



Avrupa Birliği tarafından finanse
edilmektedir



EĞİTİM KOLAYLAŞTIRICI EL KİTABI

ÖĞRETMEN EĞİTİMİ DİJİTAL EKOSİSTEMİ PROJESİ



*Bu yayın, "Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi" kapsamında, Avrupa Birliği'nin finansal desteği ile yayınlanmıştır.
Yayında paylaşılan görüşler hiçbir şekilde Avrupa Birliği, Millî Eğitim Bakanlığı ve UNICEF'in resmi görüş ve politikalarını yansıtmamaktadır.*

İÇİNDEKİLER

1. ÖĞRETMEN EĞİTİMİ DİJİTAL EKOSİSTEMİ PROJESİ	4
2. EL KİTABI BİLGİLENDİRME	7
3. EĞİTİM KOLAYLAŞTIRICISI ROL VE SORUMLULUKLARI: KOORDİNASYON, İZLEME, TEKNİK DESTEK	8
4. EĞİTİM MODÜLLERİ	11
5. PROJE İLETİŞİM, GÖRÜNÜRLÜK, FARKINDALIK FAALİYETLERİ	17
6. TEMEL DİJİTAL BECERİ VE YETERLİLİKLER	19
7. ÖĞRETMEN BİLİŞİM AĞI (ÖBA) TANITIMI	23
8. ÖĞRETMEN EĞİTİMİ İZLEME VE DEĞERLENDİRME SİSTEMİ (ÖEİDS), VERİ ANALİZİ, RAPOR, SUNUM, PERFORMANS DEĞERLENDİRME	27
9. SORU GELİŞTİRME	38

1. ÖĞRETMEN EĞİTİMİ DİJİTAL EKOSİSTEMİ PROJESİ

Eğitim sistemleri, hızla değişen toplumsal, ekonomik ve dijital gereksinimlere yanıt verirken, öğretmenler bu dönüşümün ön saflarında yer almaktadır. Türkiye’de COVID-19 pandemisi, dijitalleşme sürecini hızlandırmış ve eğitimde fırsat eşitliğini sağlama, eğitim kalitesini artırma hedeflerine ulaşmak için dijital becerilere sahip öğretmenlere duyulan ihtiyacı net bir şekilde ortaya koymuştur. Pandemi sürecinde dijital eğitimin benimsenmesi, özellikle uzaktan eğitimde karşılaşılan zorlukları ve fırsatları gözler önüne sermiştir. Bu bağlamda, dijital teknolojilerin etkili ve kapsayıcı bir şekilde eğitim sistemine entegrasyonu, ulusal eğitim stratejilerinin temel bir unsuru haline gelmiştir.

Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmeyi, eğitim sistemini güçlendirmeyi ve öğrenim süreçlerini daha kapsayıcı hale getirmeyi amaçlamaktadır. Proje, eğitimde dijital dönüşümü destekleyerek farklı öğrenme ihtiyaçlarına sahip tüm öğrencilere daha nitelikli bir eğitim hizmet sunmayı da hedeflemektedir.

Projenin odak noktaları arasında, dijital öğrenme içeriklerinin geliştirilmesi, dijital becerilerle donatılmış bir öğretmen kitlesinin yetiştirilmesi ve bu becerilerin sürdürülebilir bir şekilde öğretim süreçlerine entegrasyonu bulunmaktadır. Bununla birlikte, mevcut dijital öğretmen eğitimi platformunun (Öğretmen Bilişim Ağı-ÖBA) iyileştirilmesine katkı sağlayarak öğretmenlerin dijital teknolojileri ders planlamasından sınıf yönetimine kadar çeşitli alanlarda etkili bir şekilde kullanmalarını destekleyen, kullanıcı dostu bir dijital öğretmen eğitimi platformu haline gelmesini sağlayarak öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi, Türkiye’nin dijitalleşme sürecine uyum sağlamasına yardımcı olurken, dijital eğitim ve öğretim ekosisteminin kalitesini artırmayı ve eğitimde dijitalleşme konusunda öğretmenler için kapasite geliştirme çalışmaları yürüterek öğretmenlerin profesyonel gelişimini desteklemeyi hedeflemektedir. Bu proje, öğretmenlerin dijital teknolojilerden en iyi şekilde faydalanarak, geleceğin gereksinimlerine uygun nitelikte bireyler yetiştirme kapasitelerini güçlendirecektir.



Genel Amaç:

Ulusal kurumsal kapasitenin yenilikçi ve dijital teknolojilerle güçlendirilmesi.

Özel Hedef:

Mevcut dijital eğitim ve öğretim ekosisteminin kalitesini artırarak, öğretmenlerin iş gücü piyasasının ihtiyaçlarını karşılama kapasitelerini geliştirmek ve böylece tüm çocuklara daha iyi hizmet sunmalarını sağlamak hedeflenmektedir.

Faaliyetler:

Projenin hedeflerine ulaşmak için kapsamlı ve etkili bir faaliyet planı hazırlanmıştır:

1. Bilgilendirme ve Farkındalık Çalışmaları

- **Proje Açılış Töreni ve Bilgilendirme Semineri:** Projenin kapsamı ve hedeflerinin kamuoyuna duyurulması için açılış etkinlikleri düzenlenecektir. Bu etkinlik, politika yapımcılar ve eğitim sektörü temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilecektir.
- **Basın Lansmanı:** Proje pilot uygulama sürecinin başlangıcında, dijital eğitim ekosistemine ilişkin farkındalık artırıcı bir basın lansmanı yapılacaktır.

2. Eğitim Materyalleri ve Çerçeve Geliştirme

- **Dijital Öğretmen Yeterlilik Çerçevesi:** Öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmek amacıyla, uluslararası standartlarla uyumlu bir yeterlilik çerçevesi hazırlanacaktır.
- **Dijital Eğitim Modülleri:** Öğretmenlerin K12 seviyesinde eğitim öğretim süreçlerinde kullanabileceği yenilikçi dijital öğretim bilgi ve becerilerini içeren öğretmen eğitimi modülleri geliştirilecektir. Bu modüller çevrim içi ve harmanlanmış formatlarda öğretmenlerin erişimine sunulacaktır.
- **Örnek Dijital İçerik ve Araçlar:** Farklı eğitim seviyeleri ve konu alanları için öğretmenlere rehberlik edecek dijital içerikler ve öğretim araçları hazırlanacaktır.

3. Platform ve İzleme Sistemleri Geliştirme

- **Dijital Öğretmen Eğitimi Platformu:** Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) iyileştirilecek. Bu platformda eğitim modülleri, öğrenme izleme sistemleri ve kaynaklar yer alacaktır.
- **Dijital Öğrenme İzleme Sistemi:** Öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerini izlemek için bir sistem geliştirilecektir.

4. Eğitici Eğitimleri ve Pilot Uygulamalar

- **Öğretmen Öğrenme Laboratuvarları:** 7 ilde kurulacak 8 dijital öğrenme laboratuvarı, öğretmenlerin yenilikçi öğretim araçlarını denemelerine ve uygulamalarına olanak sağlayacaktır.
- **Eğitici Eğitimi:** 430 eğitici, dijital beceriler ve eğitim modüllerinin uygulanması konusunda kapsamlı eğitim alacaktır. Eğitici Eğitimi (EE) tamamlandıktan sonra bu kişiler, çevrim içi eğitimlerde kolaylaştırıcı olarak görev alacaktır.
- **Çevrim İçi Öğretmen Eğitimleri:** Ülke genelinde 200.000 öğretmene dijital beceriler kazandıracak çevrim içi eğitim programları uygulanacaktır.

5. İzleme ve Değerlendirme

- **Proje İzleme Ziyaretleri:** Pilot illerde proje uygulamalarının ilerleyişi düzenli ziyaretlerle takip edilecektir.
- **Çalışma Ziyaretleri:** Türkiye'nin eğitim sistemine uyarlanabilecek iyi uygulamaları incelemek için iki Avrupa ülkesine çalışma ziyaretleri düzenlenecektir.

6. Kapanış ve Yaygınlaştırma

- **Proje Kapanış Töreni ve Ulusal Konferans:** Proje çıktılarını yaygınlaştırmak ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla ulusal düzeyde bir kapanış etkinliği gerçekleştirilecektir.

Çıktılar:

Projenin uygulanması sonucunda elde edilmesi beklenen çıktılar şunlardır:

- **Dijital Öğretmen Eğitimi Platformu ve Kullanıcı Kılavuzu:** Öğretmenlerin dijital pedagojik becerilerini geliştirme hedefiyle mevcut dijital öğretmen eğitimi platformunun (Öğretmen Bilişim Ağı-ÖBA) iyileştirilmesine destek olunacaktır.
- **Dijital Yeterlilik Çerçevesi ve Eğitim Modülleri:** Eğitim materyalleri, öğretmenlerin ihtiyaçlarına uygun şekilde hazırlanacaktır.
- **Örnek Dijital İçerik ve Araçlar:** Yenilikçi dijital öğretim kaynakları öğretmenlere sunulacaktır.
- **Öğretmen Öğrenme Laboratuvarları:** Dijital eğitim teknolojilerinin uygulama alanı olarak işlev görecektir laboratuvarlar kurulacaktır.
- **Eğitici Eğitimi Kılavuzu:** Eğiticilere rehberlik edecek detaylı bir kılavuz hazırlanacaktır.
- **200.000 Öğretmen için Çevrim İçi Eğitim:** Geniş bir öğretmen kitlesine dijital beceriler kazandırılacaktır.
- **İletişim ve Görünürlük Materyalleri:** Broşürler, sosyal medya içerikleri, infografikler ve kısa tanıtım videoları gibi materyaller hazırlanacaktır.
- **Proje Arka Plan ve Etki Analizi Raporları:** Projenin etkisini ve başarısını değerlendiren raporlar yayımlanacaktır.

Proje Süresi ve Kapsam:

36 ay boyunca Türkiye genelinde uygulanacak proje kapsamında, 8 pilot il arasında yer alan Yalova hariç İstanbul, İzmir, Ankara, Rize, Mersin, Erzurum ve Gaziantep'te öğretmen öğrenme laboratuvarları kurulacaktır. Bu laboratuvarların yanı sıra geliştirilen dijital öğretmen eğitim platformu (ÖBA) ve dijital öğretmen eğitim modülleri de öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla hayata geçirilecektir.

Bu proje, Türkiye'nin eğitim sistemini dijitalleşme çağının gereksinimlerine uyumlu hale getirmek için kritik bir adım olacaktır. Dijital teknolojilerin öğretim süreçlerine entegrasyonu, öğretmenlerin ve öğrencilerin becerilerini artırarak eğitimde eşitlik ve kapsayıcılığı güçlendirecektir.

2. EL KİTABI BİLGİLENDİRME

Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirerek eğitim sistemimizin dijital dönüşüm sürecine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Dijital teknolojilerin eğitimde etkili ve kapsayıcı bir şekilde kullanılması, öğretmenlerimizin mesleki gelişimlerini desteklerken, tüm öğrencilere daha kaliteli bir eğitim sunma hedefini de gerçekleştirmemize yardımcı olacaktır.

Bu proje kapsamında eğitim kolaylaştırıcıların rolü kritik bir öneme sahiptir. Sizler, hem eğitim modüllerinin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlayacak hem de eğitim katılımcılarına (öğretmenlere) rehberlik ederek eğitim süreçlerinin sorunsuz ilerlemesine destek olacaksınız. Proje kapsamında görev alacak tüm eğitim kolaylaştırıcılarına rehberlik ederek, eğitim süreçlerinin etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesine katkı sağlamayı amaçlayan bu el kitabı, proje kapsamında yürüteceğiniz görevlerde size yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır.

Temel rol ve sorumluluk alanlarınız:

1.	Eğitim Modüllerini Tanıtma ve Koordinasyon
2.	Eğitim Sürecinde Destek ve Sorun Çözme
3.	Performans Geri Bildirimi ve Değerlendirme
4.	Soru Yazımı

Bu el kitabının içeriğinde, modüllerin tanıtımından sorun çözme stratejilerine, performans değerlendirmesinden ÖBA platform kullanımına kadar geniş bir yelpazede bilgi sunulmaktadır. Eğitim sürecinde karşılaşılabileceğiniz durumlara karşı hazırlıklı olmanızı ve daha etkin bir kolaylaştırıcı rolü üstlenmenizi desteklemeyi hedefleyen bu el kitabı, deneyimlerinize de zenginleşecektir.

Bu önemli projeye katkılarınız için şimdiden teşekkür eder, başarı dolu bir eğitim süreci dileriz.

3. EĞİTİM KOLAYLAŞTIRICISI ROL VE SORUMLULUKLARI: KOORDİNASYON, İZLEME, TEKNİK DESTEK

Türkiye’de dijital becerilere sahip öğretmen ve diğer eğitim personelinin sayısını artırmayı amaçlayan bu projede, eğitim kolaylaştırıcılarının görevleri büyük önem taşımaktadır. Modüllerin sağlıklı bir şekilde katılımcılar tarafından takip edilmesi ve katılımcıların modüllerde sunulan bilgi ve becerileri kazanıp kazanmadığının değerlendirilmesi sürecinde eğitim kolaylaştırıcıları önemli bir rol üstlenir.

Bu bölümde, eğitim kolaylaştırıcılarının görev ve sorumlulukları kısaca tanımlanmaktadır (Şekil 1).

Şekil 1. Eğitim Kolaylaştırıcılarının rol ve sorumlulukları



Modülleri Tanıtma ve Koordinasyon

Eğitim kolaylaştırıcıları, çevrimiçi eğitim süreçlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için sorumlu oldukları alanda modüllerin tanıtılmasından ve koordinasyonunun sağlanmasından sorumludur. Bu doğrultuda, çevrimiçi eğitim süreci öncesi ve sırasındaki adımlar aşağıda sıralanmıştır:

İçeriği Tanıma	Eğitim kolaylaştırıcılarının, çevrimiçi eğitim süreci başlamadan önce eğitim içeriğindeki modülleri; öğrenme çıktıları, içerik, etkinlikler, süreç değerlendirme araçları ve performans değerlendirme araçları açısından incelemeleri gerekmektedir. Böylece katılımcılara destek vermeden önce içeriği tanımaları sağlanacaktır.
Teknik Kontrol	Eğitim içeriği, MEB tarafından belirlenen platformda (ÖBA) sunulacaktır. Eğitim kolaylaştırıcılarının, eğitim öncesinde içeriği kullanıcı gözüyle inceleyerek erişilebilirlik ve işlevsellik açısından test etmeleri gerekmektedir.
Katılımcıları Bilgilendirme ve Oryantasyon	Katılımcılar belirlendikten sonra, eğitim kolaylaştırıcıları, MEB’in sağladığı yönergeler doğrultusunda katılımcıları bilgilendirmeye yönelik çalışmalar yürütecektir. Bu aşamada, dijital becerilerin önemi vurgulanarak çevrimiçi eğitimin amaç ve hedefleri açıklanmalıdır. Eğitim kolaylaştırıcıları, katılımcılara platforma giriş yapmayı, modüllerin sırasını, test yapılarını ve olası teknik sorunlar için çözüm önerilerini sunmalıdır.

Eğitim Sürecinde Destek ve Sorun Çözme

Çevrim içi eğitim süreci sırasında eğitim kolaylaştırıcılarının bir diğer rolü, katılımcılardan gelen destek taleplerini karşılamak ve sorunları çözmektir. Eğitim kolaylaştırıcıları, katılımcıların sorunlarını analiz ederek, gerekli yönlendirmeyi yapacak ve teknik bir müdahale gerekirse MEB ile iletişime geçecektir. Ayrıca, eğitimlerin tamamlanması için katılımcıları teşvik etmek, izleme verilerine dayalı yönlendirmeleri uygulamak da kolaylaştırıcının sorumluluğundadır.

Performans Geri Bildirimi ve Değerlendirme

Katılımcıların çevrimiçi eğitim sırasında yükledikleri performans görevleri, katılımcıların modülleri tamamlayıp ilgili testlerden başarılı olmalarının ardından değerlendirilir. Eğitim kolaylaştırıcıları, kendilerine tanımlanan katılımcıların performans görevlerini değerlendirecek ve sonuçları sisteme işlemekle sorumlu olacaktır.

Katılımcıların çevrim içi eğitim sırasında yükledikleri 4 modüle ait performans görevleri, katılımcıların tüm modülleri tamamlayıp ilgili modüllerin son testlerinden başarılı olduktan sonra ÖBA üzerinden eğitim kolaylaştırıcılarına tanımlanacaktır. Eğitim kolaylaştırıcıları, aşağıda detayları belirtilen şekilde, kendilerine tanımlanan katılımcıların performans görevlerini değerlendirecek ve sisteme değerlendirme sonuçlarını MEB'in yönlendirdiği şekilde işleyecektir.

Bu projede ölçme ve değerlendirme uygulamaları elektronik ortamda ve dijital verilere dayalı olarak yapılmaktadır. Öğretmen Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Sistemi (ÖEİDS), ön test, son test ve performans görevlerini içermektedir. Bazı modüller için sonuç değerlendirme aşamasındaki son testlerin yanında, MEB tarafından görevlendirilen eğitim kolaylaştırıcılarından destek alınarak değerlendirilecek performans görevleri olacaktır. ÖEİDS kapsamında öğretmenlerin öğrenmelerinin değerlendirilmesi modüller bazında yapılacaktır. Her bir modül tamamlandığında, son test şeklinde sonuç değerlendirme uygulamaları gerçekleştirilecektir. Bazı modüller (4, 6, 9 ve 10. modüller) için son testlerin yanı sıra performans görevleri de verilecektir. Performans görevleri, modül içine yayılmış şekilde hazırlanmıştır. Öğretmenler, modüllerin ilgili kısımlarına geldiklerinde performans görevini tamamlayıp sisteme yükledikten sonra modül eğitimine devam edeceklerdir. Sürecin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için performans görevleri değerlendirmelerinin ciddiyle yapılması önemlidir.

Katılımcıların çevrim içi olarak aldıkları son testler sistem üzerinden değerlendirilecektir. Performans görevlerinin değerlendirilmesinde ise Bütüncül Dereceli Puanlama Anahtarı kullanılacaktır. Performans görevleri, tüm modüller başarıyla tamamlandığında değerlendirilecektir. Performans görevleri sisteme yüklendikten sonra, katılımcılar değerlendirme sonucu gelmeden başka bir modüle geçebilirler. Tüm modüller katılımcı tarafından tamamlandığında, performans görevleri birleştirilip bu proje kapsamında hazırlanmış olan bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilecektir.

Soru Yazımı

Proje kapsamında dijital becerilerin geliştirilmesine yönelik hazırlanan eğitimlerin, proje sonrasında da sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasının sağlanması hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda, eğitimin etkili bir şekilde takibini sağlamak amacıyla kurgulanan Öğretmen Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Sistemi için gelecekte soru yazımı çalışmalarına ihtiyaç duyulacaktır.

Eğitim kolaylaştırıcıları, bu sistemin sürdürülebilirliğine katkı sağlamak amacıyla eğitim içeriklerine yönelik soru yazımı görevini üstleneceklerdir. Bu kapsamda, proje sürecinde eğitim kolaylaştırıcılarına özel olarak soru yazımı eğitimi verilecektir. Soru hazırlama süreçleri, eğitim içeriklerinin niteliği ve sistemin gereksinimleri doğrultusunda, MEB'in yönlendirmeleriyle sürdürülecektir.

Eğitim Kolaylaştırıcıları için Temel Beceriler ve Yetkinlikler

Şekil 2. Eğitim Kolaylaştırıcıları için Temel Beceriler ve Yetkinlikler



Eğitim kolaylaştırıcıları, çevrimiçi eğitim süreçlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için sorumlu oldukları alanda modüllerin tanıtılmasından ve koordinasyonunun sağlanmasından sorumludur. Bu doğrultuda, çevrimiçi eğitim süreci öncesi ve sırasındaki adımlar aşağıda sıralanmıştır:

1.	Dijital Okuryazarlık	Eğitim kolaylaştırıcıları, eğitsel platformları ve dijital araçları etkin bir şekilde kullanabilmeli, katılımcılara rehberlik etme konusunda yetkin olmalıdır.
2.	İletişim Becerileri	Eğitim kolaylaştırıcıları, katılımcıların kavramları ve talimatları anlamasını sağlamak için açık ve etkili iletişim kurmalıdır.
3.	Uyum Sağlama	Eğitim kolaylaştırıcıları, farklı katılımcıların ihtiyaçlarına uygun çözümler sunarak sürece esnek bir şekilde uyum sağlamalıdır.
4.	Analitik Beceriler	Eğitim kolaylaştırıcıları, katılımcıların performansını gözlemleyerek eğitim süreçlerinin etkililiğini analiz etmelidir.
5.	Problem Çözme	Eğitim kolaylaştırıcıları, katılımcıların yaşadığı sorunlara hızlı ve etkili çözümler sunmalıdır.

Kolaylaştırıcının Dikkat Etmesi Gereken Hususlar:

Eğitim kolaylaştırıcılarının dikkat etmesi gereken unsurlar şunlardır:

- Çevrimiçi eğitim içeriği ve ÖEİDS sisteminin sağlıklı bir şekilde kullanılmasını sağlamak.
- Sorunları öngörüp çözüm önerileri sunarak, katılımcılara gerektiği anda destek olmak.
- Eğitim sürecinde katılımcıların endişelerini göz ardı etmeden, tüm soruları yanıtlamak.
- Zorluklarla başa çıkamadıkları durumlar için MEB'e başvurmak.

Araçlar ve Kaynaklar

1. **Sıkça Sorulan Sorular (SSS):** Katılımcılara, eğitim sürecindeki (eğitime giriş, kayıt, eğitim sürecinin takibi, değerlendirme ve benzeri tüm süreçlerde) yaygın teknik sorunların çözümü için SSS bölümüne yönlendirilmesi önerilir.
2. **Eğitim Bilgilendirme Modülü:** Bu modül, eğitim sürecinde karşılaşılan arayüz ve etkileşimleri açıklamak amacıyla kullanılır.

