

8. Modül

Dijital Yetkinlikler

Jet Özet

Çalışma Kağıtları

Uzman Öğretmenlik Sınavı

@seldanin_renkleri

MODÜL 8 DİJİTAL YETKİNLİKLER

Dijital Yetkinlik: Dijital araç, süreç, olanakların kullanımında içinde bulunan durumla değerlendirmeyi ve karar verebilmeyi kapsamaktadır.

Yeterlik: Bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi ve ehliyet.

Dijital Yeterlik: Bilgi, iletişim ve işbirliği, medya, bilgisayar güvenliği, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi farklı okuryazarlık becerileri

Dijital Beceri: Günlük yaşamda bir sorunu çözmek için bilgi teknolojileri becerisini kullanma uygulama yetneği.

Dijital okuryazarlık: Bilgisim teknolojilerini etkili, verimli ve güvenli olarak kullanabilmek için minimum yeterliklere sahip olmak demektir.

Dijital dönüşüm: Teknolojik adaptasyonu ile veri alışverişi ve otomasyon içeren bütünlük sistemlerde süreçlerin dijital ortama taşınması verimli işletilmesi.

Dijitalleştirme: Var olan içeriklerin dijital ortama aktarımıdır.

Dijitalleşme: Hizmetlerin çevrimici ortamlardan ve uzaktan gerçekleştirilmesi

Dijital vatandaşlık: Eğitim, ticaret, sağlık, iletişim, hukuk ve güvenlik gibi vatandaşlık boyutları dijital ortama taşınmıştır.

BIT: Bilgi ve iletişim teknolojileri

Bilgisim hukuku, etik ve telif hakları:

Bilgisim etiği: Bilgisayar, iletişim ve internet ortamlarında uyulması gereken kuralları tanımlayan normlardır. Temel amaç bu ortamları kullanımını güvence altına almaktır.

Telif hakkı: Kişinin her türlü fikri emeği ile meydana getirdiği ürünler üzerinde hukuken sağlanan haklardır.

• Telif hakkı kişinin fikri emeği ile meydana getirdiği ürünler üzerindeki hukuki haklarıdır.

• Telif hakları fikirleri değil, fikirlerin ifade edilme biçimini koruma altına almaktadır.

• Kişisel ve toplumsal olarak iki amacı vardır.

• Kişisel amaç yaratıcı eser sahipliğini telif hakları aracılığıyla ödüllendirmek.

• Toplumsal amaç ise özgün ve yaratıcı eserleri belirli bir süre geçtikten sonra toplumdaki herkesin yararına sunmaktır.

• Bilgisim hukuku ise telif haklarına paralel olarak doğmuş bir kavramdır.

Bilgisim teknolojilerinin kullanımının artması bilgisayar suçu dediğimiz bazı suç türlerini ortaya çıkarmıştır. Bunda bilgisayar hukuku kapsamındadır.

Dijital Beceri:

- ★ Bilgileri yönetmek
- ★ İletişim kurmak
- ★ Sorunları çözmek
- ★ Yararlanma becerisi
- ★ İçerik oluşturmak için donanım'a sahip olmayı gerektirir.

Sanayi ve teknoloji stratejisi ana bileşenleri:

1. İleri teknoloji ve inovasyon
2. Dijital dönüşüm sanayi hamlesi
3. Girişimcilik
4. Beşeri sermaye
5. Altyapı

Avrupa Birliği Dijital Eylem Planı

- ★ Avrupa Birliği üye devletlerin eğitim-öğretim sistemlerinin dijital çağa sürdürebilirdir ve etkin bir şekilde uyarlama-sı desteklemek için yenikmiş bir girişim
- ★ Hedefi; yüksek performanslı bir dijital ekosistemi geliştirmek.
- ★ Dijital dönüşüm için dijital beceri ve yeterliklerin geliştirilmesi.

Yüksek performanslı bir dijital eğitim ekosisteminin geliştirilmesini desteklemek:

Aşağıdaki eylem planlarını içermektedir:

Eylem 1: Üye devletlerle stratejik diyalog

Eylem 2: Yüksek kaliteli öğrenme yaklaşımlarına ilişkin konsey tavsiyesi alma

Eylem 3: Avrupa Dijital Eğitim İçerik Çerçevesi

Eylem 4: Eğitim için bağlantı ve dijital ekipman

Eylem 5: Eğitim-öğretim kurumları için dijital dönüşüm planları

Eylem 6: Yapay zeka ve veri kullanımı

Dijital dönüşüm için dijital becerilerin ve yeterliklerin geliştirilmesi

Eylem 7: Dijital okuryazarlığı teşvik etme

Eylem 8: Avrupa dijital yeterlilik çerçevesini güncellemek

Eylem 9: Avrupa Dijital Beceri Sertifikası

Eylem 10: Dijital becerilerin sağlanması ve iyileştirilmesi için konsey tavsiyesi

Eylem 11: Öğrencilerin dijital yeterliliği için bir AB hedefinin tanımlanması.

