara yükledikleri anlamları keşfetme ve kavram yanlışlarını ortaya çıkarma.
- Farklı kavramlar arasında kurdukları bağlantıları anlama.

Bir kavram haritasının ölçme aracı olabilmesi için, uygulamanın net bir ödev tanımı, tutarlı bir format (şablon) ve şeffaf bir puanlama sistemi ile yapılandırılması gerekmektedir.

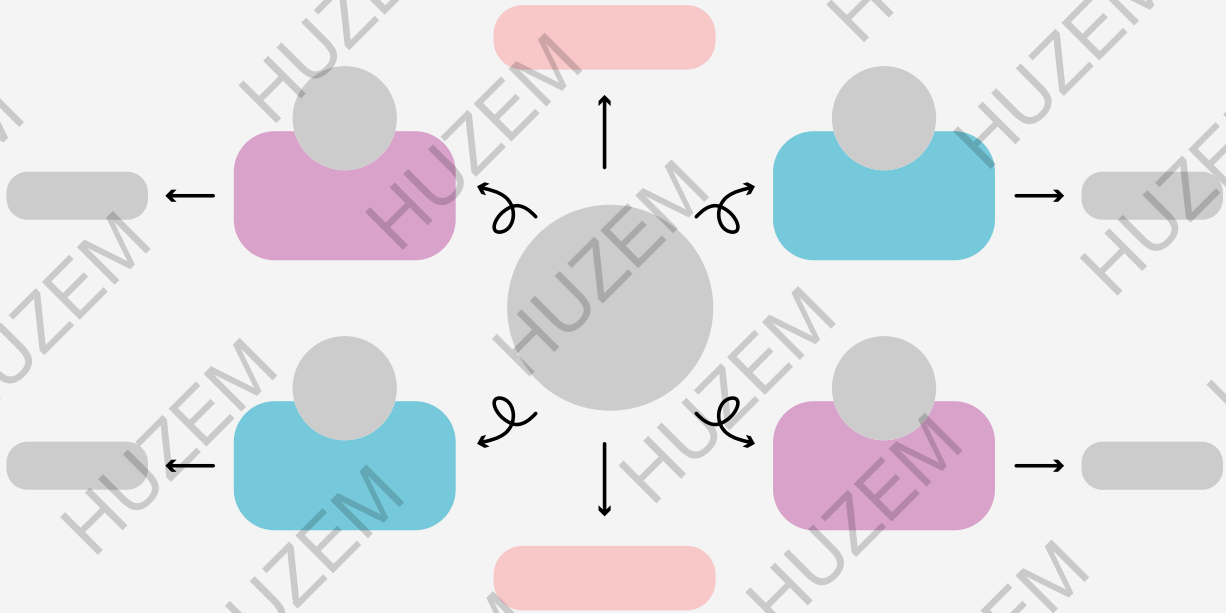
Kavram Haritası Değerlendirme Ölçütleri

Kavram haritası değerlendirmesinde en yaygın kabul gören yöntemlerden birisi, Novak ve Gowin (1984) tarafından geliştirilen sistemdir:

- Önergeler (1 Puan): Bağlantı kelimeleri ve oklarla belirtilen iki kavram arasındaki her anlamlı ve doğru önerme için 1 puan verilir.
- Hiyerarşi (5 Puan): Genelden özele gidişi gösteren, ister merkezden ister yukarıdan aşağıya doğru olsun her hiyerarşi basamağı için 5 puan verilir.
- Çapraz Bağlantılar (10 Puan): Aynı seviyedeki veya farklı seviyedeki hiyerarşi basamağında bulunan kavramlar arasında yapılan geçerli ve önemli çapraz bağlantılar için 10 puan verilir.
- Örnekler (1 Puan): Haritadaki her özel kavram için verilen geçerli örnekler için 1 puan verilir.

Bunun dışında kullanılabilecek puanlama sistemlerine şunlar örnek verilebilir:

- **Ağırlıklı Kavram Haritası Puanlama Sistemi:** Haritadaki her bir önermenin öneminin birbirinden farklı olarak kabul edildiği ve buna göre farklı ağırlıklandırmaların yapıldığı durumlar için kullanılır.
- **Bütüncül Puanlama Ölçeği (Rubrik):** Öğretim elemanı, öğrencinin adım adım analitik ölçütler kullanması yerine, kavram haritasının bütününe ilişkin genel bir yargıya varmasına imkân verir.