4. EĞİTİM MODÜLLERİ

Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi kapsamında öğretmenlerin K12 seviyesinde eğitim öğretim süreçlerinde kullanabileceği yenilikçi dijital öğretim bilgi ve becerilerini içeren öğretmen eğitimi modülleri geliştirilmiştir. Eğitim öğretim süreçlerine dijital teknolojilerin entegre edilmesini destekleyen bu modüller toplamda 10 modülden oluşmaktadır. Aşağıda her bir modülün içeriği ve hedefleri yer almaktadır:

Modül 1:	Temel Dijital Okuryazarlık
Modül 2:	Güncel ve Gelişmekte Olan Teknolojiler
Modül 3:	Dijital Dünyada Sorumlu Davranışlar
Modül 4:	Dijital Öğrenme Ortamında Kapsayıcılık
Modül 5:	Dijital Ortamlarda İletişim ve İş Birliği
Modül 6:	Öğrenme ve Öğretme Süreçlerinde Dijital Kaynaklar
Modül 7:	Dijital Ortamların Tasarımı ve Yönetimi: Kuramsal Yapı
Modül 8:	Dijital Ortamların Tasarımı ve Yönetimi: Uygulama Örnekleri
Modül 9:	Ölçme ve Değerlendirmede Dijital Araçlar
Modül 10:	Öğrencilerin Dijital Becerilerinin Desteklenmesi

Modül 1: Temel Dijital Okuryazarlık

Bu modülde, dijital okuryazarlığın temelleri sunulmaktadır. Eğitim sürecinde, bilgi okuryazarlığı tanıtılmakta ve bilgiye ulaşmak için gelişmiş arama ve erişim teknikleri açıklanmaktadır. Ayrıca, veri okuryazarlığı konusunda bilgi verilerek dijital araçlarla veri analizi yapma ve veri görselleştirme yöntemleri sunulmaktadır. Medya okuryazarlığına da yer verilerek, medya içeriklerini doğru analiz etme becerisi kazandırılmaktadır. Ayrıca bu modül, öğretmenlerin bilgi, veri ve medya okuryazarlığı becerilerini geliştirmelerine olanak tanır.



Modül 2: Güncel ve Gelişmekte Olan Teknolojiler

Bu modülde, güncel ve gelişmekte olan teknolojiler tanıtılmakta ve eğitimde nasıl kullanılabileceği açıklanmaktadır. Güncel teknolojilerin işlevleri ve farklı kullanım alanları incelenmekte, aynı zamanda gelişmekte olan teknolojilerin eğitime entegrasyonu üzerine bilgiler sunulmaktadır. Ayrıca bu modül öğretmenlerin hem mevcut hem de gelecekteki teknolojilerle ilgili bilgi kazandırarak öğretim süreçlerine etkin bir şekilde entegrasyonunu sağlar.



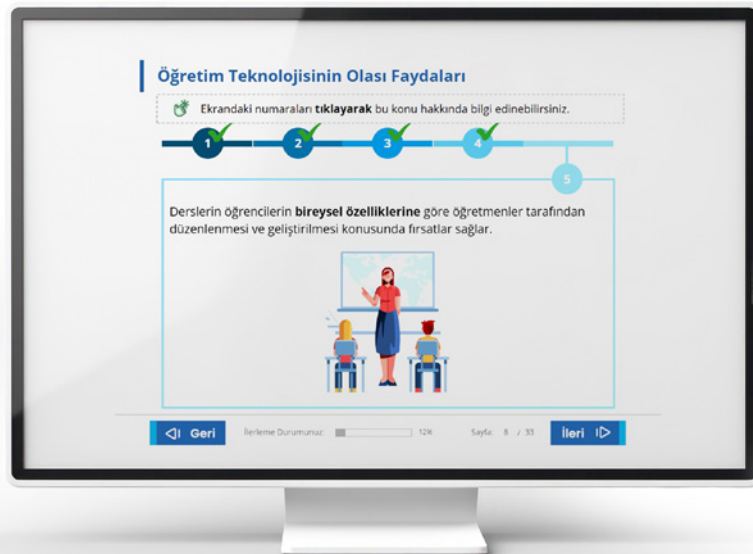
Modül 3: Dijital Dünyada Sorumlu Davranışlar

Bu modülde dijital güvenlik, etik ve yasal düzenlemeler ele alınmaktadır. Dijital ortamda güvenli kullanım, kişisel verilerin korunması ve dijital ayak izinin yönetilmesi gibi konulara değinilmekte; ayrıca, dijital dünyada etik davranışların önemi vurgulanarak, fikri mülkiyet hakları gibi yasal düzenlemeler hakkında bilgi verilmektedir. Ayrıca bu modül, öğretmenlerin dijital dünyada güvenli, etik ve yasal sorumlulukları yerine getirmelerini desteklemektedir.



Modül 4: Dijital Öğrenme Ortamında Kapsayıcılık

Bu modülde kapsayıcı eğitimin temel ilkeleri tanıtılmakta ve dijital öğrenme ortamında farklı ihtiyaçları karşılayan çözümlerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bireyselleştirilmiş öğretim, farklılaştırılmış öğretim ve evrensel tasarım ilkeleriyle dijital araçların nasıl etkili bir şekilde kullanılacağı sunulmaktadır. Ayrıca bu modül, öğretmenlere tüm öğrenciler için erişilebilir ve kapsayıcı bir dijital eğitim ortamı oluşturma becerisi kazandırmaktadır.



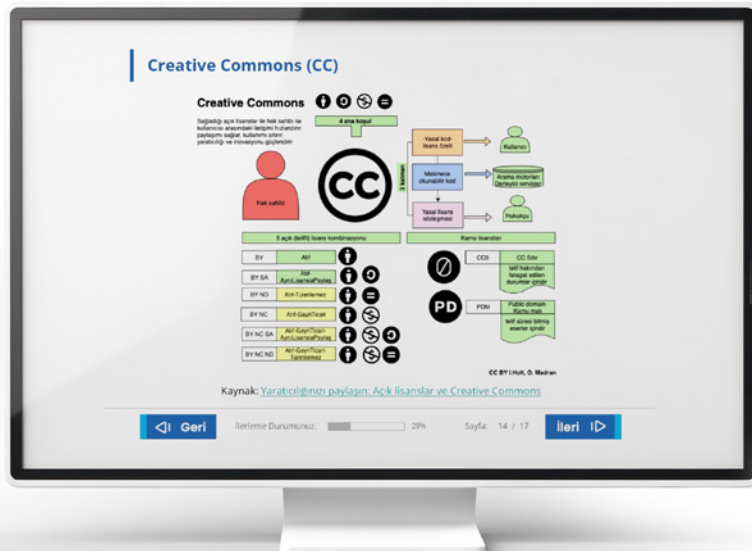
Modül 5: Dijital Ortamlarda İletişim ve İş Birliği

Bu modülde, dijital iletişim ve iş birliği araçlarının öğretim süreçlerini desteklemedeki rolü ele alınmaktadır. Dijital iletişim araçlarının doğru seçimi, bulut depolama ve çevrimiçi iş birliği platformlarının etkin kullanımı konularında bilgiler verilmektedir. Ayrıca bu modül, öğretmenlerin dijital araçlarla daha verimli iletişim kurmalarını ve iş birliği yapmalarını sağlar.



Modül 6: Öğrenme ve Öğretme Süreçlerinde Dijital Kaynaklar

Bu modülde, öğrenme ve öğretme süreçlerinde dijital materyalleri etkin bir şekilde kullanma becerisi kazandırılmaktadır. Dijital materyallerin seçimi, oluşturulması ve yeniden kullanımı üzerine odaklanılmakta ve dijital materyallerin yasal ve teknik gereklilikleri hakkında bilgiler verilmektedir. Ayrıca bu modül, öğretmenlerin dijital kaynakları ders içeriklerine entegre etme becerisi kazanmalarını hedeflemektedir.



Modül 7: Dijital Ortamların Tasarımı ve Yönetimi: Kuramsal Yapı

Bu modülde, yüz yüze eğitimde dijital teknolojilerin tasarımı, harmanlanmış öğrenme modelinde dijital ortamların rolü ve acil uzaktan eğitimde dijital teknolojilerin yönetimi üzerine bilgiler verilmektedir. Eğitim süreçlerinde dijital teknolojilerin nasıl tasarlandığı ve yönetildiği açıklanmaktadır. Ayrıca bu modül, öğretmenlerin farklı eğitim modellerine uygun dijital ortamlar tasarlamalarını sağlar.



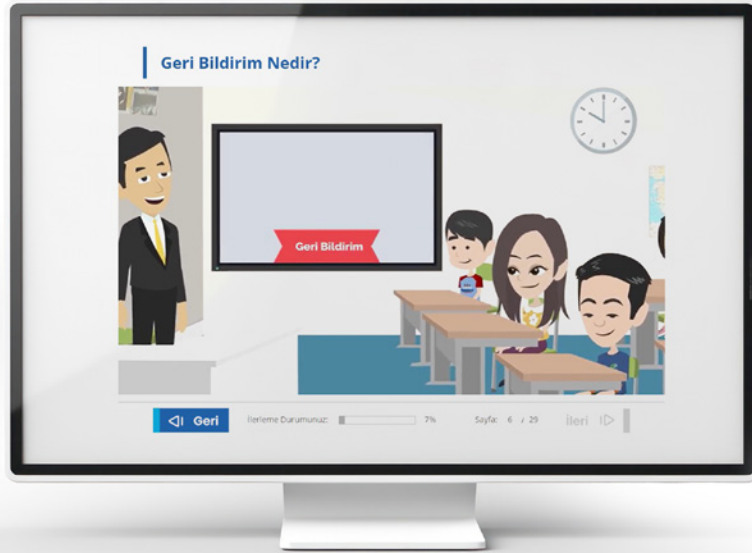
Modül 8: Dijital Ortamların Tasarımı ve Yönetimi: Uygulama Örnekleri

Bu modülde, öğrenme yönetim sistemleri ve video konferans araçlarının etkin kullanımına dair uygulama örnekleri sunulmaktadır. Bu araçların eğitim süreçlerine nasıl entegre edileceği ve öğretim ortamlarında nasıl düzenlenip kullanılacağına dair bilgiler verilmektedir. Ayrıca bu modül, öğretmenlere dijital öğretim süreçlerinde uygulama örnekleri sunarak dijital araçların etkili kullanımını sağlar.



Modül 9: Ölçme ve Değerlendirmede Dijital Araçlar

Bu modülde, dijital ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanımı öğretilmektedir. Dijital araçlarla çevrimiçi değerlendirme, geri bildirim sağlama ve öğrenme analitiklerinin nasıl uygulanacağına dair bilgiler verilmektedir. Ayrıca, öğrenci performansının dijital araçlar ile analiz edilmesi konularına da değinilmektedir. Ayrıca bu modül, öğretmenlere dijital ölçme ve değerlendirme süreçlerini yönetme becerisi kazandırmaktadır.



Modül 10: Öğrencilerin Dijital Becerilerinin Desteklenmesi

Bu modülde, öğrencilerin dijital becerilerinin gelişimine nasıl katkı sağlanacağına dair pedagojik yaklaşımlar ele alınmaktadır. Dijital becerilerin geliştirilmesi için kullanılacak etkinlikler ve araçlar hakkında bilgiler verilmektedir. Ayrıca bu modül, öğretmenlerin öğrencilerin dijital becerilerini desteklemek için etkili stratejiler geliştirmelerine olanak tanır.



5. PROJE İLETİŞİM, GÖRÜNÜRLÜK, FARKINDALIK FAALİYETLERİ

Projenin iletişim faaliyetleri kapsamında öncelikli hedef, projenin amaçlarını, uygulama süreçlerini ve elde edilen sonuçları doğru zamanda hedef kitlelere aktarmaktır. Bu süreçte, projenin Türkiye’de dijital eğitim ve öğretim kalitesini artırmaya yönelik katkılarının ön plana çıkarılması önem arz etmektedir.

Proje kapsamında dijital becerilerin günlük yaşamda sağladığı katkılar hakkında farkındalık yaratılması, hedef kitlelerin bilgilendirilmesi ve güçlü bir dijital eğitim ekosisteminin oluşumuna yönelik adımların tanıtılması hedeflenmektedir. Aynı zamanda projenin eğitim sisteminde yaratacağı sistematik değişiklikler hakkında kamuoyunda ilgi uyandırılması da öncelikler arasındadır.

İletişim faaliyetleri kapsamında düzenli güncellemeler proje web sitesi [*www.dijitalogretmenbecerileri.com](http://www.dijitalogretmenbecerileri.com) üzerinden paylaşılmaktadır. Ayrıca proje sürecinde açılış ve kapanış törenleri, basın lansmanları ve bilgilendirme seminerleri gibi önemli etkinlikler düzenlenmektedir. Bu etkinliklerde proje kapsamı, pilot uygulama süreçleri ve elde edilen çıktılar kamu, politika yapıcılar, akademisyenler ve eğitim camiası ile paylaşılmaktadır.

Proje iletişim araçları arasında web sitesi, sosyal medya paylaşımları, görsel-ışitsel içerikler, basın bültenleri, tanıtım materyalleri ve basılı içerikler yer almaktadır. Tüm bu iletişim ve görünürlük faaliyetleri ile proje, eğitimde dijitalleşmenin önemini vurgulamakta, paydaşları bilgilendirmekte ve öğretmen eğitimi ekosisteminin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Proje iletişim, görünürlük ve farkındalık faaliyetlerinin etkili bir şekilde yürütülmesi, hedef kitlelerle doğru zamanda ve anlamlı mesajlarla iletişim kurmayı gerektirmektedir. Eğitim kolaylaştırıcılarının bu süreçte oynadığı kritik rol, mesajların doğru aktarılmasından geri bildirim mekanizmalarının etkin yönetimine kadar birçok alanda önem taşımaktadır. Bu bağlamda, iletişim süreçlerinin daha güçlü ve verimli hale getirilmesi için etkili iletişim becerileri ve stratejiler büyük bir değer sunmaktadır.

Aşağıda, eğitim kolaylaştırıcılarının iletişim süreçlerinde karşılaşılabilecekleri durumlar ve bu süreçleri daha etkili hale getirebilecek yöntemlere ilişkin kapsamlı bilgiler yer almaktadır.

Eğitim Kolaylaştırıcıları için Etkili İletişimin Önemi

Eğitim ortamlarında bilgi ve deneyim paylaşımı kadar, etkili iletişim becerilerinin de önemi büyüktür. Eğitim kolaylaştırıcıları, katılımcılarla sağlıklı bir iletişim kurarak onların öğrenme süreçlerini desteklemelidir. Katılımcılar arasında dinamik bir öğrenme ortamı yaratmak, geri bildirim döngülerini etkili yönetmek ve farklı iletişim tarzlarına uyum sağlamak, eğitimlerin başarıya ulaşmasında kritik bir rol oynar.

Bu el kitabında yer alan içerik, eğitim kolaylaştırıcılarının iletişim süreçlerinde karşılaşılabileceği zorlukları aşmalarına ve iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Aktif dinleme, geri bildirim verme, empati kurma ve proje iletişiminde zaman yönetimi gibi konular, bu bağlamda önemli araçlar olarak ele alınmıştır. Ayrıca iletişim engellerine karşı farkındalık geliştirme ve kültürel farklılıklara duyarlılık sağlama gibi konular da kapsamlı şekilde açıklanmıştır.

*Millî Eğitim Bakanlığı ve UNICEF ortak kararıyla alan adı değiştirilebilir, Bakanlık sunucularına taşınabilir. Bu sebeple web sitesi adresi değişebilir.

İletişimde Etkili Olma Yöntemleri

Etkili iletişimin temel noktaları arasında aktif dinleme ve geri bildirim uygulama, mesajları net ve anlaşılır hale getirme ve empatik yaklaşım geliştirebilme bulunmaktadır. Aktif dinleme, yalnızca söylenenleri duymak değil, anlamak ve doğru şekilde yanıt vermeyi içerir. Bu yaklaşım, yanlış anlamaları önlemek ve iletişim engellerini ortadan kaldırmak için kritik bir öneme sahiptir.

Aktif Dinleme için Temel Noktalar:

- **Dikkatinizi konuşan kişiye odaklayın:** Konuşma sırasında telefon ve e-posta gibi dikkat dağınık unsurlardan uzak durarak tüm dikkatinizi konuşmacıya verin.
- **Beden dilinizi kullanın:** Göz teması kurun, başınızı sallayarak ya da kısa onay cümleleriyle (“Evet, anlıyorum”) dinlediğinizi gösterin.
- **Konuşmacıyı kesmeden dinleyin:** Karşınızdaki kişi sözlerini tamamlamadan araya girmeyin.
- **Soru sorun:** Anlamadığınız veya netleşmesi gereken noktaları doğru sorularla açıklığa kavuşturun.
- **Konuyu özetleyin:** “Yani, sizin dediğiniz...” gibi cümlelerle konuşmayı özetleyerek anladığınızı doğrulayın.

Geri Bildirim Verirken Dikkat Edilmesi Gerekenler:

- **Olumlu ve yapıcı olun:** Önce olumlu yönleri vurgulayıp, ardından geliştirilmesi gereken alanlara odaklanın.
- **Somut örnekler kullanın:** Genel ifadeler yerine net örnekler verin (örneğin, “Rapor hedefleri netti ama zaman çizelgesi eksikti”).
- **Duygusal tepkilerden kaçının:** Geri bildirim verirken profesyonel ve objektif bir dil kullanın.

Net ve Anlaşılır Mesajlar İletmek:

- **Basit dil kullanın:** Gereksiz teknik terimlerden kaçının.
- **Kısa ve öz olun:** Mesajlarınızda gereksiz detaylardan kaçının.
- **Hedef kitlenizi tanıyın:** Katılımcıların bilgi seviyesini göz önünde bulundurarak uygun bir dil seçin.
- **Görseller kullanın:** Yazılı iletişimde grafikler ve görsellerle mesajınızı güçlendirin.
- **Geri bildirim isteyin:** Anlaşılabilirliği artırmak için açıklamalar yaparak veya sorular sorarak ilerleyin.

Duygusal Zekâ ve Empati Kurma:

Eğitim kolaylaştırıcıları, duygusal zekâlarını kullanarak katılımcılarla daha etkili bir iletişim kurabilir. Bu beceri, kriz yönetimi ve problemlerin çözümünde de önemli bir araçtır.

- **Duygusal durumları okuyun:** Karşınızdakinin beden dilini, ses tonunu ve yüz ifadelerini anlamaya çalışın.
- **Duyguları ifade edin:** Mantıklı veriler kadar duygularınızı da uygun şekilde paylaşarak bağ kurun.
- **Destekleyici dil kullanın:** “Zorlandığınızı görüyorum, nasıl yardımcı olabilirim?” gibi cümlelerle empatinizi ifade edin.

Proje İletişiminde Karşılaşılan Yaygın Sorunlar ve Çözüm Yöntemleri:

Zaman yönetimi ve iletişim kopuklukları, proje süreçlerinde karşılaşılan en yaygın sorunlardır. Bu sorunları çözmek için aşağıdaki yöntemler önerilmektedir:

- **Eisenhower Matrisi:** Görevleri önem ve aciliyet durumuna göre sıralayın.
- **Pareto İlkesi (80/20 Kuralı):** En fazla etkiyi yaratacak görevlere odaklanın.
- **Pomodoro Tekniği:** 25 dakika çalışma, 5 dakika mola döngüsü ile odaklanmayı artırın.
- **Günlük yapılacak işler listesi:** İşlerin takibini kolaylaştırmak için her gün görevlerinizi listeleyin.

Etkili iletişim becerileri, eğitim süreçlerini daha verimli ve katılımcılar için daha anlamlı hale getirmek açısından büyük önem taşımaktadır. Bu el kitabı, eğitim kolaylaştırıcılarının iletişim becerilerini geliştirerek daha güçlü etkileşimler kurmalarını desteklemeyi amaçlamaktadır.

6. TEMEL DİJİTAL BECERİ VE YETERLİLİKLER

Günümüzde eğitim süreçlerinde dijital teknolojilerin kullanımı kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir. Bu kapsamda öğretmenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesi, eğitim kalitesinin artırılması ve dijital dönüşüm süreçlerine uyum sağlamaları açısından büyük önem taşımaktadır. Eğitim kolaylaştırıcılarının bu dönüşüme rehberlik etmesi ve öğretmenlere dijital becerileri kazandırmaları, proje kapsamında sunulan eğitimlerin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır.

Bu bağlamda, dijital beceriler ve yeterliklere ilişkin bilgi sunmak; öğretmenlerin teknoloji kullanım yetkinliklerini artırmak, dijital araç ve platformlardan pedagojik amaçlarla etkin şekilde faydalanmalarını sağlamak amacıyla önemlidir. Aşağıda dijital öğretmen yeterlikleri ve bu yeterliklerin öğretmenlere kazandırılması hedeflenen temel beceri alanları detaylandırılmıştır.