Eylem 12: Dijital fırsat stratejileri

Eylem 13: Kadınların STEM'e katılımı (beet sayfa sekil kullan)

Yeterliklerin belirlenme süreci

Meslek yeterliklerinin belirlenmesinde genel olarak dört basamaklı bir süreç izlenir.

1. ★ Kanaat önderleri veya akademisyenlerden söz konusu alan ile ilgili ön bilgi edinilmesi.

2. ★ İlgili meslek alanında işveren veya yönetici pozisyonlarında çalışanların meslek yeterlikleri hakkında geliştirilmiş anketi kendi düşündükleri önem derecesini gösterecek şekilde işaretlenmelidir.

3. ★ Üçüncü basamak olarak yeterliklerin ortaya çıkarılmasında amaç bunları topluma kazandıracak eğitim yapılarını oluşturmaktır.

4. ★ Son basamak olarak eğitim-öğretim faaliyetleri uygulandıktan sonra eğitimlerin, katılımların ve yeterliklerin değerlendirilmesi ve iyileştirme çalışmalarını gerçekleştirilmektedir.

Yetenekler için temel değerler

Fryer tarafından belirlenen temel değerler

- ★ Eleştirel düşünme
- ★ Problem çözme
- ★ Takım çalışması
- ★ Teknoloji okuryazarlığı
- ★ Sürekli öğrenme ve gelişim
- ★ Yenilikçilik

Yetenek Değerleri Gelecek için 5 Zihin eseri (Gardner 2007)

1. **Alan Bilgisi Zihin:** Meslek alanları farklı disiplinlerden gelen bilgiler ile zenginlik kazanmıştır.

2. **Sentezleyen Zihin:** Mesleğimizle ilgili doğrudan ilgili alanda derinlemesine bilgi sahibi olma, farklı disiplinlerde bilgi beceri

3. **Yaratıcı Zihin:** Yeni bilgi üretimi ve geliştirilmesi için var olan problemlere çözümler üretmesi.

4. **Saygı duyulan Zihin:** Toplulukların birbirini anlaması farklılıklara saygı duyması

5. **Etik Zihin:** Etik kurallara uygun davranış gösterme

Unesco öğretmen yetenekleri geliştirmek için değerler grubu

bu değerler;

- Temel mesleki bilgilerde yetkin olma
- Kapsayıcı eğitim kültürünü yaygınlaştırma
- İnsani becerileri kazandırma
- Öğrenme topluluğu ve öğrenen organizasyon olma

3

mesleki yeterliklerin belirlenmesinde ortaya çıkan değerler:

- Problem çözmek için bilgileri destekleyen
- Problem çözmek için başkalarının da kullanabileceği ürünler geliştirebilen
- Sürekli öğrenmeyi sistematik hale getirebilen
- farklılıklara saygı duyan
- Etik ve insani değerleri ön planda tutan bireylerin yettendirilmesi olarak görülür.

Dijital yeterlik çerçeveleri:

1. Birleşik Bilgisim Sistemleri Komitesi (JISC)

6 alan 15 yetkinlik belirtilmiştir.

A. Bit kullanım yeterliği

- Bit yetkinliği
- Bit verimliliği

B. Bilgi veri medya okuryazarlığı

- Bilgi okuryazarlığı
- Veri okuryazarlığı
- Medya okuryazarlığı

C. Dijital üretim

- Dijital yaratıcılık
- Dijital araştırma ve problem çözme
- Dijital yetenekler

D. İletişim işbirliği ve gelişim

- Dijital iletişim
- Dijital işbirliği
- Dijital katılım

E. Dijital öğrenme ve gelişim

- Dijital öğrenme
- Dijital öğretme

F. Dijital kimlik ve iyi oluş

- Dijital kimlik yönetimi
- İyi oluş

2. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi: (TPAB) Gerçevesi:

★ Alan Bilgisi: Öğretmenlerin öğretilen veya öğretilerek konu hakkındaki bilgileridir.

★ Pedagoji Bilgisi: Öğretmenlerin öğretme ve öğrenme süreçleri, uygulamaları ya da yöntemleri hakkında derin bilgisidir.

★ Teknoloji Bilgisi: Teknolojileri, donanım, yazılım ve araçlarını kullanma bilgisidir.

3. Geniş tabanlı öğretmen dijital yeterlik gerçevesi

TPAB ile uyumlu hale getirilmiştir.

- Öğretim program yeterlikleri
- Bireysel-etik yeterlikler
- Bireysel mesleki yeterlikler
- Bireysel etik
- Bireysel-mesleki yeterliklerin bütünleşmesi

4. Eğitimin dijital yeterlik için Avrupa gerçevesi

- Mesleki kullanım
- Öğretim ve öğrenim
- Ölçme
- Öğrenenleri güçlendirme
- Öğrenenlerin dijital yeterliklerini destekleme

★ Eğitimin dijital yeterlikleri için faaliyetlerini gerçekleştirilmesi için sahip olmaları gereken 6 alanda 22 yeterlik tanımlanmıştır.