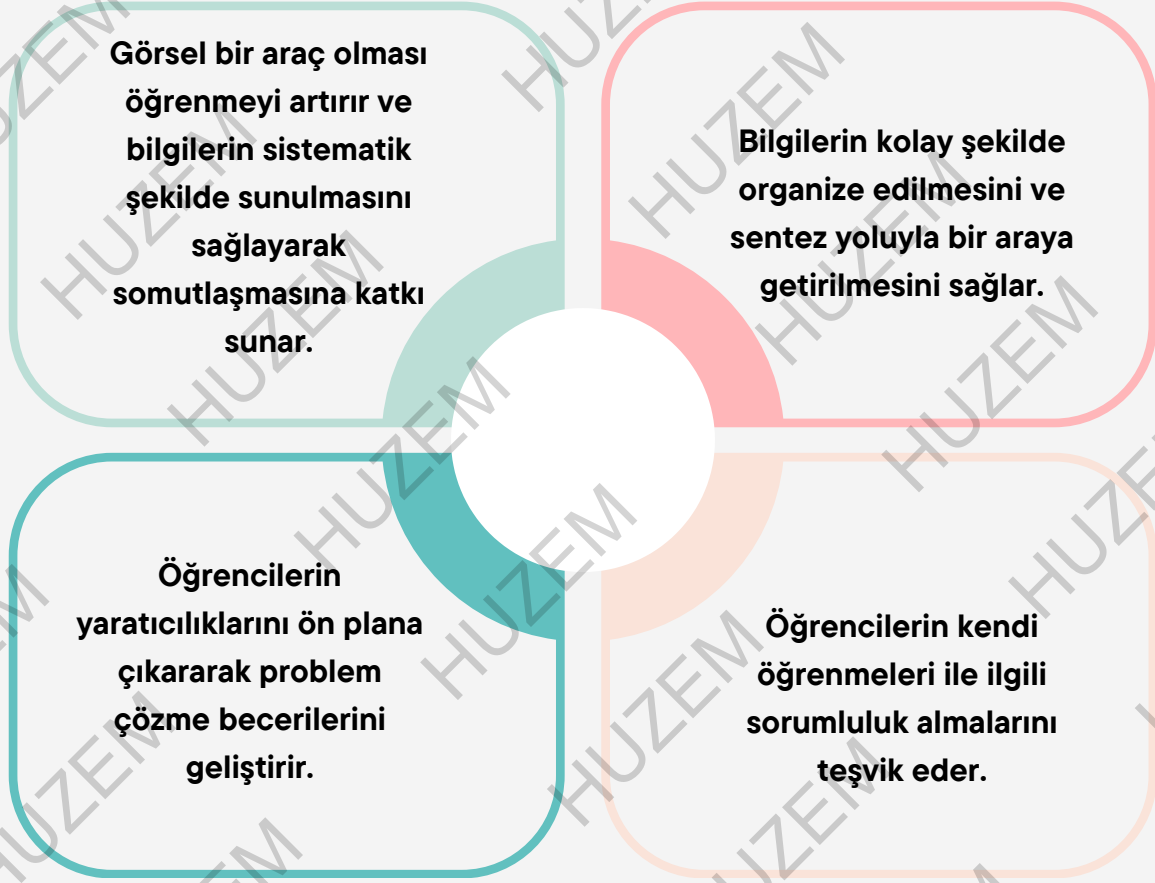


Kavram Haritası Değerlendirme Rubriği

Kavram haritasının bütüncül (holistik) değerlendirilmesi için kullanılan rubrikler, öğrencinin çalışmasının genel kalitesini ve kapsamını hızlıca belirlemeyi sağlar:

Puan	Tanım (Kriter)
5 (Olağanüstü)	Kavram haritası olağanüstü düzeyde net, düzenli ve kapsamlıdır. Tüm ana ve alt kavramlar doğru temsil edilmiş, anlamlı bağlantılar açıkça etiketlenmiştir. Hiyerarşik yapı güçlüdür ve yaratıcı bir yaklaşım sergilenmiştir.
4 (Gelişmiş)	Kavram haritası genellikle düzenli ve kapsamlıdır. Çoğu kavram doğru temsil edilmiş, anlamlı bağlantılar oluşturulmuştur, ancak bazı bağlantılar açıkça etiketlenmemiştir. Hiyerarşik yapı genel olarak sağlamdır.
3 (Temel Düzey)	Kavram haritası temel düzeyde netlik ve düzen sağlar. Ana kavramların çoğu doğru temsil edilmiş, ancak bazı önemli kavramlar eksik veya yanlış yerleştirilmiştir. Hiyerarşik yapı yer yer eksiklik göstermektedir.
2 (Sınırlı)	Kavram haritası sınırlı netlik ve düzen sunar. Ana kavramların bir kısmı doğru temsil edilmemiştir. Bağlantılar genellikle anlamsız veya eksik, etiketlendirme yetersizdir. Haritanın genel mantığı belirsizdir.
1 (Çok Yetersiz)	Kavram haritası ciddi eksiklikler taşır ve düzenli değildir. Ana ve alt kavramlar yanlış veya eksiktir. Anlamlı bağlantılar yoktur veya tamamen anlamsızdır. Hiyerarşik yapı bulunmamaktadır.