Dijital Öğretmen Yeterliklerinin Yapısı

Dijital öğretmen yeterlikleri, modern eğitim ortamlarının gereklilikleri doğrultusunda yapılandırılmıştır ve üç ana yeterlik alanı altında toplam 17 yeterlik ile 14 alt yeterlikten oluşmaktadır. Bu yeterlikler, üç yetkinlik seviyesi (başlangıç, orta, ileri) ve bilişsel olarak üç düzeyde (farkındalık, işlevsellik, eylemsellik) 380 gösterge ile temsil edilmektedir. Yeterlik ve alt yeterlik başlıkları, göstergelerin yeterlik alanları, yetkinlik seviyeleri ve bilişsel düzeylere dağılımı aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 1

Dijital Öğretmen Yeterlik Çerçevesi

Dijital Öğretmen Yeterlikleri Çerçevesi	1. Dijital Okuryazarlık (DO)	1.1. Bilgi okuryazarlığı	
		1.2. Veri okuryazarlığı	
		1.3. Dijital içerik üretme ve paylaşımı	
		1.4. İletişim	
		1.5. İş birliği	
		1.6. Kişisel ve mesleki gelişim	
		1.7. Dijital kimlik ve ayak izi	
	2. Öğrenme ve Öğretmede Dijital Teknolojiler (ÖÖDT)	2.1. Öğrenme ve öğretme sürecini planlama	
		2.2. Öğrenme ve öğretme süreci	2.2.1. Dijital materyal seçme
			2.2.2. Dijital materyal oluşturma
			2.2.3. Dijital materyal düzenleme
			2.2.4. Dijital materyal kullanma
			2.2.5. Öğrenme ve öğretme ortamını tasarlama ve yönetme
		2.3. Ölçme ve değerlendirme	2.3.1. Öğrenmenin ölçülmesi
			2.3.2. Öğrenmenin değerlendirilmesi
			2.3.3. Geri bildirim
		2.4. Öğrencilerin dijital becerilerini destekleme / geliştirme	2.4.1. Bilgi ve medya okuryazarlığı
			2.4.2. Dijital ürün oluşturma
			2.4.3. Güvenlik ve iyi oluş
			2.4.4. Dijital kimlik yönetimi
			2.4.5. Sorumlu kullanım
			2.4.6. Problem çözme
	3. Kapsayıcı, Sürdürülebilir ve Etik Kullanım (KSEK)	3.1. Etik ve sorumlu kullanım	
		3.2. Kişisel veri güvenliği	
		3.3. Telif hakları	
		3.4. Erişilebilirlik ve kapsayıcılık	
		3.5. Farklılaştırma ve kişiselleştirme	
		3.6. Sürdürülebilirlik	

Tablo 2

Göstergelerin Yeterlik Alanı, Yetkinlik Seviyesi ve Bilişsel Düzeye Göre Dağılımları

Yeterlik Alanı	Başlangıç	Orta	İleri	Toplam Gösterge
1. Dijital Okuryazarlık (DO)	F=33 İ=3 E=0	F=3 İ=36 E=6	F=0 İ=4 E=25	110
	Toplam=36	Toplam=45	Toplam=29	
2. Öğrenme ve Öğretmede Dijital Teknolojiler (ÖÖDT)	F=46 İ=20 E=1	F=1 İ=52 E=7	F=0 İ=7 E=41	175
	Toplam=67	Toplam=60	Toplam=48	
3. Kapsayıcı, Sürdürülebilir ve Etik Kullanım (KSEK)	F=39 İ=1 E=0	F=0 İ=23 E=7	F=0 İ=3 E=22	95
	Toplam=40	Toplam=30	Toplam=25	
Toplam Gösterge	143	135	102	380

Bu yapı öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklerken dijital okuryazarlık, öğrenme ve öğretmede dijital teknolojiler ile kapsayıcı, sürdürülebilir ve etik kullanım gibi temel yeterlik alanlarına dayanmaktadır.

Dijital Yeterlik Alanları

1. Dijital Okuryazarlık

Dijital okuryazarlık, öğretmenlerin dijital bilgiye erişme, bu bilgiyi yönetme, analiz etme ve anlamlandırma becerilerini kapsar. Bu yeterlik alanında temel hedef; öğretmenlerin dijital içerik üretme, dijital iletişim kurma ve dijital güvenlik gibi konularda yetkinlik kazanmalarıdır. Aşağıdaki temel yeterlikler dijital okuryazarlık alanında öne çıkmaktadır:

- Bilgi ve veri okuryazarlığı
- Dijital içerik üretme ve paylaşımı
- Dijital kimlik ve güvenlik

2. Öğrenme ve Öğretmede Dijital Teknolojiler

Bu yeterlik alanı, öğretmenlerin eğitim süreçlerinde dijital araçları etkin bir şekilde kullanarak öğrenme deneyimlerini geliştirmelerini hedefler.

Temel yeterlikler şunlardır:

- Eğitim süreçlerini dijital olarak planlama
- Dijital araçlarla ölçme ve değerlendirme
- Öğrencilerin dijital becerilerini geliştirme

3. Kapsayıcı, Sürdürülebilir ve Etik Kullanım

Bu yeterlik alanında dijital teknolojilerin erişilebilir, sürdürülebilir ve etik şekilde kullanımına odaklanılır.

Temel yeterlikler:

- Etik ve sorumlu dijital kullanım
- Kişisel veri güvenliği
- Erişilebilirlik ve kapsayıcılık
- Sürdürülebilirlik

Yetkinlik Seviyeleri

- **Başlangıç Seviyesi:** Teknolojiyi ders hazırlığı gibi temel işlemler için kullanan ancak daha fazla rehberliğe ihtiyaç duyan öğretmenlere yöneliktir.
- **Orta Seviye:** Teknolojiyi pedagojik uygulamalarla entegre edebilen öğretmenleri kapsar.
- **İleri Seviye:** Dijital teknolojileri yaratıcı ve yenilikçi stratejilerle kullanan, meslektaşlarına rehberlik eden öğretmenleri ifade eder.

Bilişsel Düzeyler

- **Farkındalık:** Dijital kavramların temel düzeyde tanınması ve anlaşılması
- **İşlevsellik:** Kavramlar arası ilişkilerin kurulması ve analiz edilmesi
- **Eylemsellik:** Bilgilerin etkin şekilde uygulanması ve çözüm geliştirilmesi

Bu yapı, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmelerine rehberlik etmek amacıyla eğitim kolaylaştırıcılarına sunulmaktadır. Proje kapsamında gerçekleştirilecek eğitimlerde öğretmenlerin dijital dünyaya uyum sağlama kapasitelerini artırmak temel hedeflerden biridir.

7. ÖĞRETMEN BİLİŞİM AĞI (ÖBA) TANITIMI

Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA), Millî Eğitim Bakanlığı tarafından, öğretmenlerin sürekli mesleki gelişim süreçlerini desteklemek ve dijital eğitim olanaklarından en verimli şekilde yararlanmalarını sağlamak amacıyla geliştirilmiş kapsamlı bir dijital platformdur. 2022 yılında faaliyete geçen bu platform, öğretmenlerin mesleki bilgi, beceri ve dijital yetkinliklerini geliştirebilmeleri için geniş bir eğitim içeriği yelpazesi sunmaktadır. ÖBA, öğretmenlerin yanı sıra akademisyenler ve öğretmen adayları için de erişilebilir olup, her eğitimci, devlet veya özel okulda görevli olmasına bakılmaksızın platforma giriş yaparak içeriklere erişim sağlayabilir. MEBBİS kullanıcı hesabı veya e-Devlet girişi ile platforma kolayca ulaşılabilir.

ÖBA'nın Temel Amacı ve Faydaları

ÖBA, öğretmenlerin gelişimini her açıdan desteklemek için dört ana amaca hizmet etmektedir:

- Mesleki Gelişim:** Öğretmenlerin sürekli olarak mesleki yeterliliklerini artırmalarını sağlamak.
- Dijital Yetkinliklerin Geliştirilmesi:** Öğretmenlerin dijital teknolojileri eğitim süreçlerine entegre edebilmelerini sağlayacak becerilerin kazandırılması.
- Öğretmenler Arası Paylaşım ve İş Birliği:** Eğitimciler arasında deneyim paylaşımını ve ortak projeler geliştirmeyi teşvik etmek.
- Eşit Eğitim Fırsatları:** Coğrafi, sosyal ve ekonomik engelleri ortadan kaldırarak tüm öğretmenlerin eşit eğitim fırsatlarına erişim sağlaması.

ÖBA, öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimlerini desteklerken, dijital becerilerini geliştirmelerine yardımcı olan eğitim içerikleri sunmaktadır. Öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerini güncel tutabilmesi, dijital becerilerini geliştirmesi ve sınıf içi uygulamalarda teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmesi için önemli bir araçtır. Platform, çevrimiçi yapısı ve içerikleri ile dijital becerilerin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, zamandan ve mekândan bağımsız olarak içeriklere erişim, tüm öğretmenlere eşit fırsatlar sunulmasına olanak tanımaktadır. Ücretsiz bir kaynak olarak ÖBA, fırsat eşitliğini teşvik etmekte büyük bir rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra, öğretmenler arasında paylaşım ve akran öğrenmesini destekleyici bir araç olarak da kullanılmaktadır.

ÖBA'da Yer Alan Eğitim Kategorileri

ÖBA, eğitimleri dört ana kategoride toplamaktadır:

- Mesleki Gelişim Eğitimleri:** Öğretim yöntemleri, sınıf yönetimi, rehberlik gibi konularda öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirir.
- Dijital Eğitimler:** Eğitim teknolojileri, dijital içerik kullanımı ve çevrimiçi ders tasarımı gibi dijital araç ve yöntemler üzerine eğitimler sunar.
- Alan Eğitimi ve Branş Eğitimleri:** Öğretmenlerin branşlarına özgü güncel bilgi ve uygulamalar sunan eğitimler.
- Kişisel Gelişim Eğitimleri:** İletişim becerileri, liderlik, stres yönetimi ve motivasyon gibi kişisel gelişim odaklı içerikler.

Bu eğitimler, öğretmenlerin mesleki yeterliliklerini sürekli geliştirmelerine katkı sağlar. Eğitimlerin sonunda yapılan sınavlarla öğretmenler, kazandıkları becerileri belgelendirme fırsatı bulur.

ÖBA üzerinde iki ana eğitim türü bulunmaktadır:

- **Seminerler:** Belirli tarihlerde düzenlenir ve seminerler sonunda herhangi bir sınav yapılmaz. Seminerlerde videolu anlatımlar kullanılır ve katılımcılara “Seminer Belgesi” verilir.
- **Kurslar:** Belli bir mesleki gelişim programına sahiptir ve kurs sonunda sınav yapılır. Başarı durumuna göre katılımcılara “Kurs Belgesi” verilir.

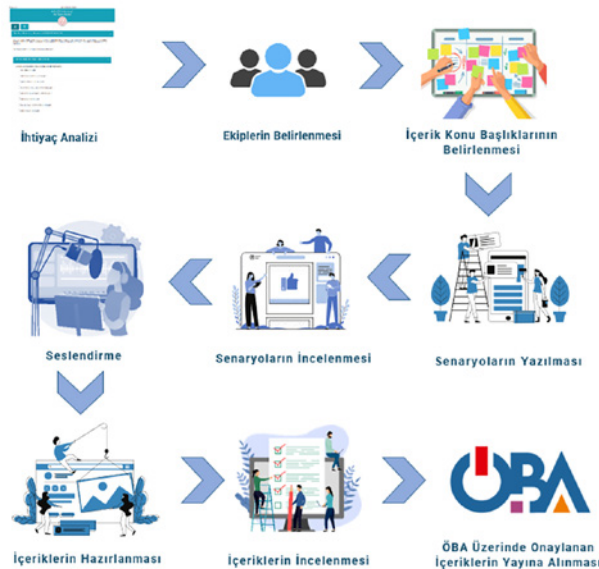


ÖBA İçerik Geliştirme Süreci

Eğitim içerikleri, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde görev yapan alan uzmanı öğretmenler tarafından hazırlanmaktadır. Ayrıca, farklı kurum ve kuruluşlarla iş birliği yaparak başka platformlardaki içerikler de ÖBA'ya entegre edilmektedir. İçeriklerin geliştirilmesinde öğretmenlerin yanı sıra, alan uzmanları, sektör profesyonelleri ve akademisyenlerle birlikte çalışılmaktadır. Öğretmenlere yönelik periyodik eğitim ihtiyaç anketleri sonucunda hazırlanan “İhtiyaç Analizi Raporu” doğrultusunda eğitim başlıkları belirlenir ve içerik geliştirme süreci başlatılır.

Eğitim içerikleri, Bakanlık tarafından belirlenen standartlar doğrultusunda incelenir, gerektiğinde düzeltmeler yapılır ve görsel-işitsel tasarım süreci tamamlandıktan sonra SCORM paket olarak içerikler hazırlanır. Tüm içerikler, Bakanlığın içerik inceleme kılavuzlarına göre son kontrollerden geçer ve ardından ÖBA platformunda yayınlanır.

Şekil 1
Dijital içerik geliştirme süreci



ÖBA'nın Teknik Özellikleri

ÖBA'ya masaüstü bilgisayar, tablet ya da mobil cihazlardan erişilebilir. Ayrıca, mobil uygulama üzerinden de erişim mümkündür. ÖBA'da zengin metin belgeleri, PDF, video ve SCORM¹ türünde içerikler yüklenebilir.



Kullanıcılar, giriş yaptıktan sonra eğitim başlıklarını seçip “Eğitime Katıl” butonuna tıklayarak eğitime katılabilir. Eğitimlerin katılım ve ilerleme durumu, kullanıcıya özel bilgilerle takip edilebilir. Eğitim süreçleri, kullanıcının tercihlerine göre özelleştirilebilir ve kullanıcılar, eğitimlerin tamamlanma durumlarını takip edebilir.



Ayrıca, eğitim başlıklarında yer alan “Eğitim Değerlendirmesi” kısmı aracılığıyla kullanıcılar, eğitimlerini 5 üzerinden puanlayabilir.

Tamamlanan eğitimler öğretmenler için MEBBİS Hizmetiçi Eğitim Modülünde de görülebilmektedir. MEBBİS Hizmetiçi Eğitim Modülünde e-sertifika almak için faaliyet sonu değerlendirme aşamalarının tamamlanması gerekmektedir. MEBBİS>Hizmetiçi Eğitim Modülünden “Kursiyer İşlemleri” sekmesi altında yer alan “Faaliyet Değerlendirme” butonu ile tamamlanan eğitimler değerlendirilebilir.

¹Scorm bir referans modelidir. İçerikler SCORM paketleme standartına göre paketlenir ve böylece her LMS tarafından aynı şekilde oynatılabilir duruma gelmektedir.



Eğitim modülleri, birbirleriyle uyumlu şekilde dizilmiştir, böylece kullanıcılar, bir modülün tamamlanmadan bir sonraki modüle geçiş yapamazlar.

ÖBA Üzerinde Sıklıkla Karşılaşılan Teknik Sorunlar

ÖBA ile ilgili yaşanabilecek bazı sorunlar şu şekildedir:

- **Sistem Sorunları:** Yoğunluk nedeniyle donmalar ya da geçici erişim sorunları yaşanabilir.
- **İçerik Sorunları:** İçerikler, güncel gelişmeler ve değişikliklere göre zaman zaman güncellenmesi gerekebilir.
- **Kullanıcı Sorunları:** İnternet bağlantı sorunları, kullanılan cihazdaki aksaklıklar veya tarayıcı uyumsuzlukları nedeniyle eğitimlere erişimde veya ilerlemede sorunlar yaşanabilir.

ÖBA ile ilgili yaşanabilecek bazı sorunlar şu şekildedir:

Eğitim içeriklerinin verimli bir şekilde kullanılabilmesi için kullanıcıların, yönergeleri dikkatle takip etmeleri önerilir.

Sistem ile ilgili sorunlar:

- Sistem yoğunluğu veya sunucularda (server) yaşanan aksamalardan dolayı donma veya takılmalarla karşılaşılabilir.
- Periyodik bakım veya güncelleme zamanlarında geçici erişim sorunu yaşanabilir.
- Yoğunluk kaynaklı olarak eğitim esnasında modüller arası geçişte aksamalar yaşanabilir.

İçerik ile ilgili sorunlar:

- İçerikler güncel gelişmeler ve değişimler sonucunda güncelliğini yitirebilir.
- İçeriklerde kullanılan etkileşim ve tetikleyicilerden kaynaklı olarak ilerleme sorunlarıyla karşılaşılabilir.
- İçerik tasarımı yapılırken yönlendirme hatalarından kaynaklı akışta bozukluklarla karşılaşılabilir.
- İçerik yönergelerine bağlı olarak eksikliklerle karşılaşılabilir.

Kullanıcı ile ilgili sorunlar:

- Kullanıcının internet bağlantısındaki düzensizlikler sebebiyle ilerlemeleri kaydedilemeyebilir.
- Kullanılan cihazdan kaynaklı aksaklıklar sebebiyle ilerlemeleri kaydedilemeyebilir.
- Kullanılan tarayıcı (browser) yazılımları veya yazılımların özellikleri sebebiyle eğitimlere erişimde veya ilerlemede sorunlar yaşanabilir.
- Yönergelerin dikkatli okunmaması gibi kullanıcı deneyiminden kaynaklanan sorunlarla karşılaşılabilir.

Sonuç:

Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA), öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlamak amacıyla tasarlanmış, kapsamlı ve etkili bir dijital eğitim platformudur. İçerik çeşitliliği, erişilebilirliği ve kullanıcı dostu yapısı ile öğretmenlerin bilgi ve becerilerini güncel tutmalarına yardımcı olurken, dijitalleşen eğitim dünyasına uyum sağlamalarını da kolaylaştırmaktadır.

8. ÖĞRETMEN EĞİTİMİ İZLEME VE DEĞERLENDİRME SİSTEMİ (ÖEİDS), VERİ ANALİZİ, RAPOR, SUNUM, PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğretmen Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Sistemi (ÖEİDS)

Öğretmen izleme ve değerlendirme sistemi olarak adlandırılan ÖEİDS, modül portföyü üzerinden ve kanıta dayalı göstergelerle yürütülecek bir yapıda tasarlanmıştır. ÖEİDS bu portföyleri alarak eğitimlere katılacak öğretmenlerin yerine göre çeşitli ölçme ve değerlendirme uygulamalarına dayalı olarak değerlendirilmesini hedeflemektedir.

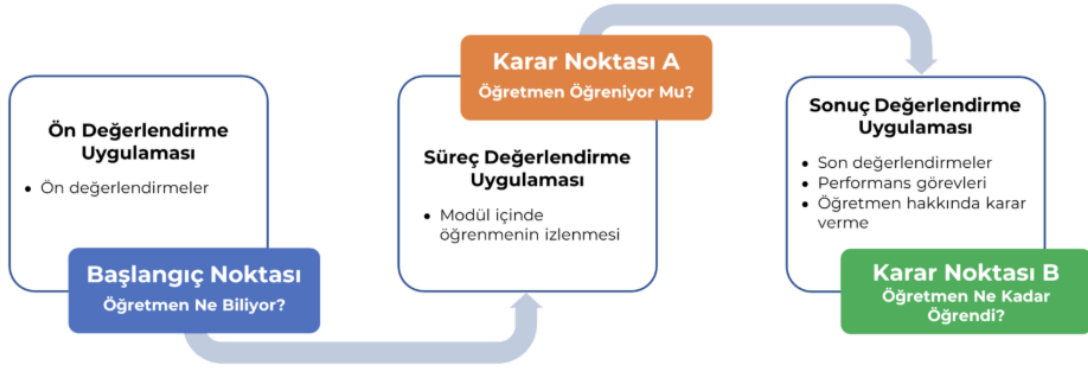
ÖEİDS geliştirilmesi sürecinde önce bir çerçeve tanımlanmış, buna dayanarak sistemin temel ilkeleri ortaya konmuş, kullanılabilecek ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ile veri türleri belirlenmiştir (Boeskens vd., 2020; Kaendler vd., 2015). Yapılan farklı çalıştaylarda toplanan tüm verilerin ve uzman görüşlerinin analiz edilmesi sonucu ile ÖEİDS'nin geliştirme süreci tamamlanmıştır. Tüm bu süreçte proje ekibi, UNICEF ve MEB'in ilgili birimleri arasında koordinasyon içinde yapılan bilgi-süreç toplantıları ile taraflar arasında sürekli bilgi paylaşımı sağlanarak ÖEİDS'e son hali verilmiştir.

Büyük ölçüde dijital verilere dayalı olan bu sistemin temel amacı, öğretmenlerin modüllerdeki öğrenme düzeylerini farklı veriler, ölçme değerlendirme türleri ve uygulamaları ile izlemek, değerlendirmek ve raporlamaktır.

ÖEİDS modüller öncesinde, süreç içinde ve süreç sonundaki uygulamalar ile öğretmen öğrenmesini sürekli olarak ölçmek ve değerlendirmek yaklaşımını benimsemiştir. Modül boyunca karar noktaları olarak adlandırılan çeşitli aşamalarda ölçme ve değerlendirme uygulamaları tanımlanmıştır. Bu karar noktaları öğretmenler hakkında sorulacak 3 temel soruya işaret etmektedir. Bu sorular sırası ile "1. Öğretmen Ne Biliyor?", "2. Öğretmen Öğreniyor mu?" ve "3. Öğretmen Ne Kadar Öğrendi?" şeklinde ifade edilmiştir.

ÖEİDS, her öğretmen için sorulacak 1. soru ile başlamaktadır. Bu sorunun cevabı için ön testler geliştirilmiştir. Ön testler öğretmenlerin modüller bazında eğitimden ne derece fayda gördüklerini ve performans değişimlerinin ne düzeyde olduğu konusunda veri sağlamak üzere kullanılacaktır. Her öğretmenin her modülü alması gerekmektedir. Bu aşama Başlangıç Noktası olarak adlandırılmaktadır. Her modülde süreç boyunca yapılacak çeşitli değerlendirmeler ile öğretmenlerin öğrenmeleri izlenecektir. Bunlara Karar Noktası A adı verilmiştir. Birden fazla süreç değerlendirmeyi içeren Karar Noktası A yukarıda verilen 2. sorunun yanıtını çeşitli defalar aramaktadır. Modül sonundaki Karar Noktası B ise 3. soruyu yanıtlamakta ve öğretmenlerin öğrenme düzeylerini ortaya koymaktadır. Aşağıdaki Şekil 3 ÖEİDS'nin ölçme ve değerlendirme yaklaşımını özetlemektedir. A noktasından başlayıp geline B noktasında birden fazla ölçüm yaparak ve son olarak C noktasına ulaşarak her bir modül için geliştirilmiş olan son testler ile öğretmenlerin öğrenme düzeyleri belirlenecektir (Şekil 3).

Şekil 3. ÖEİDS Genel Yapısı



Şekil 3’de görüldüğü gibi tüm ölçme uygulamaları için ortak olan unsurlar şu şekilde sıralanabilir: ölçülmek istenen yapının tanımlanması, bu yapıyı ölçmek için gerekli ölçme görevlerinin ve araçlarının belirlenmesi ve son olarak ölçülecek yapının göstergelerine karar verilmesi (Brookhart, 2010). Her bir modül için ayrı ayrı takip edilen bu süreç ile modüller boyunca öğretmenlerin öğrenmelerinin izlenmesi, dönütler verilmesi ve modül sonunda da öğrenme düzeyinin belirlenmesi aşamaları geçerli ve güvenilir bir şekilde yapılabilir.