1. Mesleki kullanım:

- a. Kurumsal iletişim
- b. Mesleki işbirliği
- c. Yansıtıcı çalışma
- d. Dijital sürekli mesleki gelişim

2. Dijital Kaynaklar

- a. Dijital kaynakların seçimi
- b. Dijital içerik değiştirme ve oluşturma
- c. Dijital kaynakların yönetimi

3. Öğretim ve öğrenim

- a. Öğretim
- b. Değerlendirme yapma
- c. İşbirliğine dayalı öğrenme
- d. Kendi kendine öğrenme

4. Ölçme

- a. Ölçme stratejileri
- b. Kanıtları inceleme
- c. Geri bildirim

5. Öğrenenleri güçlendirme:

- a. Erişilebilirlik ve kapsayıcılık
- b. Kişiselleştirme
- c. Aktif katılım

6. Öğrenenlerin dijital yeterliklerini gerçekleştirme:

- a. Bilgi ve medya okuryazarlığı
- b. Dijital iletişim ve işbirliği
- c. Dijital içerik oluşturma
- d. Sorumlu kullanma
- e. Dijital problem çözme

5. UNESCO öğretmen dijital yeterlik gerçevesi:

★ Eğitimde bilgi ve iletişim teknolojileri kavranması

- Politika kavrama
 - Politika uygulama
 - Politika yeniliği
- ★ Müfredat değerlendirme
- Temel bilgi
 - Bilgi uygulama
 - Bilgi toplumu becerileri

* Eğitim Öğretim

- Bilgi ve teknoloji destekli
- Komşuluk problem çözme
- Öz yönetim

* Dijital becerilerin uygulanması

- Uygulama
- Ekleme
- Dönüşüm

* Organizasyon ve yönetim

- Standart sınıf
- İşbirlikçi gruplar
- Öğretim kurumları

* Mesleki öğretmen eğitimi

- Dijital okuryazarlık
- Ağ kurma
- Yenilikçi öğrenme

(Dijital yeterlik çerçeveleri şekli ekle)
ncecek *

: Dijital öğrenme ortamları:

1. Dijital yeterlik güncellenmesi

2. Teknoloji destekli öğrenme

- Mobil öğrenme
- Uzaktan eğitim
- Karma (Hibrit) öğrenme

3. Geleceğin teknolojileri - Mevcut ve yakın gelecekteki teknolojik eğilimler

- Radikal yenilik
- Tutarlılık
- Hızlı büyüme
- Belirsizlik
- Belirgin etki

Mevcut ve yakın gelecekte göreceğimiz bazı teknolojiler

- mobil ve bulut teknolojileri
- veri bilimi
- Yapay zeka
- finans teknolojileri ve blok zincir
- otonom araçlar ve taşıma sistemleri
- nesnelerin interneti

• İleri imalat teknolojileri

- Sosyal ağlar
- sosyal medya
- Sanal ve artırılmış gerçeklik
- İş zekası

4. Öğretim için yetkinliklerde ilişkilendirilmiş dijital teknolojiler

5. Dijital yetkinlikleri kazandırmak için okul düzeyinde gereksinimler

- Altyapı gereksinimleri
- Teknik destek
- Müfredat

• Öğretmen eğitimi

• Öğretim yönetim sistemleri

• İdari inisiyatif ve araştırmalara destek

• Eğitim bilişim ağı (EBA)

Görsel okuryazarlık araçları:

• Görsel oluşturma: Canva, project, noun

• İnfografikler oluşturma: Vengage, Piktochart

Etkileşimli video ve animasyon araçları:

• Etkileşimli video oluşturma: Snagit, Explaineverything Google Vr Tour Creator

• Dijital hikaye oluşturma: Sway, StoryboardThat

Öğrenme ortamları geliştirebilmek

• 3B Sanal dünyalar: OpenSim, MineCraft ve eklentileri.

• Mobil uygulamalar: MIT App Inventor, Appypie, Thunkable, Andromo, outsystems

• Oyun: Ms kodu, Unitylearn, Stencyl

İşbirliğine dayalı problem çözme

bulut araçlarını etkin kullanabilmek

→ Belge oluşturmak ve düzenleme

→ Grafik oluşturma ve düzenleme

→ Tasarım oluşturma, düzenleme

→ Süreç yönetim araçları

Dijital ölçme ve değerlendirme

araçları:

- Kahoot
- Socrative
- Google Form
- Mentimeter
- Kelime oyunu geliştirilme (Eduncard)

: uzaktan eğitim ortam ve araçları:

★ Öğrenme yönetim sistemleri

- Google Classroom
- Edmodo

: Senkron ders araçları:

- Zoom
- Meet
- Teams
- Prezi

Bilgisim teknolojileri ile tasarım temelli problem çözme sürecini uygulama

- Bilgi işlem düşünme ve algoritma öğretimi
- Kodlama
- Robotik
- 3B tasarım
- Dijital hikaye anlatı
- Oyunlaştırma

6. Özet

Öğretmenler eğitimin dönüştürülmesiyle ve iyileştirilmesi sürecinde teknolojinin eğitime entegrasyonunu sağlayacak noktada kritik konumdadır.

MODÜL SONU