Kavram Haritasının Avantajları



Kavram Haritasının Sınırlılıkları



Kelime İlişkilendirme Testi

Kelime İlişkilendirme Testi (KİT), öğrencilerin belirli bir anahtar kavrama ilişkin mevcut ön bilgilerini hızla aktif hale getirmeyi ve onların zihinsel çağrışımlarını ortaya çıkarmayı amaçlayan, yeterlilik temelli değerlendirme tekniklerinden biridir. Bu testte öğrencilere belirli bir anahtar kavram verilir ve onlardan bu kavramla ilişkilendirdikleri sözcükleri serbestçe yazmaları istenir. Bu teknik, çok kısa bir uygulama süresinde, öğrencilerin kavram bilgileri, zihinsel şemaları ve öğrenilen bilgiyi nasıl yapılandırdıkları hakkında zengin ipuçları elde etme olanağı tanınması bakımından oldukça kullanışlıdır.

KİT, özellikle fen bilimleri, sosyal bilgiler, psikoloji ve dil öğretimi alanlarında, öğrencilerin bilişsel yapılarındaki kavramlar arası ilişkileri ölçmede sıkça kullanılan bir yöntemdir. Öğrencilerin zihinsel organizasyonlarını ve sahip oldukları ön bilgileri ortaya çıkarması bakımından, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla da doğrudan ilişkilidir.

Kelime İlişkilendirme Testlerinin Özellikleri

1

Anahtar kavram temelli olması: Tüm test süreci, öğretim elemanı tarafından belirlenen bir kavram etrafında şekillenir.

2

Serbest çağrışım tekniği: Öğrenciler, kavramla ilgili akıllarına gelen sözcükleri serbestçe yazar.

3

Zihinsel yapı hakkında ipucu sağlaması: Öğrencilerin kavramlar arası ilişkilerini, anlam genişliklerini ve eksikliklerini ortaya çıkarır.

4

Kolay uygulanabilirlik: Sınıf ortamında kısa sürede yapılabilir ve materyal gerektirmez.

5

Nitel ve nicel analiz olanağı: Yazılan kelimeler hem içerik analiziyle nitel olarak hem de tekrar sayısı üzerinden nicel olarak değerlendirilebilir.

Kelime İlişkilendirme Testi Avantajları

Hem öğrenme süreci öncesinde tanı amaçlı hem süreç devam ederken ölçme amaçlı kullanılabilir.

Hazırlanmasının ve uygulanmasının en kolay ölçme araçlarından birisi olmasıdır.

Uygulanmasının ardından sonuçların kavram haritaları ve kelime bulutları gibi görsel araçlarla gösterilmesi görsellik sağlar.

Kullanım amacına bağlı olarak sonuçlar arasında ikili, çoklu ya da sınıfın tamamı için öğrencilerin verdiği cevapların karşılaştırmasını ve analizini yapabilir.

Özellikle ön test ve son test şeklindeki uygulamalarda Kelime İlişkilendirme Testi (KİT), bireyin ne bildiği ile ne öğrendiği arasındaki farkı anlayabilmesini sağlar. Üstbilişsel (metakognitif) düşünme anlamına da gelen bu durum kısaca, "kişinin kendi düşünceleri üstüne düşünmesi" ve "bireyin kendi bilişsel süreci üzerine dikkatini vermesi" anlamına gelmektedir.

Kelime İlişkilendirme Testi Hazırlama Süreci

- Öğretim programdaki anahtar kelimelerin yani testin konusu olan kavramların seçilmesiyle başlar. Anahtar kavram sayısı 5 ila 10 arasında değişebilir.
- Ardından her bir kavram bir sayfaya gelecek şekilde yazılır.
- Her anahtar kavramın birbirini takip eden sayfalarda yazılması ve hepsinin bir arada görülemeyecek şekilde düzenlenmesi önemlidir.
- Her kavram yazıldığı sayfa içinde de 10 ya da 15 defa tekrar yazılır.
- Ayrıca kelime ilişkilendirme testinin ilk sayfasında uygulamayı anlatan bir yönerge, ikinci sayfasında ise örnek bir uygulamaya yer verilir.

Kelime İlişkilendirme Testi Uygulaması

- Öğrencilerden 30 saniye içinde anahtar kavramın akıllarına getirdiği ilgili kelimeleri yazmaları istenir. Ancak ilköğretim düzeyinde yazma zorluğu göz önünde bulundurularak bu süre 10-15 saniye daha arttırılabilir.
- Bu süre içinde öğrenci yazabildiği kadar cevap kelimeyi yazar ama sayfada verilenden daha fazlasını yazmak isteyen olursa sayfanın altındaki boşluğa devam edebilir.
- 30 saniye sonra öğrencilerin diğer sayfaya yani diğer anahtar kavrama geçmesini öğretim elemanı söyler.
- Öğrencilerin bütün anahtar kavramlara yanıt vermesinin ardından kağıtlar toplanır ve değerlendirme süreci başlar.

Kelime İlişkilendirme Testi Örneği

Öğrenci 1

SAYGI.....Öğretmen.....
SAYGI.....Baba.....
SAYGI.....Arkadaş.....
SAYGI.....Ağaç.....
SAYGI.....Sosyal medya
SAYGI.....Trafik.....
SAYGI.....Komşu.....
SAYGI.....Abi.....
SAYGI.....Kişilik.....
SAYGI.....Uzay.....

Öğrenci 2

SAYGI.....Hastane.....
SAYGI.....Şan.....
SAYGI.....Şöhret.....
SAYGI.....Empati.....
SAYGI.....Değer.....
SAYGI.....İtibar.....
SAYGI.....Maske.....
SAYGI.....
SAYGI.....
SAYGI.....

Birinci öğrenci, tüm anahtar kelimeler için cevap yazmıştır. Frekans değeri olarak 10'dur. Diğer bir ifadeyle puanı 10'dur. İkinci öğrenci ise 7 cevap yazmıştır. Bu durumda frekans değeri yani puanı 7'dir. Öğretim elemanı ikinci aşamada yazdıkları cevaplardan bazıları (örneğin meşale, slogan vb.) ile ilgili cümle kurmalarını ister. Verilen sürede anlamlı cümle kuran öğrenciler bu cümleleri için ayrıca puan alırlar.

Kelime İlişkilendirme Testi Analizi

Kelime ilişkilendirme testinin değerlendirmesi iki aşamalı olarak yapılır. Birinci aşamada öğrencilerin anahtar kavramlara verdikleri cevapların sayısının yani frekans değerlerinin tespit edilmesidir. İkinci aşama ise öğrencilerin anahtar kavramlara verdikleri cevapların niteliğinin değerlendirilmesidir.

1. Aşama

Birinci aşamada öncelikle öğrencilerin anahtar kavrama verdikleri cevaplar sayılır ve cevap sayısı arttıkça anlamının da arttığı varsayılır. Yapılan çeşitli araştırmalarda, öğrencilerin kelime ilişkilendirme testine verdikleri cevap sayısı ile sınav başarıları arasındaki pozitif bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir.

2. Aşama

Analiz sürecinde yapılabilecek bir uygulama da kavram haritalarının veya kelime bulutlarının çıkarılmasıdır.

Öğrencilerin verdiği cevaplardan oluşturulabilecek kavram haritası veya kelime bulutu tek bir öğrencinin zihinsel bilgi ağını gösteren bir kavram haritası veya kelime bulutu olabileceği gibi tüm sınıfın bilgi ağını ortaya koyan bir kavram haritası veya kelime bulutu da olabilir.

Öğretim elemanı kelime ilişkilendirme testini sınıfta uyguladıktan sonra anahtar kelimelerle ilgili tüm öğrencilerin frekans değerlerini tespit eder.

Ardından bir kesme noktası belirler, genellikle 3-5 kesme noktası olarak kabul edilebilir. 3-5 defadan fazla tekrar eden kelimeler kavram haritasına veya kelime bulutuna yerleştirilerek sınıfın o kavram hakkındaki bilgi ağı gösterilmiş olur.

KAYNAKÇA

Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning How To Learn*. New York: Cambridge University Press.