Proje kapsamında geliştirilen ön testler öğretmenlerin performanslarının modül almadan önce durumları ortaya konması hedeflenmektedir. Ön testler ayrıca son testler ile kullanıp öğretmenlerin eğitim öncesi ve sonrası durumlarını ortaya koymak amacıyla da kullanılacaktır. Ön ve son testler (i) çoktan seçmeli, (ii) eşleştirme, (iii) boşluk doldurma, (iv) doğru-yanlış, (v) ikili yanıt, (vi) sıralama, (vii) sınıflandırma, (viii) çoklu seçmeli soru türlerinden oluşmaktadır.

Modüllerin tamamı dikkate alındığında aşağıdaki tabloda modül bazındaki dağılımları görülen toplam 312 soru hazırlanmıştır.

Modül	Toplam Soru	Ön Test	Son Test
Modül 1:	30	15	15
Modül 2:	28	14	14
Modül 3:	32	16	16
Modül 4:	22	11	11
Modül 5:	42	21	21
Modül 6:	22	11	11
Modül 7:	44	22	22
Modül 8:	32	16	16
Modül 9:	40	20	20
Modül 10:	20	10	10
Toplam	312	156	156

Yukarıda verilen soru türleri dışında son değerlendirme aşamasında bazı modüller (4, 6, 9, ve 10) için öğretmenlerin bir ürün ortaya koymalarını hedefleyen performans görevleri de tanımlanmıştır. Bu performans görevleri ile öğretmenlerin kendilerine aktarılabilecek kuramsal ve uygulamalı bilgi ve becerileri kullanarak, öğretim süreçlerinde uygulanabilir ya da kullanılabilir bir ürün ortaya koymayı gerektiren bir beceriyi geliştirme durumlarının değerlendirilmesi yapılmış olacaktır.

Performans görevlerinin değerlendirilmesi için bütüncül dereceli puanlama anahtarı (rubrik) kullanılacaktır. Bu amaçla bir puanlama aracı geliştirilmiştir. Öğretmenlerin modüller kapsamında elde edecekleri bilgi ve becerileri ürüne dönüştürecekleri performans görevlerinin değerlendirilmesinde bireysel farklılıklar, geçmiş kazanım ve tecrübeler, vb. unsurlar performans görevinin tamamlanması süreçlerinde farklılıklar ortaya çıkmasına neden olabileceği düşüncesinden hareketle ziyade sonuç ya da ürüne odaklanan bütüncül puanlama anahtarının kullanılmasının daha doğru olacağı değerlendirilmiştir. Puanlama her bir modülün kendi içinde tüm performans görevleri bir arada olacak şekilde bütüncül bir değerlendirme ile yapılacaktır.

ÖEİDS Uygulama İlkeleri

1. Öğretmenler tüm modülleri alacaktır.
2. Modüller kendi aralarında birbirinden bağımsız olarak tasarlandıkları için modüller kümeler ya da modül setleri halinde sunulmayacaktır.
3. Herhangi bir modül bir başka modülün ön koşulu değildir. Bu bakımdan, öğretmenler eğitimlerine istedikleri modülden başlayabileceklerdir.
4. Her modülde ön değerlendirme ve son değerlendirme uygulanacaktır.
5. Tüm modüller öğretmenlerin modüllerdeki bilgi ve becerilerine yönelik ihtiyaçlarının ortaya çıkması ya da bilgilerini güncellemek istemeleri gibi durumlar için açık kalacaktır.
6. Modüller içinde süreç değerlendirmeye yönelik ölçme ve değerlendirme faaliyetleri sonuç değerlendirme amacı ile kullanılmayacaktır.
7. Süreç değerlendirme uygulamalarında öğretmenlere dönüt verilmesi her soru için sınırlı sayıda yeniden deneme şeklinde kurgulanmıştır.
8. ÖEİDS kapsamında öğretmenlerin öğrenmelerinin değerlendirilmesi modüller bazında yapılacaktır. Her bir modül tamamlandığında son değerlendirme şeklinde sonuç değerlendirme uygulamaları olacaktır. Bazı modüller (4, 6, 9 ve 10. modüller) için son değerlendirme yanında performans görevleri de verilecektir.
9. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları elektronik ortamda ve dijital verilere dayalı olarak yapılacaktır. Bazı modüller için sonuç değerlendirme aşamasındaki son değerlendirmelerin yanında değerlendiriciler tarafından değerlendirilecek performans görevleri olacaktır.
10. Eğer varsa bir modülün performans görevi, ilgili modül içeriği tamamlandıktan sonra alınabilmektedir. Öğretmenler modüllerin ilgili kısımlarına geldiklerinde performans görevini tamamlayıp sisteme yükleyebilecekleri gibi, daha sonra tamamlamayı tercih edebileceklerdir. Ancak eğitimin tamamlanmış kabul edilmesi için eğitim boyunca yer alan tüm performans görevlerinin tamamlanıp sisteme gönderilmesi ve her performans görevinden değerlendirici puanlaması sonrası geçer not alınması gerekmektedir.
11. Bir modülün son değerlendirmesini başarı ile tamamlamadan başka bir modüle geçmek mümkün değildir.
12. Performans görevleri tüm modüller başarı ile tamamlanınca değerlendirilecektir.
13. Performans görevleri bir portfolyo olarak birleştirilip bu proje kapsamında hazırlanmış olan bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile her bir görev ayrı ayrı puanlanacaktır.
14. Süreç değerlendirme sorularında kısa ifadeler şeklinde dönütler verilecektir.
15. Bir modülün son değerlendirmesinde en az 50 puan alınması durumunda öğretmenler o modülde başarılı sayılıp katılım sertifikası verilecektir. Performans görevleri bu sertifika için dikkate alınmayacaktır.
16. Performans görevleri olan modüllerde son değerlendirme %60 ve performans görevi %40 olarak puanlandırılacaktır.
17. Modüllerin tamamlanmasının ardından yapılacak sertifikalandırma konusunda MEB uygulamaları dikkate alınacaktır.
18. Modül sonuç değerlendirmesinde gerekli başarı düzeyini sağlayamayan öğretmenlere ilgili modülün son değerlendirmesi 2 defaya kadar yeniden verilecektir. Toplamda 3 denemede de başarısız olunması durumunda, modülün tekrar edilmesi gerekecektir.
19. Her bir modül için ön ve son değerlendirmelerde her bir değerlendirmedeki soru sayısının ortalama 1,5 katı kadar dakika süre verilecektir.

Veri Analizi, Raporlama ve Sunumu

Bu kısımda veri analizi konusu ele alınmaktadır. Veri analizi kapsamlı bir konu olmakla birlikte, projenin ölçme ve değerlendirme boyutu ile paralel olacak şekilde ölçme sonuçlarına dair analizler konusuna yoğunlaşmıştır. Bu amaçla betimsel istatistik, yani sayısal verilerin toplanması, betimlenmesi ve sunulmasına yarayan yöntem ve teknikler, hakkında bilgiler verilmiştir. Veriler üzerinde yapılabilecek analizler şu şekilde ifade edilebilir:

- Verilerin Düzenlenmesi
- Frekans Tablosu Oluşturulması
- Verilerin Grafiklerle Gösterilmesi ve Grafik Çeşitleri (Sütun, Çizgi, Histogram vs.)
- Merkezi Eğilim Ölçülerinin Hesaplanması (Mod, Medyan, Aritmetik Ortalama)
- Değişkenlik Ölçüleri Hesaplanması (Ranj, Standart Sapma, Varyans)

Verilerin düzenlenmesi başlığı altında yapılması gereken işlemler şu şekilde ifade edilebilir:

- Verilerin temizlenmesi
- Verilerin düzenlenerek sıralanması
- Frekans ya da sıklık tablolarının oluşturulması
- Verilerin görseller aracılığıyla ifade edilmesi

Temel İstatistiksel Parametreler ve Veri Görselleştirme

Bir değişkenin sahip olduğu değerlerin sıralanması ve bu değerlerin kaç defa bu değışkenden tekrar ettiğinin belirlenmesiyle frekans ya da sıklık bilgisi elde edilir.

Verilerin görseller ile ifade edilmesi için şu grafik türleri en sık kullanılanlardır:

- Sütun grafiğı
- Çizgi grafiğı
- Pasta grafiğı
- Histogram

Sütun grafiğinde genellikle yatay eksen sınıfları, düşey eksen sıklıkları gösterir. Sürekli bir değışkenin bir kategorik değışkenin değerlerine göre nasıl farklılık gösterdiğini görsel olarak ifade etmek için kullanılır ve iki değışken kullanılarak çizilir. Çizgi grafiğı genellikle zaman içindeki eğilimleri göstermek için kullanılan bir grafik biçimidir. Sütun grafiğinde olduğu gibi iki değışkenle çizilir. Pasta grafiğı de sütun grafiğı ile benzer biçimde bir değışkenin değerlerinin bütün değerler içindeki oranını belirten dairesel bir görsel biçimdir. Histogram ise frekansların dikey eksen ve değerlerin yatay eksen üzerinde gösterildiğı bir tür sütun grafiğıdır. Histogram şu konularda bilgi sağlar:

- Değerlerin dağılımları
- Değerlerin yayılımı
- Değışkenlerin çarpıklığı
- Uç değerlerin varlığı

Merkezi Eğilim Ölçüleri verideki değerleri temsil etmesi amaçlanan tek bir değer ile gösterilmesi için kullanılan göstergelerdir. Başka bir ifade ile nicel verilere ait dağılımlardaki değerlerin yoğunlaşma noktasını ifade eden ölçülere merkezi eğilim ölçüleri denir.

Bunlar için sıklıkla şu üç tür kullanılır:

- Mod
- Medyan
- Aritmetik Ortalama

Mod ya da başka bir isimlendirme ile Tepe Değer, bir değişkende frekansı ya da sıklığı en yüksek olan başka bir deyişle en çok tekrarlanan puanı tanımlar. Verilerin en çok tekrarlanan değer etrafında toplandığını ifade eden bir merkezi eğilim ölçüsüdür. Bir değişken için:

- Birden fazla en çok tekrarlanan değerlerin tamamı mod tepe değeridir.
- Hassaslığı en az olan merkezi eğilim ölçüsüdür.
- Hesaplanması kolaydır.

Şu durumlarda mod kullanılması önerilmektedir:

- Kesikli değişkenlerde,
- Dağılımın şeklini ifade etmek istediğimizde,
- Nominal ölçek düzeyinde

Medyan ya da Ortanca değerleri sıralanmış bir değişken için tam ortada olan ölçümdür. Eğer çift sayıda farklı değer varsa medyan ortadaki iki değişkenin ortalaması alınarak hesaplanır.

Medyan için şunlar söylenebilir:

- Ortanca uç değerlerden etkilenmez. Bu bakımdan aritmetik ortalamadan üstündür.
- Medyan dağılımdaki tüm değerleri dikkate almaz ancak aritmetik ortalamanın daha hassas olduğu unutulmamalıdır.
- Bir değişken için tek bir medyan ya da ortanca değer vardır.
- Medyan nicel değişkenler için hesaplanır.

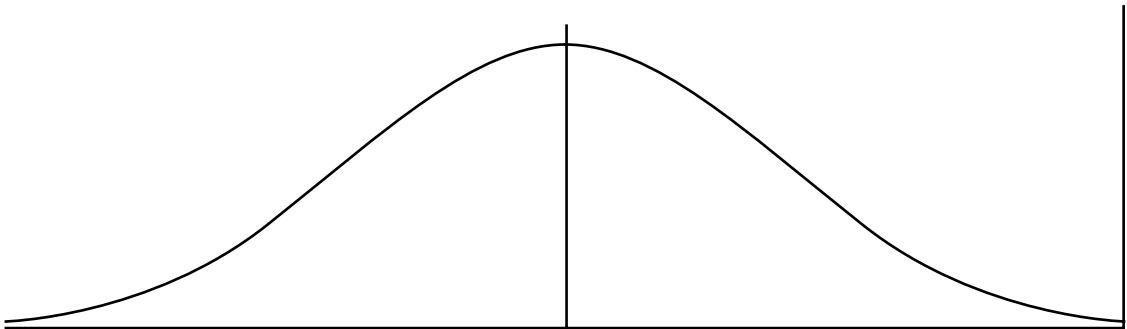
Aşağıda verilen durumlar için medyan kullanımı daha uygundur:

- Uç değerler ve çarpık dağılımlarda
- Belirlenemeyen değerler bulunduğu

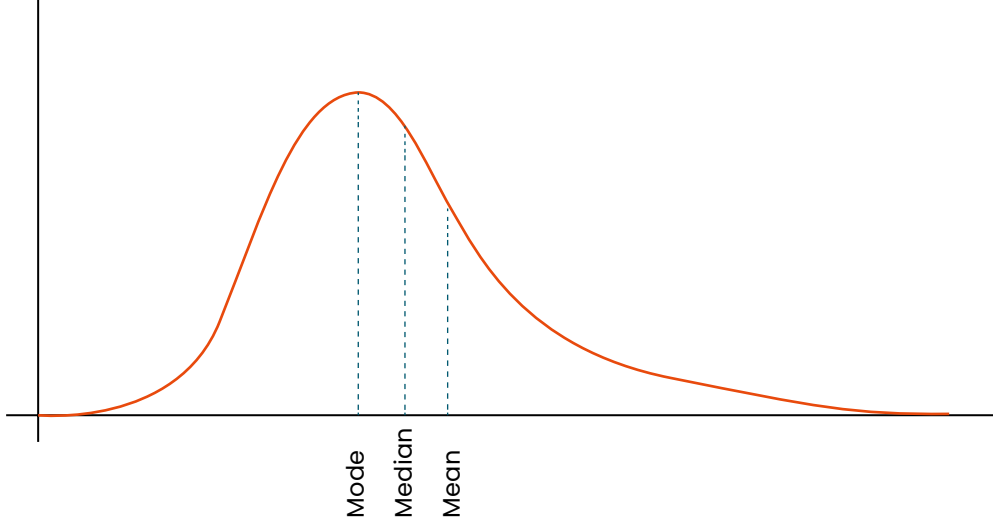
Aritmetik ortalama bir değişkenin tüm değerlerinin toplanıp ölçüm sayısına bölünmesiyle elde edilen bir büyüklüktür. Aritmetik ortalama için şunlar söylenebilir:

- Bir değişkenin yalnızca aritmetik ortalaması bulunur.
- Aritmetik ortalama nicel veriler söz konusudur.
- Aritmetik ortalama değerlerdeki değişimleri duyarlıdır.
- Uç değerler aritmetik ortalamayı önemli ölçüde etkileyebilir.

Merkezi eğilim ölçüleri arasındaki ilişkiler değişkenin dağılım özelliklerine göre farklılık göstermektedir:



Yukarıdaki dağılım için Mod, ortanca ve ortalama birbirine eşittir.



Yukarıdaki dağılım simetrik olmayan ya da çarpık bir dağılımı göstermektedir. Bu dağılımın sınav puanlarını gösterdiği kabul edilirse sınav puanlarının dağılımın sol yani alt tarafından yoğunlaştığı görülebilir. Sınavın öğrenenlere zor geldiği şeklinde bir yorum yapılabilir.

Değişkenlik ya da Saçılım Ölçüleri bir değişkenin değerlerinin birbirlerinden ne kadar farklılaştıklarını gösterir. Merkezi eğilim ölçüleri veriler hakkında genel bir bilgi vermekle birlikte verilerin nasıl bir dağılım gösterdiği konusunda bir bilgi sağlamazlar. Bu konuda bilgi edinmek için değerlerin ilgili değişken bakımından ne ölçüde farklı olduklarını ifade eden dağılım ölçüleri kullanılır.

En sık kullanılan göstergeler ranj, standart sapma ve varyanstır. Ranj, en yüksek puanla en düşük puan arasındaki farkı gösterir. Buna karşın, standart sapma puanların aritmetik ortalamaya yakınlığı ve uzaklığı ile ilgili bilgi veren bir indekstir. Bir değişkene ait dağılımın puanlarının dağılımın aritmetik ortalamasından ortalama uzaklığını gösterir. Standart sapmanın karesi varyansa eşittir.

Standart sapma yüksek olduğu durumlar şu yorumlar yapılabilir:

- Testin ayırt ediciliği yüksektir.
- Grup heterojendir.
- Puanlar arasındaki farklar fazladır.
- Öğrenen puanlarının sınıf ortalamasından farkı fazladır.

Buna karşın, standart sapma düşükse

- Testin ayırt ediciliği düşüktür.
- Grup homojendir.
- Puanlar arasındaki farklar azdır.
- Öğrenen puanlarının sınıf ortalamasından farkı azdır.

şeklinde yorumlar yapılabilir.

Ranj ve standart sapma dışında Çeyreklik açıklığı ve Ortalama Sapma adında iki indeks daha vardır. Çeyreklik açıklığı Küçükten büyüğe sıralanmış değerleri sayıca dört eşit parçaya bölen Q1, Q2 ve Q3 şeklinde gösterilip çeyreklik olarak adlandırılan dilimlerden birinci çeyreklik arasındaki fark çeyreklik açıklığı olarak ifade edilir. Ortalama sapma ise değerlerin aritmetik ortalamadan farklarının mutlak değerleri toplamının değer sayısına oranı olarak ifade edilir.

Performans Değerlendirme

Öğrenenlerin sadece klasik ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi, çeşitli açılardan eksiklikler içermektedir. Öğrenenlerin bilgi, beceri, başarı gibi durumlarını ölçmek için başarı testleri, yetenek testleri, kişilik testleri, envanterler, tutum ölçekleri gibi test tekniklerinin yanı sıra anket, gözlem ve görüşme gibi test dışı tekniklerle de ölçme yapılabilir. Ancak bir enstrüman çalmak, deney düzeneği kurmak, sahnede gösteri yapmak ya da bir spor faaliyeti gerçekleştirmek gibi görevler için yukarıdaki ölçme ve değerlendirme yaklaşımları yeterli olmayabilir. Bunun temel nedeni, klasik ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının genellikle bilgi, beceri, tutum gibi ürünün vurgulanması ve değerlendirmelerin buna göre yapılmasıdır. Oysa ürün ortaya koyma süreci göz ardı edilmektedir. Bu duruma yanıt olarak, ürünün yanı sıra öğrenme sürecinin de dikkate alındığı performans görevleri yaygınlaşmaya başlamıştır.

Performans görevi, öğrenenlerin belirli bir konu ya da alandaki bilgi, beceri ve yeteneklerini farklı durumlar oluşturarak sergilemelerini sağlayan bir etkinlik olarak tanımlanabilir (Polat, 2021).

Performans görevlerinin temel amacı, öğrenenlere bir konu hakkında ön bilgi kazandırmak, bu bilgilerle öğrenmeyi kolaylaştırmak, yeni bilgilerin pekiştirilmesi ve geliştirilmesidir. Ayrıca, performans görevlerinin ders saatleri ve okul dışına taşarak öğrenenlerin okulla olan bağlarını sürdürmeleri sağlanır. Bunun yanı sıra, görevlerin tamamlanma süresi uzun olduğundan, görevlerin son güne bırakılması gibi durumların önüne geçmekte de etkilidir.

Performans değerlendirme görevlerinin ortak özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Öğrenenlerin bir ürün ortaya çıkarması,
- Birkaç ders saatini aşan sürelerde tamamlanabilmesi,
- Ürün ya da sürecin takip edilmesi ve değerlendirilmesi,
- Verilen görevler için tek bir doğru yanıt olmaması,
- Performans görevlerinin günlük yaşamla bağlantılı olması,
- Değerlendirme ölçütlerinin önceden belirlenmiş olması.

Performans görevleri yalnızca yazılı yanıtlar değil, sözlü anlatım, görsel ifade, fotoğraf çekme, beste yapma gibi farklı performans unsurları da içerebilir.

Performans görevi geliştirilirken ilk adım, görevle ilgili tanımlamaların yapılmasıdır. Bu aşamada sınıf düzeyi, ders, ünite, tema gibi boyutlar, içereceği zihinsel süreçler, ölçülecek kazanımlar ve puanlama konusu netleştirilmelidir. Bir sonraki adımda, performans görevinin problem durumu belirlenir. Bu durumun, önceki aşamada yapılan tanımlamalarla uyumlu olması önemlidir. Üçüncü aşama ise, öğrenenlerin görevi yaparken izleyeceği yolu belirten yönergelerin yazılmasıdır. Yönergeler, performans görevinin nitelikli bir şekilde tamamlanmasına rehberlik etmeli, ipuçları içermemelidir. Son olarak, performans görevinin değerlendirilmesi için kullanılacak araçlar hazırlanır. Bu amaçla, genellikle dereceli puanlama anahtarları kullanılır.

MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan *Performans Görevi ve Proje Çalışması Öğretmen Rehber Kitabı'nda, performans görevlerinin amaçları şu şekilde sıralanmıştır:

- Sorumluluk bilinci geliştirme,
- Olumlu tutum geliştirme,
- Öğrenmede kalıcılığı artırma,
- Öğrenmeyi kolaylaştırma,
- Yazılı ve sözlü anlatım becerilerini geliştirme,
- Planlı olma ve zamanı etkin yönetebilme becerisine katkı sağlama,
- Çalışma alışkanlığına katkı sağlama,
- Öğrenme göstergeleri.

Performans görevleri, kalıcı öğrenme sağlar, karmaşık öğrenme çıktılarının ölçülmesinde faydalıdır ve klasik ölçme yaklaşımlarıyla ölçülemeyen boyutların ölçülmesine imkân tanır. Ancak, hazırlanmaları, uygulanmaları ve puanlanmaları daha zordur. Öğretilen ile ölçülen boyutların örtüşmesi konusunda sınırlılıklar olabilir. Ayrıca, performans görevlerinin tamamlanması ders ve sınıf dışına yayıldığından, öğrenenlerin arkadaş, ebeveyn ya da başka kişilerden yardım alması da söz konusu olabilir.

Performans görevleri için çeşitli ölçme araçları kullanılabilir. Bunlar arasında:

- Gözlem Kayıtları,
- Kontrol Listeleri,
- Ürün Seçki Dosyaları (Portfolyo),
- Akran-Grup ve Öz Değerlendirmeler,
- Dereceleme Ölçekleri,
- Dereceli Puanlama Anahtarı.

Bu araçlar arasında en yaygın kullanılanlardan biri, dereceli puanlama anahtarıdır (Rubrik). Dereceli puanlama anahtarı, ölçülmek istenen boyutla ilgili ifadelerden oluşan beklenti ya da ölçüt listesi olarak tanımlanabilir.

Dereceli puanlama anahtarları, bütüncül ve analitik olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir: Bütüncül dereceli puanlama anahtarı, öğrenen performansının genel niteliğini değerlendirmeyi amaçlarken, analitik dereceli puanlama anahtarı, öğrenenin performansını üstün ve sınırlı yönleriyle geri bildirim vermek amacı taşır.

Dereceli puanlama anahtarı hazırlanırken, öğrenen performansının en kritik ya da önemli boyutlarının anahtarda belirtilmesine dikkat edilmelidir. Ayrıca, anahtardaki boyutlara dair açıklamaların ölçülebilir, gözlemlenebilir ve objektif şekilde yazılması büyük önem taşır. Son olarak, dereceli puanlama anahtarı, pilot çalışmalarla birkaç öğrenen üzerinde denenmelidir.

Bütüncül Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik):

Düzye Tanımları	Puan	Düzye Tanımları	Puan
Performans görevinde yapılması gerekli olan unsurların tamamı yerine getirilmiştir.	4	Performans görevinde yapılması gerekli olan unsurların en az yarısı yerine getirilmiştir.	2
Performans görevi eğitim ortamlarında ve uygun sınıf seviyelerinde kullanılabilecek düzeydedir.		Performans görevi önemli ölçüde düzenlemeler sonrasında eğitim ortamlarında ve uygun sınıf seviyelerinde kullanılabilecek düzeydedir.	
Performans görevinin hazırlanmasında modüller kapsamındaki dijital araçla kullanılmıştır.		Performans görevi büyük oranda modülde kapsanmayan dijital ya da dijital olmayan araçlar ile hazırlanmıştır.	
Performans görevi için modüldeki bilgi ve beceriler kullanılmıştır.		Performans görevinde büyük oranda modül kapsamında olmayan bilgi ve beceriler uygulanmıştır.	
Performans görevi için tanımlanmış olan kısıtlama ve koşullara dikkat edilmiştir.		Performans görevindeki kısıtlama ve koşullara çoğunlukla dikkat edilmemiştir.	
Performans görevinde yapılması gerekli olan unsurların çoğu yerine getirilmiştir.	3	Performans görevinde yapılması gerekli olan unsurların büyük bir kısmı yerine getirilmemiştir.	1
Performans görevi birkaç küçük düzenleme sonrasında eğitim ortamlarında ve uygun sınıf seviyelerinde kullanılabilecek düzeydedir.		Performans görevi modülde kapsanmayan dijital ya da dijital olmayan araçlar ile hazırlanmıştır.	
Performans görevi kısmen modüller kapsamındaki dijital ya da dijital olmayan araçlar ile hazırlanmıştır.		Performans görevi eğitim ortamlarında ve uygun sınıf seviyelerinde kullanılabilecek düzeyde değildir.	
Performans görevinde modüldekiler dışında da bilgi ve beceriler kullanılmıştır.		Performans görevi modül kapsamında verilen bilgi ve beceriler uygulanmadan tamamlanmıştır.	
Performans görevindeki kısıtlama ve koşullara kısmen dikkat edilmiştir.		Performans görevindeki kısıtlama ve koşullara hiç dikkat edilmemiştir.	
		Performans görevi yüklenmemiştir veya ilgisiz içerik (dosya) yüklenmiştir.	0

Modüllere Göre Performans Görevleri ve Değerlendirme Odak Noktaları:

Aşağıda, performans görevi içeren modüllerin özetleri ve bu görevleri değerlendirirken odaklanmanız gereken kilit noktalar belirtilmiştir.

Modül 4: Dijital Öğrenme Ortamında Kapsayıcılık

Görevin Amacı ve İçeriği: Katılımcıdan, okuma güçlüğü yaşayan bir öğrenci için hazırlanmış, metin ağırlıklı bir kavram şemasını analiz etmesi beklenir. Görevi, bu şemayı öğrencinin ihtiyacına göre nasıl daha erişilebilir ve anlaşılır hale getirebileceğini, modülde öğrendiği kavramlarla (evrensel tasarım, farklılaştırılmış öğretim vb.) gerekçelendirerek planlamasıdır. Çıktı, üç sütunlu bir “iyileştirme tablosu”dur (Tespit Edilen Güçlük, Uyarılama Önerisi, Dayandığı Pedagojik Gerekçe).

Değerlendirmede Odaklanılacak Noktalar:

- **Analiz Yetkinliği:** Katılımcı, şemadaki metin yoğunluğu, görsel ipucu eksikliği gibi bariyerleri, senaryodaki öğrenci profiliyle doğru ilişkilendirmiş mi?
- **Çözüm Üretme:** Sunduğu uyarılama önerileri (örneğin; metni sese çeviren bir araç eklemek, anahtar kavramları ikonlarla görselleştirmek) somut, uygulanabilir ve yaratıcı mı?
- **Pedagojik Temellendirme:** Önerisini, modüldeki “evrensel tasarım” veya “yardımcı teknoloji” gibi bir kavrama doğru ve anlamlı bir şekilde dayandırmış mı?

Performans Görevinin Rubriğe Göre Değerlendirme Örneği

A4 Puan (Yetkin): Katılımcı, senaryodaki öğrencinin okuma güçlüğünden kaynaklanan tüm potansiyel bariyerleri (metin yoğunluğu, görsel destek eksikliği vb.) isabetli bir şekilde tespit etmiştir. Uyarılama önerileri, sadece bir araç eklemekten öte, birden fazla duyuya hitap eden (seslendirme, interaktif hale getirme, ikon kullanımı gibi) yaratıcı ve uygulanabilir çözümler içermektedir. Pedagojik gerekçesini, “Evrensel Tasarımın Çoklu Temsil İlkesi gereği, bilgi farklı formatlarda sunulmalıdır” gibi modül kavramlarıyla derinlemesine ilişkilendirmiştir.

3 Puan (Yeterli): En bariz güçlüğü (metin yoğunluğu) tespit etmiş ancak diğerlerini gözden kaçırmıştır. Uyarılama önerisi (örn: “şemaya resim eklemek”) geçerli fakat tek yönlüdür. Pedagojik gerekçesini “kapsayıcı eğitim” gibi genel bir kavrama doğru dayandırmış ancak detaya inmemiştir.

2 Puan (Gelişmekte): Tespit ettiği güçlük, senaryodaki öğrencinin temel ihtiyacıyla tam örtüşmemektedir. Uyarılama önerisi soyuttur (örn: “şemayı daha eğlenceli hale getirmek”). Pedagojik gerekçe ya yoktur ya da modül içeriğiyle ilgisizdir.

1 Puan (Başlangıç): Teslim edilen tablo anlamsız veya boştur. Şemada bir güçlük olmadığını belirtmiştir veya önerisi tamamen konu dışıdır.

Modül 6: Öğrenme ve Öğretme Süreçlerinde Dijital Kaynaklar

Görevin Amacı ve İçeriği: Katılımcıdan, modülde tanıtılan dört farklı kategoriden (Ofis Yazılımları, Web 2.0 Araçları, İçerik Geliştirme, Üretken Yapay Zekâ) birer adet dijital araç seçerek toplamda dört aracı tanıtması istenir. Çıktı, bu dört aracı tek bir infografik veya dört slaytlık bir sunum şeklinde hazırlamasıdır. Her araç için, kendi branşına ve bir öğrenme kazanımına yönelik somut bir kullanım senaryosu sunulmalıdır.

Değerlendirmede Odaklanılacak Noktalar:

- **Yönergeye Uygunluk:** Dört aracın dört farklı kategoriden seçilip seçilmediği ve çıktının istenen formatta (infografik/ sunum) olup olmadığı.
- **Bağlamsal Uygulama:** Sunulan kullanım senaryoları, genel ve soyut ifadelerden mi oluşuyor, yoksa belirli bir ders, konu ve kazanımla ilişkilendirilmiş somut birer örnek mi içeriyor? (Örn: “Matematik dersinde kesirler konusunu öğretirken, bu yapay zekâ aracıyla öğrencilere kişiselleştirilmiş problemler üreteceğim.”)

Performans Görevinin Rubriğe Göre Değerlendirme Örneği

A4 Puan (Yetkin): Dört farklı kategoriden birer araç doğru seçilmiştir. Hazırlanan infografik/sunum estetik ve bilgilendiricidir. En önemlisi, her bir araç için sunulan kullanım senaryosu, belirli bir ders, sınıf düzeyi, konu ve kazanımla ilişkilendirilmiş, öğretmenin o aracı derste nasıl kullanacağını adım adım anlatan somut bir hikaye niteliğindedir.

3 Puan (Yeterli): Kategorilerden doğru araçları seçmiştir. Materyal (infografik/sunum) yönergeye uygundur. Ancak kullanım senaryoları, "Tarih dersinde kullanılır" gibi genel ifadeler içermekte, belirli bir kazanım veya uygulama anına odaklanmamaktadır.

2 Puan (Gelişmekte): Araç seçiminde kategori hatası yapmıştır (örn: iki Web 2.0 aracı seçmiş). Senaryolar ya hiç yazılmamış ya da aracın kendi tanımının tekrarıdır.

1 Puan (Başlangıç): Yönergenin temel kurallarını (4 araç, 4 kategori vb.) yerine getirmemiştir. Teslim edilen materyal anlaşılabilir veya eksiktir.

Modül 9: Ölçme ve Değerlendirmede Dijital Araçlar

Görevin Amacı ve İçeriği: Katılımcıdan, modülde tanıtılan dijital ölçme araçlarından (Google Forms, Kahoot!) birini kullanarak, kendi branşıyla ilgili 5 soruluk bir başarı testi oluşturması beklenir. Çıktı olarak, testin paylaşım linkini, kullandığı soru türlerini ve bu testin sonuçlarını pedagojik olarak nasıl yorumlayacağına dair bir çıkarım notunu içeren bir belge hazırlamalıdır.

Değerlendirmede Odaklanılacak Noktalar:

- Teknik Yeterlilik:** Paylaşım linki aktif ve teste erişim sağlıyor mu? Test, yönergede belirtilen sayıda soru ve soru türü çeşitliliğini içeriyor mu?
- Pedagojik Derinlik:** "Çıkarım Notları" bölümü, "öğrencilerin %70'i başarılı oldu" gibi yüzeysel bir tespitten mi ibaret, yoksa "3. sorudaki yanlışla, konunun X bölümünün anlaşılmadığını gösteriyor, bu yüzden bir sonraki derste bu konuyu tekrar edeceğim" gibi analitik ve eyleme dönük bir yorum içeriyor mu?

Performans Görevinin Rubriğe Göre Değerlendirme Örneği

A4 Puan (Yetkin): Paylaşım linki sorunsuz çalışmaktadır. Test, en az iki farklı ve amaca uygun soru türü içermektedir. "Öğrenmeye İlişkin Çıkarım Notları" bölümü, bir değerlendirme uzmanı gibi analitik bir bakış açısı sunmaktadır: "Test sonuçlarına göre, 4. soruda biriken yanlışlar, öğrencilerin konunun X alt başlığını kavrayamadığını gösteriyor. Bu nedenle bir sonraki derste bu konuyu farklı bir yöntemle tekrar ele alacağım."

3 Puan (Yeterli): Link çalışmaktadır ve test temel gereklilikleri (5 soru, 2 soru türü) karşılamaktadır. Ancak "Çıkarım Notları" bölümü, "Test sonuçları genel olarak iyi, öğrenciler konuyu anlamış" gibi yüzeysel ve eyleme dönük olmayan bir yorum içermektedir.

2 Puan (Gelişmekte): Paylaşım linki çalışmamaktadır veya erişim izni gerektirmektedir. Test, sadece tek bir soru türü içermektedir veya "Çıkarım Notları" bölümü boştur.

1 Puan (Başlangıç): Teslim edilen belge, sadece bir linkten ibarettir veya test yönergeyle tamamen ilgisizdir.

Modül 10: Öğrencilerin Dijital Becerilerinin Desteklenmesi

Görevin Amacı ve İçeriği: Katılımcıdan, modüldeki 6 temel öğrenci becerisinden birini hedefleyen, kendi dersine yönelik özgün bir dijital etkinlik planı tasarlaması istenir. Verilen standart şablonu (Ders Adı, Konu, Amaç, Süre, Araç, Hedef Beceri, Uygulama Süreci vb.) eksiksiz doldurmalıdır. Özellikle seçtiği dijital aracın, dersin giriş, gelişme ve bitiş aşamalarında öğrenciyi aktif kılabilecek şekilde nasıl kullanılacağını detaylandırmalıdır.

Değerlendirmede Odaklanılacak Noktalar:

- Bütünlük ve Tutarlılık:** Etkinlik planındaki tüm öğeler (amaç, hedef beceri, araç, süreç) birbiriyle uyumlu mu? Seçilen dijital araç, belirtilen amacı ve hedeflenen beceriyi destekliyor mu?
- Uygulama Sürecinin Detayı:** "Dijital Aracın Kullanılma Süreci" bölümü, sadece "öğrenciler aracı kullanacak" gibi genel bir ifadede mi oluşuyor, yoksa "Giriş: Öğrenciler, Padlet panosuna konuyla ilgili ön bilgilerini yazacaklar. Gelişme: Gruplar, Canva kullanarak hazırladıkları posterleri panoya yükleyecekler..." gibi adımları net, öğrenci merkezli ve pedagojik olarak anlamlı bir süreç mi tarif ediyor?

Performans Görevinin Rubriğe Göre Değerlendirme Örneği

A4 Puan (Yetkin): Etkinlik planı şablonundaki tüm alanlar birbiriyle tam bir tutarlılık içindedir. Seçilen dijital araç, hedeflenen öğrenci becerisini (örn: dijital ürün oluşturma) geliştirmek için mükemmel bir seçimdir. "Dijital Aracın Kullanılma Süreci" bölümü, dersin giriş-gelişme bitiş aşamalarını, öğrenci merkezli ve adım adım somut eylemlerle (ne yapılacak, kim yapacak, ne kadar sürecek) detaylı bir şekilde açıklamaktadır.

3 Puan (Yeterli): Şablon eksiksiz doldurulmuştur. Ancak seçilen dijital araç ile hedeflenen beceri arasındaki ilişki zayıftır. Uygulama süreci daha çok öğretmen merkezli anlatılmıştır veya adımlar yüzeyseldir (örn: "Gelişme: Öğrenciler aracı kullanarak etkinliği yapar.").

2 Puan (Gelişmekte): Şablonda önemli boşluklar vardır (örn: amaç veya hedef beceri belirtilmemiş). Uygulama süreci bölümü boştur veya tek bir cümleden ibarettir.

1 Puan (Başlangıç): Teslim edilen şablon neredeyse boştur veya doldurulan kısımlar anlamsızdır.

Performans Görevlerinde Hata:

Performans görevlerinde hata kavramı da önemlidir. Ölçme hata kaçınılmazdır ve her ölçmede bir hata payı bulunur. Hata türleri sabit hata, sistematik hata ve tesadüfi hata olarak üç başlık altında toplanabilir.

Performans görevleri için, diğer ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinde olduğu gibi, hata konusunun açıklanması önem taşımaktadır. Ölçülen özellikten bağımsız olarak ölçmede hata kaçınılmazdır, hatanın olmadığı ölçme mümkün değildir. Ölçme ve değerlendirme sonuçlarına karışan hatalar bireyin ölçülmek istenen puanına eklenerek gerçek puanın tespit edilmesinde hataya neden olur. Hata türleri üç başlık altında toplanabilir: Sabit hata, sistematik hata ve tesadüfi hata. Her ölçmede miktarı değişmeden kalan hatalara sabit hata olarak adlandırılır. Örnek olarak bir öğretmenin her öğrenene yanlışlıkla 10 puan fazla vermesi verilebilir. Sabit hatanın kaynağı ve miktarı belirlenebilir. Buna karşın, sistematik hatada ölçme sonuçlarına karışan hata miktarı sabit değil, değişkendir. Buna göre, hata miktarının ölçümden ölçüme farklılık gösterdiği söylenebilir ve dolayısıyla hatadan herkes farklı etkilenebileceği gibi bazı kişiler hiç etkilenebilir. Sistematik hata için bir öğretmenin sınıfta dersi dikkatli dinleyen öğrenenlere 10 puan fazla vereceği durum örnek olarak verilebilir. Tesadüfi hata ise ölçme sonuçların karışan ve kaynağı, miktarı, yönü belirlenemeyen hata türüdür. Sınavlarda kopya çekilmesi durumunda puanların etkilenebilmesi tesadüfi hataya örnektir. Tüm puanlama faaliyetlerinde hataların en aza indirilmesi için çeşitli noktalara dikkat edilmelidir.

Performans Görevlerinde Puanlayıcı Davranışı:

Performans görevlerinin değerlendirilmesinde, puanlayıcı davranışları da etki edebilir. Puanlayıcıların katılığı/cömertliği, Halo etkisi ve tutarsızlık gibi davranışlar ölçme sonuçlarını etkileyebilir. Bu yüzden, puanlama yaparken dikkat edilmesi gereken faktörlerden biri de birden fazla puanlayıcı kullanılmasıdır. Ayrıca, puanlamanın dereceli puanlama anahtarına dayalı olması, yanlılıkları azaltmaya yardımcı olur.

Puanlayıcı davranışları performans görevi değerlendirme sürecindeki puanlayıcıların sergiledikleri tutum, davranış ve karar alma süreçlerini kapsamaktadır. Bu bakımdan, bir performans görevi değerlendirmesinde puanlayıcı davranışları ölçme sonuçlarına etki edip ölçmede hataya neden olabilmektedir. Sonuçlara etki eden puanlayıcı davranışları arasında puanlayıcıların katılığı/cömertliği, Halo etkisi, yanlılık, tutarsızlık sayılabilir. Halo etkisi puanlayıcının puanladığı bireyin ya da görevin belirli bir özelliğinden yola çıkarak puanlaması beklenen diğer tüm boyutlara genelleme yapması olarak tanımlanabilir. Puanlayıcı katılığı/cömertliği puanlayıcıların puanlarında olması gerekenden daha çok ya da daha az puan vermeleri şeklinde kendini gösterir. Benzer görevler için farklı puanlar verilmesi puanlayıcı tutarsızlığına neden olmaktadır. Bu puanlayıcı etkilerinin dikkate alınması ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin geçerlilik ve güvenilirlik konuları açısından önem taşımaktadır.

Performans Görevlerinde Puanlayıcı Eğitimi:

Puanlayıcı eğitimi de önemlidir. Puanlayıcı eğitimleri, puanlama araçlarının tanıtılmasını, örnek uygulamalar yapmayı ve puanlamalar arasında tutarlılık sağlamayı içerir. Bu, puanlamanın güvenilirliği açısından kritik bir adımdır. Bu amaçla puanlayıcı eğitimleri dikkate alınmalıdır. Puanlayıcı eğitimlerinin şu aşamaları içermesi önerilmektedir: puanlama araçların puanlayıcılara tanıtılması, örnek uygulamalar yaptırılması, uygulamalar sonrasında tartışmalar ile ortak bir fikir oluşturmak ve eksik ya da sorun olan kısımların puanlayıcılar açısından netleştirilmesi. Bu maddeler puanlayıcıların geçerli ve güvenilir bir ölçme ve değerlendirme süreci takip edebilmeleri açısından önemlidir.

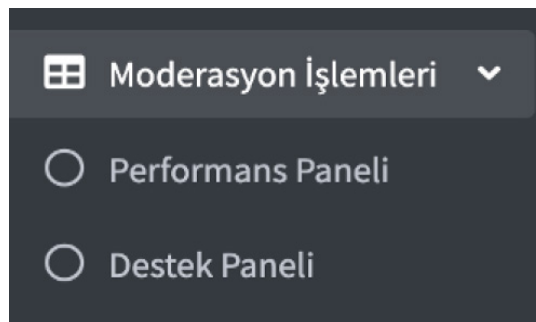
Performans değerlendirme süreçlerinde puanlayıcı yanlılığını azaltmak için çeşitli öneriler getirmek mümkündür. Bunlardan ilki de puanlamada birden fazla puanlayıcının kullanılmasıdır. Bir başka öneri puanlamanın dereceli puanlama anahtarına dayalı olarak yapılması, bunun dışındaki faktörlerin puanlamaya etki etmemesine dikkat edilmesidir. Örneğin, güzel yazı, şişirilmiş cevaplar vb. unsurların puanları etkilemesi önemlidir. Eğer isimlerin belli olduğu görevler puanlanacaksa isimlerin görülmemesi de bir başka önlem olarak önerilmektedir. Bunlar dışında, puanlayıcı eğitimleri de yanlılık giderme konusunda en önemli boyutlardan biridir. Bunun için Puanlayıcılar Arası Güvenilirlik ve Puanlayıcılar Arası Uyum indeksleri kullanılabilir. Bunlardan ilki puanlayıcılar arasındaki tutarlılık konusunda bilgi verir. Bu indeks puanların aynı olup olmadığı konusunda değil, ne derece ilişkili olduklarını ifade eder. Buna karşın, Puanlayıcılar Arası Uyum ise puanlayıcıların puanları arasındaki örtüşmeyi, başka bir deyişle ne derece aynı puanları verdiklerini, gösteren bir indekstir. Bunlara ek olarak, bir puanlayıcının kendi içinde ne derece tutarlı puanlamalar yaptığı da puanlamanın güvenilirliği açısından önemlidir. Sınıf içi (intraclass) korelasyon katsayısı bu amaçla kullanılan bir indekstir.

Dönüt Verme:

Değerlendirilen bir performans görevi sonrasındaki en önemli adımlardan biri de dönüt vermedir. Etkin bir dönüt performans görevinin üstünden çok zaman geçmeden, ayrıntılı biçimde, yazılı ve ayrıca mümkünse sözlü olarak verilmelidir. Dönüt verilirken dereceli puanlama anahtarındaki boyutlara referans vererek sadece eksik ya da yanlış noktalar değil, olumlu kısımlar da vurgulanmalıdır. Verilen dönütler performans görevindeki eksiklerin ve geliştirilmesi ya da düzeltilmesi gereken noktaları tek tek içerecek bir yapıda olmalıdır. Mümkün olan hallerde, öğrenen ve öğretmen performans görevi ve dereceli puanlama anahtarı üstünden birlikte geçmeli, anlaşılmayan noktaların öğrenenler tarafından net biçimde anlaşıldığından emin olunmalıdır. Yine mümkün olan durumlarda, gruba hitaben (örneğin tüm sınıfa) de dönüt verilmesi önerilmektedir.

Moderasyon Ekranları:

Değerlendirici, menüde göreceği iki ayrı seçenek ile moderasyon işlemlerini gerçekleştirebilir ve bu seçenekler üzerinden moderasyon türlerini ayırt edebilir.



A. Performans Görevleri için Moderasyon Ekranı

Kursiyerler, Dijital Öğretmen Ekosistemi Projesi kapsamında yer alan eğitimleri tamamladıktan sonra performans görevlerini sisteme yükler. Bu aşamadan sonra süreç tamamen moderasyon ekibine devredilir.

Her bir kursiyer performans görevleri tek bir değerlendiriciye atanır. Tüm kursiyerlerin performans görevlerinin değerlendiricilere atanması tamamen rastgele ve eşitlik prensibine uygun şekilde gerçekleştirilir. Süreç, aşağıdaki ekranlar üzerinden yürütülmektedir.

Sayfa 1: Performans Görevleri Anasayfa

Görev Adı	Toplam Görev Sayısı	Tamamlanan Görev Sayısı	Kalan Görev Sayısı	Durum	İşlemler
Performans Görevi 1	1	1	0	Tamamlandı	Kullanıcı Görevlerini Gözetle
Performans Görevi 2	1	1	0	Tamamlandı	Kullanıcı Görevlerini Gözetle
Performans Görevi 3	2	1	1	Tamamlanmadı	Kullanıcı Görevlerini Gözetle

Bu ekran, değerlendiricinin performans görevleriyle ilgili karşılaştığı ilk ekrandır. Ekranda yer alan tablo, değerlendiricinin sorumlu olduğu kursiyerlerin performans görevlerini listelemektedir.

Tabloda yer alan alanlar şu şekildedir:

- Görev Adı:** Sabit bir isimlendirme kullanılır; her yeni kayıt için bu isim numaralandırılır.
- Toplam Görev Sayısı:** Kursiyerin sisteme yüklediği toplam performans görevlerinin sayısıdır.
- Tamamlanan Görev Sayısı:** Değerlendirilmiş görevlerin sayısıdır.
- Kalan Görev Sayısı:** Değerlendirilmeyi bekleyen görevlerin sayısıdır.
- Durum:** Kursiyerin tüm performans görevlerinin değerlendirme durumunu ifade eder. Tüm görevler değerlendirildiyse "Tamamlandı"; aksi durumda "Tamamlanmadı" olarak gösterilir.
- İşlemler:** Değerlendiricinin, ilgili kursiyerin tüm performans görevlerinin detaylarını görüntüleyebilmesi için kullanacağı bağlantıdır.
- Ara:** Değerlendiricinin, tüm başlıklar üzerinden arama yapabilmesini sağlayan alandır

Sayfa 2: Yalnız Bir Kullanıcının Performans Görevleri

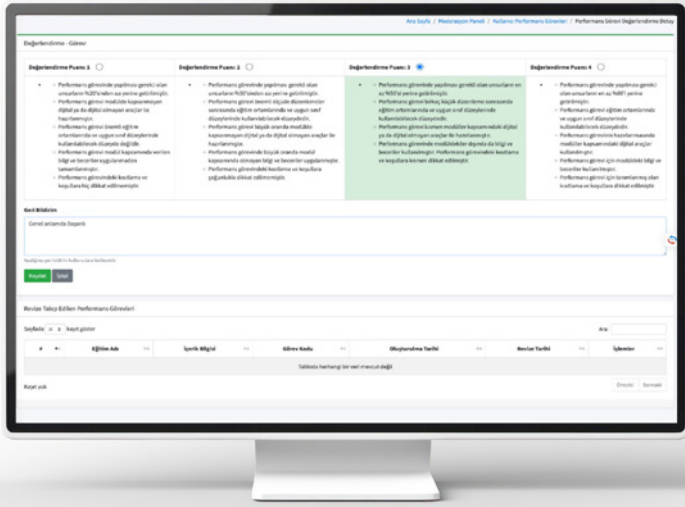
Görev Adı	İçerik Bilgisi	Görev Kodu	Dosya Adı	Durum	Değerlendirme Tarihi	İşlemler
Soru bankası TEST anlama	PERFORMANS GÖREVİ	54E3AD	3-68497787846767055371.jpg	Bekliyor	11-09-2020 12:13	Dosya İndir Gözetle
SÖN PERFORMANS FILE	PERFORMANS GÖREVİ	8C4E73	3-684977843364653330198.jpg	Tamamlandı	20-09-2020 12:12	Dosya İndir Gözetle

Bu ekran, değerlendiricinin bir kursiyerin tüm performans görevlerini detaylı olarak görüntülediği alandır.

Değerlendirici bu ekrana geldiğinde, görevlerin durumlarını "Bekliyor" şeklinde görür. Değerlendirici 'Dosya indir' seçeneği ile öğretmen tarafından gönderilen performans görevini indirip ayrıntılı inceleyebilir.

Değerlendirmek istediği performans görevi için "İşlemler" kısmında yer alan "Değerlendir" butonuna tıklayarak, aşağıda açıklanan Sayfa 3'e yönlendirilir ve değerlendirme süreci başlar.

Sayfa 3: Performans Görevi Değerlendirme Ekranı



Bu ekranda değerlendirici, rubrik kriterlerine uygun olarak bütüncül rubrik mantığında değerlendirmesini gerçekleştirir. Ayrıca, kursiyere kısa bildirim veya tavsiye notu bırakmak amacıyla "Geri Bildirim" alanını doldurabilir.

Ekranın en alt kısmında, Revize Edilen Performans Görevleri tablosu yer alır. Değerlendirici, kursiyere daha önce revize talep edilen performans görevlerini bu alandan inceleyerek, önceki taleplerin nedenlerini hatırlayabilir ve daha sağlıklı bir değerlendirme yapabilir.

Değerlendirme tamamlandığında, sistem önceki sayfaya yönlendirir.

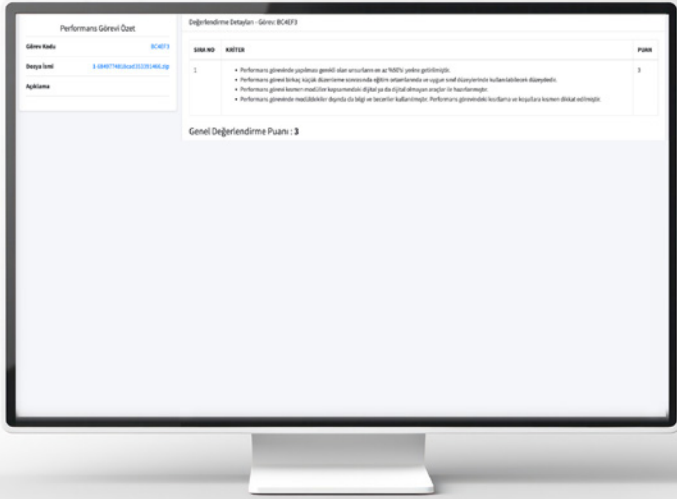
Atanan Performans Görevleri

Sayfada: 10 kayıt göster

#	Eğitim Adı	İçerik Bilgisi	Görev Kodu	Dosya Adı	Durum	Oluşturulma Tarihi	İşlemler
1	Soru bankası TEST anlama2	PERFORMANS GÖREVİ	64E3AD	1-6849778f0ad8c767055371.zip	Tamamlandı	11-06-2025 12:33	Dosyayı İndir Görüntüle
2	SON PERFORMANS FILE	PERFORMANS GÖREVİ	BC4EF3	1-6849774818cad353391466.zip	Tamamlandı	30-04-2025 12:12	Dosyayı İndir Görüntüle

Değerlendirilen performans görevini görüntülemek için "Görüntüle" seçeneğine tıklanarak Sayfa 4'e geçilir.

Sayfa 4: Değerlendirmesi Yapılmış Performans Görevini Önizleme ekranı



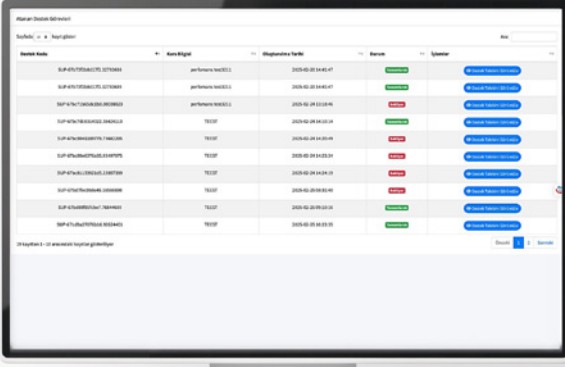
Bu ekran, değerlendiricinin daha önce tamamladığı performans görevi değerlendirmesini önizleyebileceği ekrandır.

B.Kullanıcı Destek için Moderasyon Ekranı

Kursiyerler, eğitim süreçleri sırasında eğitime ilişkin bilgi almak, yaşadıkları sorunları iletmek veya destek taleplerinde bulunmak amacıyla bu ekranı kullanır. Kursiyerler, açıklama metni yazarak ve ekran görüntüsü veya farklı dosyaları zip formatında ekleyerek taleplerini iletebilirler.

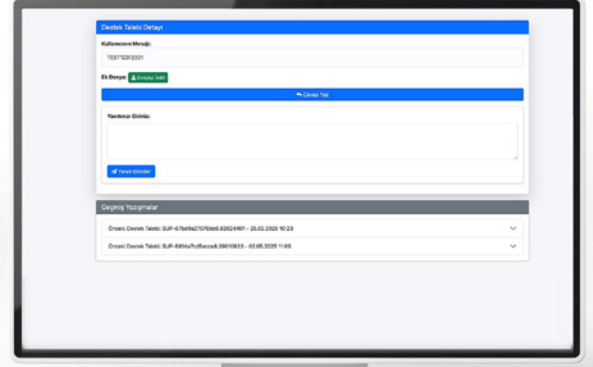
Kursiyerlerden gelen destek talepleri, moderasyon sistemine aktarılır ve değerlendirici rolündeki kullanıcılara, eşitlik ve rastgelelik esasına göre atanır. Buradaki kritik nokta şudur: Değerlendirme süreci sonrasında öğretmen, anlamadığı veya ek bilgi istediği konularla ilgili tekrar destek talebinde bulunduğunda, bu talep aynı değerlendiriciye yönlendirilir. Böylece kursiyerle daha sağlıklı ve kesintisiz bir iletişim kurulması hedeflenir.

Ekran 1 : Destek/İletişim Anasayfa



Bu ekran, değerlendiricinin kendisine atanan destek taleplerini listelediği ana ekrandır. “Destek Talebini Görüntüle” seçeneğine tıkladığında, kullanıcıdan gelen detaylı talep bilgileri görüntülenir...

Ekran 2 : Destek/Talep Detay Sayfası



Bu ekranda, kolaylaştırıcı tarafından iletilen talebi inceleyebilir ve varsa ekli dosyaları indirebilirsiniz. Değerlendirici, talebe uygun yanıtı yazar ve talebi kapatarak kursiyere geri dönüş sağlar.

Ekranın alt kısmında yer alan “Geçmiş Yazışmalar” bölümü, değerlendirici ile kursiyer arasında daha önce yapılmış tüm iletişimleri listeler. Bu özellik sayesinde, destek süreci senkronize bir şekilde ilerler ve hem değerlendirici hem de öğretmen açısından daha sağlıklı bir süreç yürütülür.

Kaynakça:

- Arıcı, H. (2006). İstatistik: Yöntemler ve uygulamalar. Ankara: Meteksan Matbaası.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2006). Sosyal Bilimler için İstatistik, Pegem Yayınları, (14. Baskı)
- Çetin, B. (2019). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme , Anı Yayıncılık
- Gravetter F. & Wallnau L, B., (1985) Statistics for the Behavioral Sciences. Wadsworth, Cengage Learning, (9th edition).
- Fahim, M., & Bijani, H. (2011). The effects of rater training on raters' severity and bias in second language writing assessment. Iranian Journal of Language Testing, 1(1), 1-16
- Güler, N. (2018). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Pegem Akademi.
- Kilmen, S. (2012). Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar. Editör Demirtaşlı, R. N. (2012). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Edge Akademi, Ankara.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. & Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2006). Sosyal Bilimler için İstatistik. Ankara: Pegem Yayınları.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D., Karakaya İ. (2010). Ölçme ve Değerlendirme: Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Tekin, H. (1996). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınları.
- Myford, C. M. & Wolfe, E. W. (2004). Detecting and measuring rater effects using many-facet Rasch measurement: Part II. Journal of Applied Measurement, 5(2), 189-227.
- Saal, F. E., Downey, R. G., & Lahey, M. A. (1980). Rating the ratings: Assessing the psychometric quality of rating data. Psychological Bulletin, 88(2), 413-428. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.2.413>
- Thorndike, R. M. (2005). Measurement and Evaluation in Psychology and Education. Upper Saddle River, NJ Pearson Prentice Hall.
- Yıldırım, Ö. & Kula Kartal, S. (Ed.). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Lisans Yayıncılık.

9. SORU GELİŞTİRME

Bireylerin bir konuyla ilgili öğrenmelerini ve başarılarını belirlemek için farklı yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bunlardan en bilineni, sorular hazırlayarak verilen cevapların doğruluğunu tespit etmek ve konuyla ilgili belirlenen öğrenme hedeflerine uygunluğunu değerlendirmektir. Bu bakımdan soru hazırlama, ölçme ve değerlendirme sürecinde önemli bir kilit taşı görevi görmektedir. Etkili soru yazmak için ise bazı temel ölçme ve değerlendirme kavramlarını hatırlamakta fayda olacaktır.

Temel Kavramlar

Ölçme: Bir niteliğin gözlenerek sayı ya da sembollerle ifade edilmesidir (Turgut ve Baykul, 2014). Eğitimde bilgi, tutum, beceri ya da performansların gözlenerek sayılarla ya da sembollerle ifade edilmesi olarak tanımlanabilir (Turgut, 1984). Böylece gözlemler daha nesnel ve daha kolay yorumlanabilir şekilde ifade edilmiş olur, gerektiğinde gözlem sonuçlarının karşılaştırılması sağlanır. Sınıf içi ölçmeler genellikle sınavlarda kursiyerlere puan verilerek yapılır. Örneğin, “Elif, dijital yeterlikler sınavından 75 puan aldı” ifadesinde 75 puan ölçme sonucudur ve Elif’in Dijital yeterlikler modülü performansının sayısal ifadesidir. Ölçme işleminde kullanılan araçlar çeşitlilik gösterir. Çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirmeli testlerin yanı sıra kısa yanıtlı sorulardan oluşan testler ve performans görevleri ölçme araçlarına örnek olarak verilebilir.

Ölçüt: Değerlendirme yapmak için ölçme sonuçlarının karşılaştırılacağı sınır değerdir. Bir öğrencinin gösterdiği bilgi, beceri ya da performansın başarılı sayılabilmesi için kabul edilen minimum yeterlik standardı olarak da tanımlanabilir. Yukarıdaki örnek düşünüldüğünde, “Kursiyerlerin dijital yeterlikler modülünden başarılı sayılabilmesi için en az 60 puan alması gerekir” ifadesindeki “60 puan” bir ölçüttür.

Değerlendirme: Ölçme sonuçlarının bir ölçütle karşılaştırılması yoluyla ölçülen özellik hakkında karar verme sürecidir (Turgut, 1984). Kursiyerlerin modüldeki kazanımlara ulaşma düzeyi, gelişimi ya da performansına ilişkin elde edilen ölçme sonuçları, bir ölçütle karşılaştırılır ve kursiyerlerin gözlenen özelliği hakkında bir karar verilir. Değerlendirmede ölçme sonuçlarının geçerli ve güvenilir olması, seçilen ölçütün amaca uygunluğu verilen kararların yerinde olmasını sağlar. Değerlendirme, amacına göre incelendiğinde üç başlık altında ele alınabilir:

- 1. Tanıma ve yerleştirme amacıyla yapılan değerlendirme:** Bireyin/grubun güçlü ve zayıf yanları ve ihtiyaçları belirlenir. Öğretmen, kursiyerlerin öğrenme için gerekli olan özelliklerini belirleyerek buna göre onları yönlendirir. Tanımaya ve yerleştirmeye dönük değerlendirme, kursiyerlerin eğitimle ilgili özgeçmişleri ile öğrenmelerini etkileyebilecek kişisel ve toplumsal özelliklerinin saptanmasıdır. Kursiyerleri eğitim özgeçmişleri yönünden tanımak için onların, eğitimin özel hedeflerinde kapsanacak özelliklere ve derste gerçekleşecek öğrenmelerin ön koşullarına sahip olma derecelerine göre incelenmesi gerekir (Özçelik, 2010, s. 219). Buradan elde edilen sonuçlar öğretmene, uygun öğretim etkinliklerini planlamaya yardımcı olacak bilgileri sağlar. Tanıma ve yerleştirme amacıyla yapılan değerlendirmelerden elde edilen sonuçlar, kursiyere uygun öğrenme-öğretme etkinliklerinin düzenlenmesini, öğrencinin düzeyine uygun sınıf ya da öğretim basamağına yerleştirilmesini sağlar. Tanıma ve yerleştirme amacıyla yapılan değerlendirmeler, öğretim sürecinin başında yapılır.
- 2. Düzey belirleme amacıyla gerçekleştirilen değerlendirme:** Bir öğretim sürecinin sonunda gerçekleştirilen ölçme sonuçlarını temel alır. Tipik olarak, ölçme ile elde edilen puanlar kursiyerlerin kazanımlara ne derece ulaştığının cevabını vermektedir. Değer biçme amacıyla yapılan değerlendirme önceden planlı olmak üzere ünite sonlarında ya da dönem sonunda öğretim tamamlandıktan sonra yapılır.

3. **Biçimlendirici amaçla yapılan değerlendirmeler:** Bu değerlendirme türü, öğretmenin öğretimi desteklemek için sürekli kararlar almasını gerektirmektedir. Nitelikli bir öğretmen, öğrencilerinin durumunu tespit edebilmek ve öğretimi uygun şekilde yürütebilmek için sürekli bir değerlendirme yapması gerektiğinin farkındadır. Öğretim kararları için öğretmenin var olan durumu iyi tespit edebilmesi gerekmektedir. Bunun sonucunda, öğretmen örneğin öğrenci oturma düzeninde ya da gruplandırma şeklinde değişiklik yapabilir, yeni etkinlik düzenleyebilir ya da ek çalışma sayfaları hazırlayabilir. Öğretimi desteklemek amacıyla yapılan bu tür değerlendirme biçimlendirici amaçlı değerlendirme (BD) olarak adlandırılır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Ölçmenin temel kavramları geçerlik ve güvenirliliktir. Geçerlik, ölçme sonucunda elde edilen puanların ölçme amacına ne derece hizmet ettiğini gösteren özelliktir (Messick, 1995). Bir başka deyişle geçerlik, ölçme sonucunda elde edilen sonucun/puanın ölçmek istenen niteliğin ne derece doğru olarak belirlendiğine ya da ölçülüp ölçülemediğine karşılık gelir. Güvenirlik ise ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınlık derecesidir (Turgut ve Baykul, 2014). Ölçmede hata, ölçme aracından elde edilen değer ile ölçülen özelliğin sahip olduğu gerçek değer arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır.

Hasan Öğretmen, öğrencilerinin DNA ve genetik kod ile ilişkili kavramları öğrenip öğrenmediğini tespit etmek için bir değerlendirme yapmak istemektedir. Bunun için 10 soru içeren, içerik olarak derste öğretilenlere uygun ve sınıftaki farklı düzeydeki öğrencileri dikkate alan bir sınav hazırlar. Uyguladığı sınavı da 100 üzerinden puanlar. Öğrencilerden Elif bu sınavdan 100 alırken, Kenan 40 almıştır. Hasan Öğretmen sonuçları yorumlarken, Elif'in DNA ve genetik kod ile ilişkili kavramları çok iyi bildiğini, Hasan'ın ise bu konuyu yeterince bilmediğini düşünür. Verilen bu durum, test sonuçlarının nasıl yorumlandığını örneklemektedir. Hasan Öğretmen puana bakarak, "Elif bu 10 soruda çok iyidir" demez. Sınav puanından yola çıkarak bahsedilen türde hesaplama yapma becerisi hakkında bir çıkarım yapar ve benzer sınavlarda da öğrencilerinin benzer sonuçlar almasını bekler. Nitelikli bir ölçme aracının bu genellemeyi sağlayacak özellikte olması gerekmektedir. Böyle bir çıkarımın yapılamadığı sınavların geçerlik ve güvenirliliği düşük olur.

Aşağıda testten elde edilen puanların güvenirlilik ve geçerliklerinin hangi sebeplerle düşük olabileceği ve bu durumu nasıl kontrol edebileceğimiz özetlenmiştir.

Bir testten elde edilen puanlar güvenilir olmadan geçerli olamaz. Dolayısıyla, güvenirliliği etkileyen tüm faktörler geçerliliği de etkiler. Miller, Linn ve Grounland (2013) ölçme sonuçlarının geçerliliğini etkileyecek yaygın durumları aşağıdaki gibi özetlemiştir:

Geçerliliği etkileyen faktörler:

1. Ölçme aracından kaynaklanan faktörler:

- Test yönergesinin açık olmaması,
- Verilen metnin düzeyinin öğrencinin okuma becerisinin üzerinde olması ya da metnin açık ve anlaşılır olmaması,
- Anlam belirsizliği,
- Bazı kazanımların ölçülmesi zor olduğu için ölçülmesi kolay kazanımlara odaklanılması,
- Kullanılan ölçme aracı ile ölçülmek istenen kazanımın uygun olmaması,
- Özensiz hazırlanmış ölçme araçları,
- Ölçme araçlarının, özellikle testin kısa olması dolayısıyla ölçme kapsamının dar olması,
- Testteki madde sıralamasının uygunsuz olması,
- Cevap seçeneklerinin bir örüntü takip etmesi.

2. Uygulama ve puanlama sürecinden kaynaklı faktörler:

- Ölçme sürecinde öğrenciye yeterli zaman verilmemesi,
- Ölçme sürecinde yardım isteyen öğrenciye yardım edilmesi,
- Öğrencinin kopya çekmesi,
- Öğretmenin puanlama sürecinde tutarsız olması,
- Öğretmenin puanlama hatası yapması.

Ölçme Sonuçlarının Güvenirlik ve Geçerliliğini Artırma Yolları

Ölçme sonuçlarının güvenirlik ve geçerliliğini artırmak için aşağıdaki önerilere dikkat etmek önemlidir:

- **Ölçme sayısını artırmak:** Tek bir ölçme sonucuna dayanmak yerine, ölçme sayısını artırmak, daha güvenilir ve tutarlı sonuçlar elde edilmesini sağlar.
- **Ölçme yöntemlerini çeşitlendirmek:** Farklı ölçme yöntemleri (çoktan seçmeli, açık uçlu, performans görevleri vb.) kullanarak, öğrenmenin farklı boyutlarını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmek mümkün olur.
- **Performansa dayalı değerlendirmelerde puanlama aracı hazırlamak:** Açık uçlu sorulardan oluşan ölçme araçları veya proje gibi performansa dayalı değerlendirmelerde, önceden belirlenmiş ve açık kriterlere sahip bir puanlama aracı kullanmak, değerlendirmenin objektifliğini ve tutarlılığını artırır.
- **Performansa dayalı değerlendirmelerde öğrenci isimlerini gizlemek:** Performansa dayalı değerlendirmelerde öğrenci isimlerini kapatarak puanlama yapmak, değerlendiricinin önyargılarını azaltır ve daha adil bir değerlendirme yapılmasını sağlar.
- **Ölçme araçlarının uygulama yönergelerini netleştirmek:** Ölçme araçlarının nasıl uygulanacağına dair yönergelerin açık ve anlaşılır olması, öğrencilerin sınavı doğru bir şekilde anlamalarına ve uygulamalarına yardımcı olur.
- **Ölçme aracını kazanımlara uygun hale getirmek:** Ölçme aracının, ölçülmek istenen kazanımlara uygun olması ve belirtke tablosu hazırlanması, ölçme amacına hizmet etmesini sağlar.
- **Meslektaş görüşü almak:** Ölçme araçlarının içeriğine yönelik olarak meslektaşların görüşünü almak, aracın kalitesini artırır ve olası sorunları tespit etmeye yardımcı olur.
- **Kapalı uçlu soruları tercih etmek:** Eğer kazanım kapalı uçlu (kesin ve tek bir cevabı olan) sorularla ölçülebiliyorsa, bu tür soruları tercih etmek, puanlamayı kolaylaştırır ve objektifliği artırır.
- **Önemli kararları tek bir ölçüme dayandırmamak:** Önemli kararlar (örneğin, geçme/kalma) tek bir ölçüm sonucuna dayandırılmamalı, farklı ölçme sonuçları ve değerlendirmeler dikkate alınmalıdır.

Öğrenme Alanları

Bir eğitim programının amaçları belirlenirken üç farklı öğrenme alanı dikkate alınır: bilişsel, duyuşsal ve devinişsel. Konuların kazanımları da bu farklı öğrenme alanlarına göre belirlenir. Öğrenmenin göstergeleri olarak düşünülen bu üç alan dikkate alınarak sorular geliştirilir.

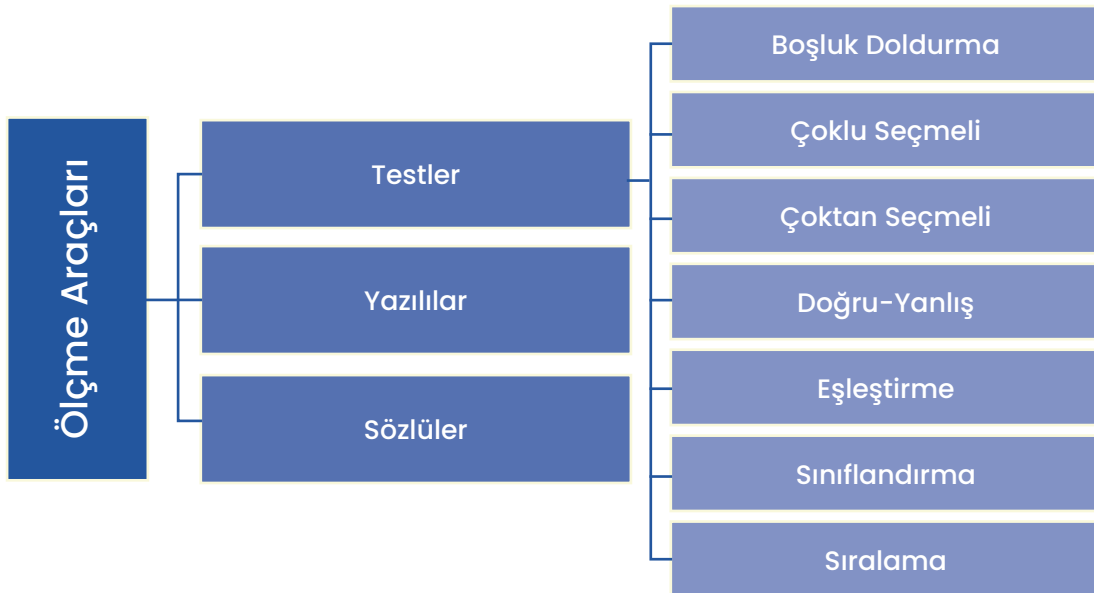
- **Bilişsel öğrenme:** Genellikle kavramların, prensiplerin, olguların, teoremlerin ispatlarını ve problemlerin çözümlerini zihinsel etkinlikler yoluyla öğrenilmesini içerir. Bilgiyi tanıma, hatırlama, üzerinde akıl yürütme, analiz ve genellemeler yapma, varsayımlarda bulunma gibi süreçlerde kendini gösteren becerilerin kazanılması bilişsel öğrenmeyi gösterir.
- **Duyuşsal öğrenme:** Daha çok inanç, niyet, his, heyecan, korku, sevgi ve tutkularla ilgili davranış değişikliklerini içerir. İlgi, tutum, özgüven gibi duygu ve eğilimlerden oluşan davranışların kazanılması duyuşsal öğrenmeyi gösterir.

- **Devinişsel öğrenme:** Değişik organların, reflekslerin uyum içinde ve belli bir amaç doğrultusunda kullanılabilmesini gerektiren davranışların kazanılmasını içerir. Organların tek tek veya toplu hareketleriyle ilgili becerilerin kazanılması devinişsel öğrenmeyi gösterir (Baki, 2009).

Soru Türleri ve Etkili Soru Yazma

Sorular, bireylerin belli bir alanda öngörülen öğrenme çıktıları kazanıp kazanmadığını ortaya çıkarmada kullanılan araçlardır. Kursiyerlerin hedeflenen öğrenme çıktıları farklı alan ve seviyede olmaları, bunları ölçmede kullanılması gereken araçları da farklılaştırmaktadır. Bu ölçme araçlarının, diğer bir ifadeyle madde türlerinin birbirine karşı avantaj ve dezavantajları vardır. Her öğrenme çıktısı için kullanılabilecek tek bir madde tipi yoktur. Ölçmek istediğimiz öğrenme çıktıları iyi analiz ederek, zaman, ekonomiklik, geçerlik, güvenirlik gibi diğer faktörleri de dikkate alarak kullanacağımız madde tipine karar vermek en isabetli yoldur.

Sonuç değerlendirmeye yönelik yaklaşımlar ise bilinen klasik ölçme ve değerlendirme yaklaşımları olarak ele alınmaktadır. Eğitimde kullanılan ölçme araç ve yöntemlerini aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz:



1. Selin Öğretmen, öğrencilerinden tarihi bir olayla ilgili araştırma yapmasını ister. Öğrenciler, tarih kitaplarında olayla ilgili bilgi toplar ve dönemin tanıklarından biriyle röportaj yaparlar. Öğrenciler, röportaj sırasında alınan ses kayıtlarını ve tanıkların yazılı ifadelerini ödevlerinde kullanarak araştırmalarını tamamlarlar.

Buna göre, öğrencilerin hangi kaynak türünü kullandığını işaretleyiniz.

- A) Birincil Kaynak
- B) İkincil Kaynak
- C) Sanat Eseri
- D) Orijinal Eser
- E) Dijital Eser

Doğru Cevap

Çeldiriciler

Madde Kökü

Seçenekler
ya da Şıklar

Çoktan Seçmeli Testler

Bu testler, bir madde kökü ve seçeneklerden oluşur. Kök soru kısmıdır. Seçeneklerden biri doğru cevap, diğerleri ise çeldiricilerden oluşur. Bu tür bir soruyu cevaplandıracak öğrenci soru kökünü okur ve seçenekler arasından uygun olanı işaretler. Bu konuda ele alınacak temel kavramlar şunlardır:

- Madde Kökü
- Seçenekler
- Doğru Cevap
- Çeldirici

Çoktan seçmeli sorunun tamamına test maddesi adı verilir. Soruyla ne sorulduğunu ifade veya ima eden ya da sorunun çözümü için gerekli bilgileri veren cümleye madde kökü denir. Madde kökü bazen soru kipinde, bazen eksik soru kökü, bazen de olumsuz soru kipinde olabilir. Madde kökündeki soruya muhtemel cevap olabilecek ve içinde doğru cevabı saklayan şıkların hepsine birden seçenekler denir. Madde kökündeki sorunun doğru ve kesin cevabı olan seçeneğe *doğru cevap*, doğru cevabın dışında kalan seçeneklere ise *çeldiriciler* denilmektedir.

Çoktan Seçmeli Soruların Özellikleri ve Yazımında Dikkat Edilmesi Gerekenler

Çoktan seçmeli sorular, öğrenme çıktılarını ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Ancak etkili ve geçerli sonuçlar elde etmek için soru yazımında bazı önemli noktalara dikkat etmek gerekir.

- Doğru cevap, çoğu zaman madde kökünde yer alabilir. Bu durumda, cevaplayıcılardan sadece bu cevabı seçmeleri istenebilir.
- Kursiyerlerin zamanlarının büyük bir kısmı maddeleri ve seçenekleri okumakla geçer, bu da okuma yeteneğini ön plana çıkarır. Ancak öğrenme çıktılarında genellikle okuma becerisi yer almaz. Bu nedenle, maddeler cinaslı, aldatıcı veya bilmece gibi ifadelerle yazıldığında ya da dil güçlüğü kursiyerin seviyesine uygun değilse, ölçülmek istenen öğrenme çıktıları doğru şekilde ölçülemez. Bu tür uygulamalardan kaçınılmalıdır.
- Sorular zorluk derecelerine göre hazırlanabilir, bu sayede kursiyerlerin öğrenme düzeyleri daha doğru bir şekilde ortaya konulabilir.
- Hazırlanan sorularda önemsiz ayrıntılara yer verilmemelidir.
- Her soru maddesi, birbirinden bağımsız olarak cevaplanabilir olmalıdır.
- Bir soruda sorulan bilginin cevabı, diğer sorunun madde kökünde veya seçeneklerinde verilmemelidir.
- Çeldiriciler, konu hakkında yeterli bilgisi olmayan veya yanlış bilgisi olan kişilerin doğru cevaba ulaşmasını engellemelidir.
- Çoktan seçmeli sınavlarda, madde güçlüğü, çeldiricinin doğru cevaba yakınlığıyla artar.
- Çoktan seçmeli sorular, tanılayıcı dallanmış ağaç, kavram haritası, akış diyagramı gibi formlarda da kullanılabilir.
- Sorular, modüllerin öğrenme amaçları ve çıktıları göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır.
- Soru kökünde yalnızca sorunun cevaplanması için gerekli bilgiler kısaca verilmelidir.
- Madde kökünde “bazen”, “bazı”, “nadiren”, “olabilir” gibi kesinlik içermeyen ifadeler bulunmamalıdır.
- Soru kökünde, çok sık olmasa da olumsuz ifadeler (değildir, olamaz, yer almaz vb.) yer alabilir.
- Kazanım/öğrenme çıktıları üst düzeyde olan maddeler için senaryo ya da bağlam temelli sorular hazırlanmalıdır. Soru kökünde gerçek veya gerçekçi bir senaryo sunulurken, kursiyerlerin analiz, sentez ve değerlendirme yaparak doğru seçeneği işaretlemeleri istenebilir.
- Soru kökünde resim, şekil veya grafik kullanılabilir.
- Şekil, grafik veya tablo içeren maddelerde, kökten önce kısa bir açıklama yapılmalıdır.

- Her bir soru ile mümkün olduğunca yalnızca bir kazanım ya da yeterlik ölçülmelidir.
- Maddelerin seçeneklerinde birbirinin tekrarı olan ifadeler bulunmamalıdır.
- Maddenin içine başka bir madde ya da gereksiz şekiller yerleştirilmemelidir.
- Ortak köklü maddelerde üçten fazla madde yazılmamalı ve maddeler bir bütün olarak görülmelidir.
- Belirli bir kazanım/öğrenme hedefi için verilen soru sayısı birden fazla ise, birinin diğerine cevap ya da ipucu oluşturmadiğına dikkat edilmelidir.

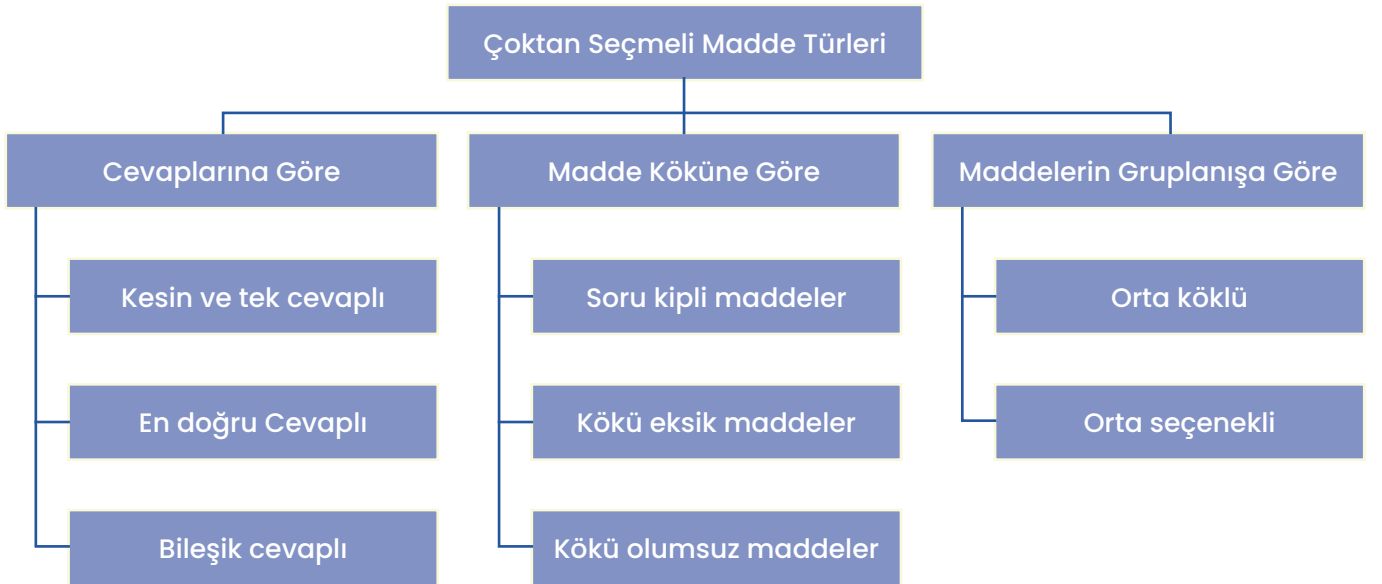
Seeneklerle İlgili Hususlar:

- Seçenekler tek ya da çok cevaplı olabilir.
- Seçenekler mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır.
- Seçenekler, ekilsel açıdan dengeli bir şekilde yazılmalıdır. Madde kökü ya da seçenekler, doğru cevaba götüreceğ şekilde düzenlenmemelidir.
- Seçeneklerde aynı ifadeler tekrarlanmalı, bunun yerine madde kökünde verilmelidir.
- Seçenekler uzunluk bakımından birbirine yakın olmalıdır (uzun seeneğın doğru olduğu algısı yaygındır).
- Seçenekler kavramsal olarak üst üste binmemeli ve birbirinden bağımsız olmalıdır.
- Seçenekler, doğru cevaba diğeri eleyerek ulaşacak şekilde olmamalıdır.
- Sıralama gerektiren seçenekler büyükten küçüğe ya da tam tersi şekilde yerleştirilmelidir.

Şekil 3'te görüldüğü gibi, çoktan seçmeli sorular üç türde incelenebilir. Cevaplarına göre maddelerde yer alan "doğru cevabı kesin ve tek olan maddelerin madde kökünde sorulan sorunun kesin ve tek doğru cevabı vardır. Diğeri cevaplar ise kesinlikle yanlıştır.

Şekil 3.

oktan Seçmeli Madde Türleri



Soru (K1.1.4): Google arama motorunda istenilen dosya formatında arama yapılmasını sağlayan operatörü seçiniz.

- A) -
- B) Filetype
- C) +
- D) OR
- E) site:

“Doğru cevabı kesin olarak belirlemek her zaman mümkün olmayabilir. Madde kökündeki soruya verilecek cevaplar, doğruluk derecesi bakımından farklılık gösterebilir. Bu tür durumlarda, madde kökünde kesin bir soru sormaktansa, verilen seçenekler arasından en doğru cevabın seçilmesi istenebilir.”

Soru (K10.3): Öğrencilerinden element isimleri ile sembollerini eşleştirmek için bulmaca formunda etkileşimli ölçme-değerlendirme içeriğini oluşturmalarını bekleyen bir öğretmen, hangi uygulamayı öncelikli olarak öğrencilerine tanıtmalıdır?

- A) Wordwall
- B) Jamboard
- C) Quizizz
- D) Padlet
- E) PowerPoint

“Bileşik cevap gerektiren veya çoklu seçmeli maddeler, birden fazla cevaplı maddelerin yazılmasıyla bileşik cevaplı madde formunu ortaya çıkarmıştır.”

Soru (K1.3.1): Medya Okuryazarlığı kavramının tanımı yapılırken değinilmesi gereken noktaları seçiniz.

- Görsel, işitsel, basılı vb. medya iletilerine erişebilme
- Erişilen medyayı, eleştirel bakış açısıyla değerlendirme
- Kendi medya iletilerini üretebilme ve paylaşabilme
- Medya içeriklerini kişisel görüşlere göre değiştirme
- Medya platformlarının altyapısını kodlama bilgisiyle yönetebilme

Soru (K6.1.2): Günlük ders planı hazırlarken kullanabileceğiniz programları hangisi veya hangileridir?

- I- Microsoft Ofis Yazılımları
- II- Google Dökümanlar
- III- Google Sites
- IV- InDesign

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

Madde Köküne Göre Sınıflama

Kökü eksik cümle olan maddelerde, madde kökü yarım cümle şeklinde bırakılır ve seçenekler arasından cümlenin doğru şekilde tamamlanması istenir. Örnek bir soru aşağıdaki gibi olabilir:

- Soru:** İlçe yönetiminin başında,
- A) vali bulunur.
 - B) kaymakam bulunur.
 - C) muhtar bulunur.
 - D) ilçe başkanı bulunur.
 - E) bölge müdürü bulunur.

Kökü Olumsuz Maddeler

Kökü olumsuz olan maddelerde sorular, olumsuz ifadelerle hazırlanır. Bu durumda şu soru sorulabilir: "Aynı soru veya cümle olumlu bir şekilde ifade edilebilecekken, niçin olumsuz bir şekilde sorulmaktadır?" Bazen bir sorunun tek doğru cevabını bulmak zor olabilir; bu tür durumlarda, çok sayıda doğru cevaba sahip sorular olabilir veya genel tanıma uymayan bir cevabı bulmak esas alınabilir. Bu durumlarda, kökü olumsuz olan maddeler kullanılması daha etkili olacaktır.

- Soru (K6.2.1):** E-içeriklerde bulunması gereken teknolojik ve tasarımsal özelliklerden hangisi değildir?
- A) Özgünlük
 - B) Zaman
 - C) Yeniden Kullanılabilirlik
 - D) Güncellik
 - E) Erişebilirlik

Ortak Köklü Maddeler

Ortak köklü maddelerde, bir paragraf, şekil veya tablo verilerek buna bağlı şekilde birçok soru maddesi hazırlanabilir. Ortak seçenekli maddelerde ise farklı sorular için seçenekler aynıdır. Ortak seçeneklerin her soru maddesinden sonra tekrar edilmesi yerine, maddelerin ortak seçenekleri başa alıp, kökleri daha sonra yazmak suretiyle farklı bir uygulama yapılabilir. Örnek:

Seçenekler:

- a) Kare
- b) Dikdörtgen
- c) Üçgen
- d) Yamuk
- e) Hiçbiri

- Soru 1: Hangi şeklin alanı yalnızca bir kenarı bilinerek hesaplanabilir?
- Soru 2: Hangi şekilde sadece iki kenar birbirine paraleldir?
- Soru 3: Hangi şeklin iç açıları toplamı, iki dik açıya eşittir?
- Soru 4: Hangi şeklin alanı hesaplanırken kenar sayısı geçerlidir?
- Soru 5: Hangi şeklin köşegenleri birbirini dik keser?

Doğru-Yanlış Test Maddeleri

Doğru-yanlış testi, her bir önerme için doğru ya da yanlış cevabının verilmesini bekleyen bir sınıflama testidir. Cevaplayıcıdan hangi maddelerin doğru, hangilerinin yanlış olduğunu belirlemesi istenir.

Doğru-Yanlış Testlerinin Genel Özellikleri:

- Bu test türünde, cevaplayıcı maddeleri okur ve doğru ya da yanlış olarak işaretler. Bu işlem, cevaplayıcının fazla zamanını almaz.
- Basit bir madde yapısına sahip olmasına rağmen, üst düzey hedefleri ölçebilir.
- Cevapların ortak işaretlerle verilmesi, puanlamayı kolaylaştırır ve objektif hale getirir.
- Şansla doğru cevabı bulma olasılığı %50 olduğu için şans başarısı yüksektir.
- Önerme haline getirilemeyecek kazanımları ölçmeye uygun değildir.
- Diğer test türlerine kıyasla doğru-yanlış maddelerini hazırlamak daha kolaydır.

Doğru-Yanlış Maddelerinin Yazılması:

- Her bir madde, öğretim çıktılarının ölçülmesini sağlayacak nitelikte olmalıdır.
- Her madde kesinlikle doğru ya da yanlış olmalıdır.
- Bir madde yalnızca bir ana fikir içermelidir; birden fazla ana fikir olmamalıdır.
- Olumsuz ifadeler ve özellikle çift olumsuz kullanmaktan kaçınılmalıdır, çünkü bunlar algılama problemine yol açar ve ayırt ediciliği azaltır.
- Bir maddenin yanlışlık noktası önemli olmalı, aldatıcı veya önemsiz olmamalıdır.
- Sorular, kitaptan ya da diğer basılı materyallerden doğrudan alınmamalıdır.
- Maddelerin uzunlukları birbirine yakın olmalıdır.
- Sorular kısa ve anlaşılır bir şekilde yazılmalıdır.
- Başka bir sorunun cevabını belirtecek ipuçları bulunmamalıdır.
- Doğru ve yanlış madde sayısı dengeli olmalı, sıralamaları rasgele olmalıdır.
- Görüş ifadeleri, güvenilir bir kaynağa dayandırılmalıdır.

Aşağıdaki cümleleri okuyun. İfade doğru ise (D) harfini, yanlış ise (Y) harfini parantez içine yazın.

Önerme	D/Y
Soru (1.1.1) Bilgi Okuryazarlığı kavramı, bilgiye erişim ve bilgi arama stratejileri ile ilişkilidir.	(D)
Soru (1.1.3) Kaynakların analizini, yorumunu veya değerlendirmesini içeren kaynaklar ikincil kaynak olarak tanımlanır.	(D)

Eşleştirmeli Maddeler:

Eşleştirmeli maddelerde, iki set halinde verilen bilgilerin birbirleriyle ilişkilendirilmesi istenir. Bu tür maddeler, genellikle tarihî olaylarla tarihleri, terimlerle tanımları, sembollerle adları, yazarlarla eserleri, ilkelerle uygulanabilecek durumları eşleştirmeye dayalıdır.

Bu tür maddelerde, bir sütunda madde kökleri ya da kök ifadeler, diğer sütunda ise olası cevaplar yer alır. Cevaplayıcının doğru eşleşmeyi yapabilmesi için, soru ya da cevap sütunlarından biri diğerine göre en az üç, en fazla altı seçenek daha fazla olmalıdır. Eşleştirmeli maddeler, çoktan seçmeli maddelere göre daha fazla içerik ölçmeye imkân tanır.

Soru (K2.1.2) Sağ taraftaki katılım türlerini sol tarafta verilmiş olan sanal gerçeklik ortam türlerinin üstüne sürükleyip bırakarak eşleştiriniz.

__A__ 1. Katılımcıların gerçek dünya ile ilişkisini bütünüyle koparmadan bir gerçeklik hissiyatı yaşatır.	A. Kısmi Katılımlı
__C__ 2. Katılımcıların tüm duyuşsal algılarına hitap eder.	B. Yarı Katılımlı
__D__ 3. Katılımcıların birbirleriyle etkileşime girmesine olanak verir.	C. Tam Katılımlı
	D. Ortam Katılımlı

Soru (K.5.1.3) Sol tarafta verilmiş olan ve e-postanın içeriğini düzenlemek için kullanılan araçlara ait simgeleri sağdaki ifadelerin üstüne sürükleyip bırakarak eşleştiriniz.

 :Yazı biçimlendirme seçenekleri.	A. Yazı biçimlendirme seçenekleri
 :Dosya ekleme.	B. Dosya ekleme
 :Bağlantı ekleme.	C. Bağlantı ekleme
 :Emoji ekleme.	D. Emoji ekleme
 :Bulut sistemini kullanarak dosya ekleme.	E. Bulut sistemini kullanarak dosya ekleme
 :E-postaya fotoğraf ekleme.	F. E-postaya fotoğraf ekleme
 :Gizli moda geçme.	G. Gizli moda geçme
 :E-postaya imza ekleme.	H. E-postaya imza ekleme
	I. E-posta adreslerini kontrol etme
	J. E-posta şablonları kullanma
	K. E-posta ön izlemesi yapma
	L. E-posta zamanını planlama

A	 :Yazı biçimlendirme seçenekleri.
B	 :Dosya ekleme.
C	 :Bağlantı ekleme.
D	 :Emoji ekleme.
E	 :Bulut sistemini kullanarak dosya ekleme.
F	 :E-postaya fotoğraf ekleme.
G	 :Gizli moda geçme.
H	 :E-postaya imza ekleme.

Sıralama Maddeleri

Sıralama maddeleri, bir işlem, prosedür, tarihsel bir süreç veya bir olayın aşamalarının ne derece anlaşıldığını belirlemek için kullanılır. Bu tür maddeler, özellikle dijital platformlarda daha etkili öğrenme çıktıları sağlamaktadır.

Sıralama Maddelerinin Özellikleri:

- Detaylılık:** Basamaklar ne kadar detaylandırılırsa, madde o kadar zorlaşır.
- Şans Başarısı:** İşlem basamaklarının sayısının artırılması şans başarısını düşürür.
- Mantıksal Çıkarım:** Sıralama istenen işlem ve süreç, konuyu bilmeden mantıksal çıkarım yapılacak şekilde verilmemelidir.
- Yönergeler:** Yönergeler ve sıralama konusu açık, anlaşılır ve yönlendirici olmalıdır.

Soru (K.5.2.3): Aşağıda karışık sırada verilmiş Google Drive Dosya Paylaşımı basamaklarını, ilk basamağı en üstte olacak şekilde sıralayınız.

Google Drive Dosya Paylaşımı Basamakları

- Paylaşmak istediğiniz dosyayı Google Drive'da bulmak.
- Paylaşmak istediğiniz dosya üzerinde sağ tıklamak.
- Gelen açılır menülerde paylaş seçeneğini seçmek.
- Dosyayı kimlerle paylaşacağınızı ve bu kişilerin dosyanıza erişim seçmek.

Doğru Cevap:

- Paylaşmak istediğiniz dosyayı Google Drive'da bulmak.
- Paylaşmak istediğiniz dosya üzerinde sağ tıklamak.
- Gelen açılır menülerde paylaş seçeneğini seçmek.
- Dosyayı kimlerle paylaşacağınızı ve bu kişilerin dosyanıza erişim seçmek.

Sınıflandırma Maddeleri

Sınıflandırma, belirli bir grup nesne veya kavramı belirli özelliklere göre kategorize etmek veya var olan kategorilerin farklılıklarını belirlemek için kullanılır. Kavrama ve analiz düzeyindeki öğrenme çıktıları için özellikle uygundur.

Sınıflandırma Maddelerinin Yazılması:

- Nesneler veya Kavramlar:** Sınıflandırılması istenen öğeler olabilir.
- Özelliklerin Sayısı:** Özelliklerin sayısının fazla olması, sınıflandırmanın geçerliliğine katkı sağlar.
- Kapalı Uçlu Formlar:** Sınıflandırma ölçütleri açıkça belirtilmelidir. Örneğin, renklerine göre sınıflandırma yapılacaksa, o renkler de sunulmalıdır.
- Kesinlik:** Ölçütler arasında binişiklik olmamalıdır; sınıflandırma net bir şekilde yapılabilmelidir.

Soru (K8.2.2.2,3): MS Teams ile gerçekleştirilebilecekler ile ilgili hücreyi tıklayarak Düzenleyici/Sunucu ve Katılımcılar tarafından yapılabilecekleri sınıflandırınız.

Beceriler	Düzenleyici/ Sunucu	Katılımcı
Konuşma ve video paylaşma		
Toplantı sohbetine katılma		
Başkasının paylaştığı bir PowerPoint dosyasını özel olarak görüntüleme		
İçerik paylaşma		
Diğer katılımcıları sessize alma		
Katılımcıları toplantıdan çıkarma		
Lobideki kişileri kabul etme		
Diğer katılımcıların rollerini değiştirme		
Kaydı başlatma veya durdurma		

Çözüm:

Beceriler	Düzenleyici/ Sunucu	Katılımcı
Konuşma ve video paylaşma	•	•
Toplantı sohbetine katılma	•	•
Başkasının paylaştığı bir PowerPoint dosyasını özel olarak görüntüleme	•	•
İçerik paylaşma	•	
Diğer katılımcıları sessize alma	•	
Katılımcıları toplantıdan çıkarma	•	
Lobideki kişileri kabul etme	•	
Diğer katılımcıların rollerini değiştirme	•	
Kayı başlatma veya durdurma	•	

Boşluk Doldurma Maddelerinin Özellikleri:

- Yazılı Yoklama Özelliği:** Boşluk doldurma maddeleri yazılı yoklamalara benzer bir özellik taşır ve puanlama nesnel olsa da tam olarak objektif değildir.
- Hatırlama Düzeyi:** Bu maddeler, öğrencilerin hatırlama düzeyindeki bilişsel becerilerini ölçmek için kullanılır.
- Doğru Kelime Seçimi:** Öğrenme çıktısıyla ilişkili doğru kelimenin seçilmesi gerekir.
- Öğrenme Hedefiyle Uyum:** Sorular, öğrenme hedeflerine uygun şekilde düzenlenmelidir ve yanlış kelime veya kelime gruplarından kaçınılmalıdır.
- Kelime Sonu Eklemeleri:** Sonuç üzerinde çıkarım yapılmasına izin vermemek için eklemelerden kaçınılmalıdır.

Soru (K.9.2.2): Aşağıdaki metinde boş bırakılan yerlere uygun olan seçenekleri sürükleyip bırakınız.

- Emoji gibi sembolleri kullanarak _____ verilebilir.
- Öğretmen ve öğrenci arasında ya da öğrenci ve dijital ortam arasında karşılıklı bir bilgi alışverişi süreci _____ ile yürütülebilir.
- Çok fazla yorum içeren geri bildirimler için hızlı ve kolay bir şekilde _____ verilebilir.

Seçenekler:

- a) Yazılı geri bildirim
- b) Sözlü geri bildirim
- c) Etkileşimli geri bildirim
- d) Görsel geri bildirim

Çözüm:

- d) Görsel geri bildirim
- c) Etkileşimli geri bildirim
- b) Sözlü geri bildirim

Boşluk Doldurma Maddelerinin Yazılması İçin İpuçları:

- Sorular, basılı materyallerden veya kitaplardan doğrudan alınmamalıdır.
- Boşlukların, öğrenme hedefleriyle ilgili konularda olması gerekir.
- Öğrencinin mantıksal çıkarım yapmasına gerek kalmadan, net ve anlaşılır bir şekilde hazırlanmalıdır.

Soru Bankası İşlemleri:

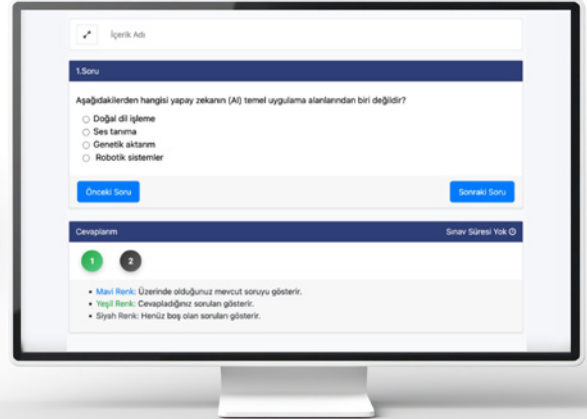
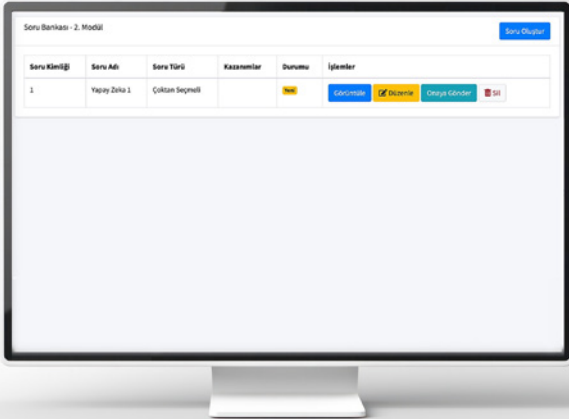


Soru ID	Adı	Eğitim	İşlemler
1	...	...	Detay
2	...	...	Detay
3	...	...	Detay
4	...	...	Detay
5	...	...	Detay
6	...	...	Detay
7	...	...	Detay
8	...	...	Detay
9	...	...	Detay
10	...	...	Detay

Soru ekleme yetkisi bulunan kullanıcılar, “Eğitimlerim” sayfasında yer alan “Soru Bankası İşlemleri” seçeneği üzerinden soru bankası yönetim ekranlarına erişebilirler. Bu alan, kullanıcıların soru ekleme, düzenleme, onaya gönderme ve bankadaki mevcut soruları yönetme işlemlerini gerçekleştirebileceği yetkili bir arayüz sunar.

Soru Bankası Listesi: Soru bankası işlemleri sayfasında sistemde eğitim şablonları ile eşleşmiş soru bankaları görüntülenir. Soru bankası satırı sonundaki “Detay” butonu ile soru bankasındaki eklediğimiz soruları listelediğimiz ekran görüntülenir.

Soru Listesi: Soru listesi sayfasında yeni soru ekleme düzenleme ve onaya gönderme işlemleri gerçekleştirilir.

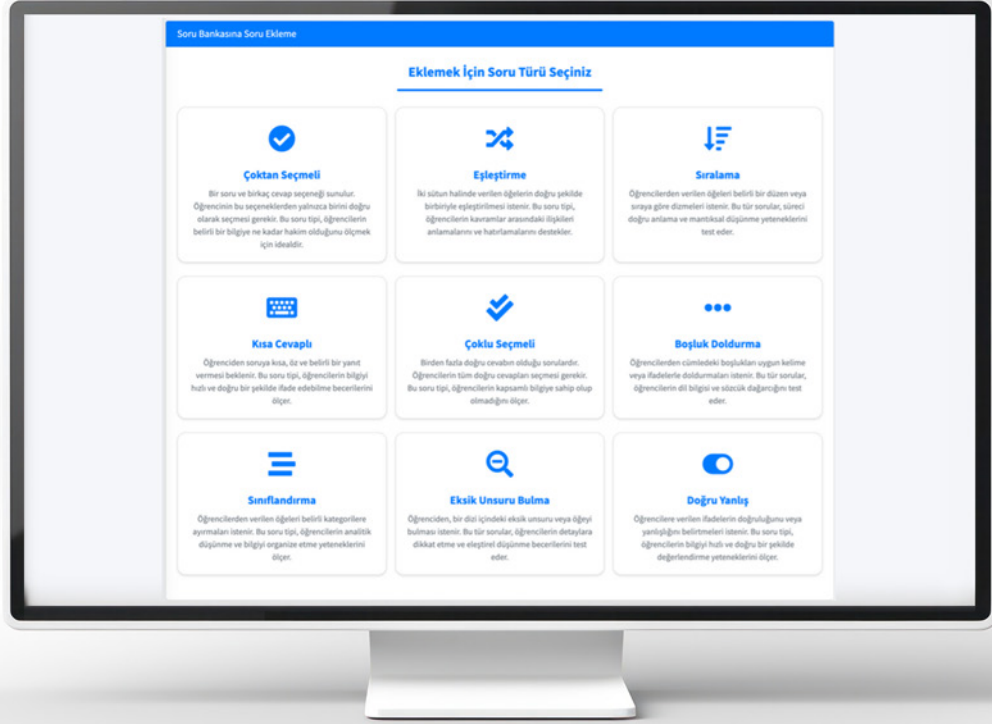


Soru Oluştur: Sağ üst köşede bulunan “Soru Oluştur” butonuna tıklayarak yeni bir soru oluşturma sürecini başlatabilirsiniz. Bu işlem, ilgili modül kapsamında yeni sorular eklemenize olanak tanır.

Soru Görüntüleme: “Görüntüle” seçeneği, soru listesinde yer alan her bir sorunun sınav ekranında kullanıcıya nasıl yansıtılacağını önizlemenizi sağlar. Bu özellik sayesinde, sorunun biçimi, seçeneklerin sıralaması ve genel görünümü sınav ortamında nasıl görünecekse aynı şekilde incelenebilir.

Soru Onaya Gönder: Hazırlanan soru inceleme ve onay sürecine alınmak üzere gönderilir. Bu adımdan sonra düzenleme yapılamaz.

Yeni Soru Oluşturma Adımları: “Soru Oluştur” butonuna tıkladığımızda sorunun tipini belirleyeceğimiz ekran karşımıza gelir. Ekranda görüntülenen soru türlerinden birini seçerek soru oluşturma işlemine başlayabilirsiniz. Her soru türü kendine özgü yapıdadır. Seçilen soru türüne göre, ilerleyen adımlarda girilmesi gereken alanlar ve yönergeler farklılık gösterebilir. Bu nedenle, sonraki ekranlarda yer alan açıklama ve yönlendirmeleri dikkatle okuyarak adımları takip etmeniz önemlidir



Çoktan Seçmeli Soru Ekleme Ekranı

Kursiyerin sunulan seçenekler arasından yalnızca tek bir doğru cevabı seçmesinin istendiği standard çoktan seçmeli sorular hazırlamanıza olanak tanır. Bu format, kursiyerlerin belirli bir konudaki net bilgi düzeyini ölçmek için idealdir.

Eşleştirme Soru Ekleme Ekranı

İki sütun halinde sunulan ilişkili öğelerin (örneğin terimler ve tanımları, olaylar ve tarihleri) kursiyerler tarafından doğru şekilde eşleştirilmesini gerektiren sorular oluşturabilirsiniz. Bu soru tipi, kavramlar arası bağlantı kurma ve hatırlama becerilerini ölçer.

Sıralama Soru Ekleme Ekranı

Kursiyerlerin, karışık olarak verilen öğeleri (örneğin bir sürecin adımları, tarihsel olaylar) belirli bir mantıksal veya kronolojik sıraya göre dizmesini gerektiren sorular ekleyebilirsiniz. Bu format, süreç anlama ve mantıksal düşünme yeteneklerini test etmek için kullanılır.

Çoklu Seçmeli Soru Ekleme Ekranı

Verilen seçenekler arasından birden fazla doğru cevabın seçilebildiği sorular oluşturmanızı sağlar. Bu format, bir konuyla ilgili kapsamlı bilgiye sahip olunup olunmadığını ve tüm doğru olasılıkların bilinip bilinmediğini ölçmek için kullanılır.

Boşluk Doldurma Soru Ekleme Ekranı

Kursiyerlerin bir cümle veya metni içerisindeki boşlukları uygun kelime ya da ifadelerle tamamlamasını isteyebileceğiniz sorular hazırlayabilirsiniz. Bu soru tipi, özellikle dil bilgisi, terminoloji ve sözcük dağarcığını test etmek için oldukça faydalıdır.

Kısa Cevap Soru Ekleme Ekranı

Kursiyerin bir veya birkaç kelime ile kısa, öz ve net bir cevap yazmasını gerektiren açık uçlu sorular hazırlayabilirsiniz. Bu soru tipi, bilginin doğrudan ve doğru bir şekilde ifade edilme becerisini ölçmek için etkilidir.

Sınıflandırma Soru Ekleme Ekranı

Verilen öğelerin, belirlenen kategorilere göre gruplandırılmasını veya sınıflandırılmasını hedefleyen sorular oluşturabilirsiniz. Bu format, kursiyerlerin analitik düşünme, genelleme yapma ve bilgiyi organize etme yeteneklerini değerlendirir.

Eksik Unsur Bulma Soru Ekleme Ekranı

Belirli bir mantıkla oluşturulmuş bir dizi veya grup içerisindeki eksik olan ya da gruba ait olmayan öğenin kursiyer tarafından tespit edilmesini gerektiren sorular ekleyebilirsiniz. Bu soru tipi, detaylara dikkat etme ve eleştirel düşünme becerilerini test eder.

Doğru Yanlış Soru Ekleme Ekranı

Kursiyerlere sunulan bir ifadenin “Doğru” ya da “Yanlış” olarak değerlendirilmesinin istendiği hızlı ve net sorular oluşturabilirsiniz. Bu format, bilgiyi hızlı bir şekilde hatırlama ve temel doğruları değerlendirme yeteneğini ölçer.

Kaynakça:

- Ayas, A., Ayaydin, A., Öncü, E., Kaymakçi, S., Börkan, B., Hatipoğlu, Ç., Durukan, E., Karataş, F. Ö., Çetinkaya, F. Ç., Aslan Tutak, F., Ateşkan, A., Orçan, F. & Dinç Altun, Z. (2020). Okul ve sınıf tabanlı değerlendirmeye dayalı öğretmen kapasitesinin güçlendirilmesi: Fen bilimleri dersi öğretmen rehber kitapçığı. Milli Eğitim Bakanlığı. <https://odsgm.meb.gov.tr/www/okul-ve-sinif-tabanlı-değerlendirmeye-dayali-ogretmen-kapasitesinin-guclendirilmesi-calismasi/icerik/554>
- Çepni, S., Bayrakçeken, S., Yılmaz, A., Yücel, C., Semerci, Ç., Köse, E., ... & Gündoğdu, K. (2008). Ölçme ve değerlendirme. Ankara: Pegem Akademi.
- Özçelik, D. A (2010). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Pegem Akademi
- Turgut, M. F. (1984). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları, Ankara: Saydam Matbaası.
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2014). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi

