



UZMAN ÖĞRETMENLİK VE BAŞÖĞRETMENLİK MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI



GELİŞEN TENK.-DİJİTAL TEKN.-OKUL DÜZ. GEREKS.-I (Konu Özeti-8. Bölüm: 12-13-14-15)

Gelişen Teknolojiler - Mevcut ve Yakın Gelecekteki Teknolojik Eğilimler

👉 **Gelişen teknoloji**, Martin tarafından “Kullanımı, ekonominin ve/veya toplumun çok çeşitli sektörlerine fayda sağlayacak bir teknoloji.” olarak tanımlanmıştır.

👉 Gelişen teknolojiler, yeni bir endüstri yaratma veya mevcut olanı dönüştürme potansiyeline sahip bilim temelli yeniliklerdir.

👉 Gelişen teknolojiler beş nitelik ile tanımlanır:

- 👉 Radikal yenilik,
- 👉 Hızlı büyüme,
- 👉 Tutarlılık,
- 👉 Belirgin etki,
- 👉 Belirsizlik/muğlaklık.

👉 Bilişim teknolojilerinin hızlı gelişmesi, iş dünyasında yeni meslekleri ve beklentileri ortaya çıkarır.

👉 Mevcut ve yakın gelecekte göreceğimiz bazı teknolojiler;

Mobil ve Bulut Teknolojileri: Bireylerin kullandığı dosyaların, uygulama programlarının hatta işletim sistemlerinin her yerden ve her cihazdan erişilebilir olmasını sağlayan internet altyapısı, yazılımları ve servisleridir.

Veri Bilimi: Bilişim teknolojileri sayesinde insanlar ve nesnelere toplanan verilerden anlam çıkarma ve günümüzde var olan problemlere daha önceden keşfedilmemiş çözümleri önermek için geliştirilmiş modellerin ve algoritmaların kullanılması olarak tanımlanabilir.

Yapay Zekâ: Bilgisayarların insan öğrenmesini ve zekâsının benzeşimini yaparak veriler içinde örüntüler keşfetmesi ve bu keşifler sonucu kullandığı algoritmada iyileştirmeler yaparak verilen işi daha verimli yapmasıdır.

Finans Teknolojileri ve Blok Zincir: Kişiler veya kurumlar arasında bilgi, belge, likidite ve finansal enstrümanların güvenli bir şekilde değişimi ve saklanması için geliştirilmiş sistemlerdir. Blok zincir, şifreli iletişimin ötesinde belgenin oluşturulması ve tüm değişimlerinin kaydını tutarak ilgili bilginin internet üzerindeki tüm hareketlerini güvenli, şeffaf ve izlenebilir bir formatta sunmaktadır.

Otonom Araçlar ve Taşıma Sistemleri: Taşımacılık sektöründen kendi kendine çalışan makinelerin ve çiftliklerin olduğu tarım sektörüne kadar birçok alanda kendine yer bulmaya başlamıştır.

Nesnelerin İnterneti: İnternet üzerinden bulunduğu ortam hakkında durum verisi aktaran sensörler ve bu sensörlerden gelen veriyi işleyerek ilgili aktüatörleri kontrol etmeye izin veren uygulamalar. Örneğin akıllı evler.



UZMAN ÖĞRETMENLİK VE BAŞÖĞRETMENLİK MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI



GELİŞEN TENK.-DİJİTAL TEKN.-OKUL DÜZ. GEREKS.-2 (Konu Özeti-8. Bölüm: 12-13-14-15)

İleri İmalat Teknolojileri: 3D yazıcılarla tasarım ve imalat veya otonom imalat bantlarının kullanımı, geleceğin çalışanlarından bu sistemlerin güvenli olarak kullanılması ve yenilerinin tasarlanmasını isteyecektir.

Sosyal Ağlar: Kullanıcıların içerik üretmesine ve paylaşmasına izin veren sosyal ağların öğrenme, öğretme, eğlenme ve iş yapma amaçlı olarak kullanım alanları vardır.

Sosyal Medya: Öğrenenleri bilginin ortak üreticileri olarak vurgulayan teknolojik gelişmeler ve pedagojiler, insanların iletişim kurma, paylaşma, iş birliği, yayımlama, yönetme ve etkileşim gibi işlevler aracılığıyla çeşitli topluluklar oluşturmalarını ve bunlara katılmalarını sağlayan web sitelerini ve çevrim içi uygulamaları belirtmek için insanların sosyal medya terimini benimsemesine katkıda bulunmuştur.

Sanal ve Artırılmış Gerçeklik: Bilişim teknolojilerinde kullanıcıların bilgisayar ile etkileşimde en çok kullandıkları yöntem, ekranlar üzerindeki grafik arayüzdür.

Bu etkileşimi 3 boyutlu sanal dünyada ve oradaki sanal nesnelere yaptığımızda adı "sanal gerçeklik" olmaktadır.

İş Zekâsı: Veri bilimi ile bağlantılı olarak bir kurumun işiyle ilgili yaptığı etkinlikler sonucu toplanan veriden karar vericilere yardımcı olması amacıyla oluşturulan doğru ve güvenilir veri görselleştirme teknikleridir.

Öğretim için Yetkinliklerle İlişkilendirilmiş Dijital Teknolojiler

👉 Öğretmen dijital yeterliklerinin aşağıdaki teknolojilerde somut olarak kullanım ve çözüm geliştirme aşamalarında kendini gerçekleştirmesi beklenir;

Görsel okuryazarlık araçlarını kullanabilmek: Canva, Noun Project, Grafio 3, Venngage ve Piktochart gibi internet üzerinden sunulan servisler örnek olarak sunulabilir.

Etkileşimli video ve animasyon araçlarını kullanabilmek: Video oluşturmak için Snagit, ExplainEverything, Google VR Tour Creator. Animasyon oluşturmak için Sway ve Storyboardthat.

Öğrenme ortamları geliştirebilmek: Üç boyutlu sanal dünyalar OpenSim, MineCraft ve eklentileri. Kodlama etkinlikleri ile mobil uygulama oluşturmak için MIT App Inventor, Thinkable, Appypie, Andromo, Outsystems. Oyunlaştırılmış öğrenme ortamları geliştirmek için MS Kodu ve UnityLearn.

İş birliğine dayalı problem çözme ve çalışmayı destekleyen bulut araçlarını etkin olarak kullanabilmek: Google Drive ve Microsoft Office 365 ürünleri takımların beraber belge ve grafik oluşturma, eğitim hazırlama ve süreç yönetimi işlemleri yapmasına izin vermektedir.



UZMAN ÖĞRETMENLİK VE BAŞÖĞRETMENLİK MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI



GELİŞEN TENK.-DİJİTAL TEKN.-OKUL DÜZ. GEREKS.-3 (Konu Özeti-8. Bölüm: 12-13-14-15)

Dijital ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanabilmek: Kahoot, Socrative, Google Forms, Mentimeter, Educandy.

Uzaktan eğitim ortam ve araçlarını kullanabilmek: İçerik aktarımı için kullanılan öğrenme yönetim sistemleri Moodle Google Classroom, EdModo. Eş zamanlı canlı ders anlatım araçları Zoom, Google Meet, Microsoft Teams.

Açık kaynak ders materyali katkısı yapabilmek: EBA (Eğitim Bilişim Ağı)

Bilişim teknolojileri ile tasarım temelli problem çözme sürecini uygulayabilmek: Öğrenciler gerçek yaşamdan alınan ve iyi tanımlanmamış bir probleme, problemi çözecek bir ürün veya hizmet tasarlayarak cevap verirler. Örneğin problemin çözümü için algoritma geliştirmek, sürükle bırak veya kod yazım araçları ile bilgisayar programı geliştirmek...

Veri toplama, elde etme ve analiz araçlarını kullanabilmek: Verinin toplanması için çevrim içi araçlarda veri toplama formlarının hazırlanması, yayımlanması ve verinin alınması için Google forms, Limesurvey, Qualtrics. Açık erişimli güvenilir veri kaynaklarına erişim ve veri alma için Google Analytics, YÖK Atlas, Web Scrapers, TÜİK. Verilerin dijital araçlar kullanarak doğrulanması, sınıflandırılması ve görselleştirilmesi için Stat Planet, Tableau veya Excel. Veri analitiği teknikleri ve araçları SPSS, R-Studio, Python, RapidMiner.

Büyük veri analitiği ve yapay zekâ uygulamalarını tanımlamak ve kullanabilmek: H2O veya Tensorflow platformu.

Bilişim sistemlerini etik ve güvenli kullanmak için araçları ve yöntemlerini uygulayabilmek: Tıpkı gerçek dünyada olduğu gibi sanal dünyada da yapılan etkinlikler, güvenliği ön planda tutacak şekilde etik kurallarına ve kanunlara uygun olarak yapılmalıdır.

İnsan bilgisayar etkileşimi ilkelerini tasarlanan ürünlere uygulayabilmek: İnsan bilgisayar etkileşimi ilkelerine uygun arayüzler yapmak için prototipleme ve dijital prototipleme, sürecin parçalarındandır. Arayüz prototipleri için örneğin Adobe XD, Balsamiq, Figma gibi dijital araçlar kullanılabilir.

Öğrenme toplulukları ve öğrenen organizasyon oluşturabilmek: Bilgi ve tecrübe birikimlerinin öğretmenler arasında paylaşılması, büyümesi, kurum hafızasında yer alarak gelecek nesil öğretmenlere aktarılması için öğrenme toplulukları ve öğrenen organizasyonları kurulması ve işletilmesi gerekmektedir.

Arkadaşlar bu dijital teknolojiler PDF'de sayfa 407-411 arasında çok detaylı anlatılmış. Ancak yazılanlar tahmin edilebilir şeyler olduğu için buraya almadım.

Bilgilerinize sunarım.

byhy





UZMAN ÖĞRETMENLİK VE BAŞÖĞRETMENLİK MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI



GELİŞEN TENK.-DİJİTAL TEKN.-OKUL DÜZ. GEREKS.-4 (Konu Özeti-8. Bölüm: 12-13-14-15)

Dijital Yetkinlikleri Kazandırmak İçin Okul Düzeyinde Gereksinimler

Altyapı Gereksinimleri:

👉 Okullarda bilişim altyapısı üç bileşenle ele alınabilir:

1. Aygıtlar,
2. Ağ ve bağlantılar,
3. Yazılımlar ve servisler.

👉 Aygıtları iki gruba ayırabiliriz:

İlki öğrenci, öğretmen ve idarecilerin kullandığı son kullanıcı aygıtlarıdır.
(Taşınabilir veya masaüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tablet, akıllı tahta vb.)

İkinci grupta ise sunucular, yazıcılar, tarayıcılar, güvenlik kameraları gibi destek cihazları bulunmaktadır.

Teknik Destek:

👉 Araştırmalar, teknoloji kullanımını olumsuz etkileyen bileşenlerin içinde teknoloji desteğinin yetersiz olmasını göstermektedir. Burada en önemli konu kullanıcıların yeterli teknik bilgi ve beceriye sahip olmalarının beklenmesidir.

👉 Ancak olası tüm sorunların giderilmesi kullanıcılardan beklenemez. Bu nedenle okullarda teknik servis bulundurulması önem taşımaktadır.

👉 Teknik destek, hizmet alımıyla gerçekleştirilecekse kullanıcı bilgilerinden hangilerine erişim verildiği belirlenerek gizlilik sözleşmesi yapılması KVKK için gereklidir.

👉 Tüm okullara okul düzeyinde servis sunacak bir yardım masası bulundurulması bir seçenektir.

👉 Teknik destek ile ilgili bir diğer konu var olan bilişim altyapısı kapasitesi daha yüksek olan donanım ve veri altyapısı ile değiştirilmelidir.

Müfredat:

👉 Dijital yeterliklerin kazanılması için öğretmen ve öğrencilere birbiriyle ve içerikler ile dijital araçlar kullanarak etkileşim fırsatı verilmelidir.

👉 Okullarda bu tip etkinlikleri yapabilmek için aranan şartların biri de okul müfredatlarının bu etkinliklere izin verecek şekilde düzenlenmesidir.

Öğretmen Eğitimi:

👉 Toplam öğretmen ve öğrenci sayısı dikkate alındığında öğretmen eğitimlerinde uzaktan ve karma öğrenme yöntemlerinin kullanımı eğitimlerin gerçekleştirilebilmesi için kolaylaştırıcı olacaktır.



UZMAN ÖĞRETMENLİK VE BAŞÖĞRETMENLİK MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMI



GELİŞEN TENK.-DİJİTAL TEKN.-OKUL DÜZ. GEREKS.-5 (Konu Özeti-8. Bölüm: 12-13-14-15)

Öğretim Yönetim Sistemleri:

- 👉 Başlıcaları: Moodle, Google Classroom, Sakai LMS ve Base LMS.
- 👉 Bu sistemlerin ortak özelliği içerik sunumu, ders yönetimi, sınav ve test oluşturma, ödev verebilme ve takibi, notlandırma ve içerik paylaşımı yapabilmeye.
- 👉 MEB'e bağlı okullarda e-okul en yaygın kullanılan öğretim yönetim sistemi olarak öne çıkmaktadır. E-okul daha çok bir bilgi yönetim sistemi niteliğindedir.

İdari İnişiyatif ve Araştırmalara Destek:

👉 İdari gücün kullanılmasının yanı sıra yöneticilerin liderlik etmesi, kaynakları artırmak için çaba sarf etmesi, öğretmen eğitimlerini desteklemesi ve okul içinden ve dışından örnek uygulamaları paylaşarak iyi uygulamaları yaygınlaştırmaya çalışması, yurt içi ve yurt dışı paydaşlarla projelere ve araştırmalara katılım sağlanması için öğretmen ve öğrencilerin özendirilmesi, teknoloji destekli öğretim süreçlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve olumlu etkilerin artırılması gerekmektedir.

Eğitim Bilişim Ağı (EBA):

- 👉 EBA, özellikle öğretmen ve öğrencilerin içerik paylaşımı yapabilecekleri dijital bir ortam sunmaktadır.
- 👉 FATİH Projesi kapsamında ders içeriklerinin paylaşılması için kullanılması planlanan EBA sistemi, yaygınlaşarak günümüzde önemli bir içerik paylaşımı platformuna dönüşmüştür.
- 👉 MEB'e bağlı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafında yönetilen sistem, özellikle salgın döneminde TRT-EBA TV adı altında ilkokul, ortaokul ve lise için üç farklı kanaldan yayın yaparak eğitim ve öğretimin kesintiye uğramadan sürdürülmesinde önemli rol almıştır.
- 👉 EBA canlı ders uygulamasıyla video konferans yazılımı kullanarak eş zamanlı ders vermeye de olanak sağlayan sistem, hâlen en büyük içerik paylaşımı sistemi niteliğindedir.
- 👉 13 milyona yakın öğrenci, bir milyona yakın öğretmenin sistemi kullandığı görülmektedir. Bu sayılar sistemin çok yaygın kullanıldığının en önemli göstergesidir.

Arkadaşlar bu bölümün 15. dersi bölümü özetliyor. Özeti uzatmamak için buraya koymadım.
Dilerseniz PDF sayfa 413-414'ü inceleyebilirsiniz.

Bilgilerinize sunarım.

byhy





Kıymetli meslektaşlarımız,

Eğitim öğretim yılı içinde olduğu gibi Uzman Öğretmenlik ve Başöğretmenlik Mesleki Gelişim Çalışmalarında da yanınızdayız.

Bu süreçte yapacağımız paylaşımlardan daha hızlı haberdar olmak için aşağıdaki kanallardan bizleri takip edebilirsiniz.

Sınava katılacak olan tüm meslektaşlarımıza başarılar dileriz.



Ulaşmak istediğiniz kutucuğa tıklayınız.

 **Meb Ders** .Com
Telegram Kanalı

 **HASAN YILDIRIM** 
Telegram Kanalı

 **Meb Ders** .Com
Facebook Grubu

 **HASAN YILDIRIM** 
Facebook Grubu



EMEK HIRSIZLARINA UYARI



Birkaç dakika içinde indirerek kullanmış olduğunuz çalışmalar için saatlerimizi veriyoruz. Yeri geliyor ailemize, arkadaşlarımıza ayıracağımız vakti bu çalışmalara ayırıyoruz.

Çalışmalarımızı paydaşlarımızın kişisel olarak kullanmaları için hazırlıyoruz. Farklı sitelerde paylaşılmasına müsaademiz olsa zaten biz paylaşırız değil mi? Maalesef saatler verip hazırladığımız çalışmalar üzerinde isim değişikliği yapılarak kısa süre içinde belirli sitelerde paylaşılıyor. Bu şekilde yapan kişiler paylaştığı çalışmayı hazırlamış olmuyor, **ÇALMIŞ** oluyor. Bu gözler; yaptığı hırsızlığı bilmeden altına teşekkür yazanlara "Rica ederim." yazanları da gördü, bırakın bir özrü, cevap vermeye tenezzül bile etmeyenleri de gördü. Üzülerek belirteyim ki bu kişiler bizim **MESLEKTAŞLARIMIZ**.

Korkarım ki bir gün azmimizi yitirirsek en büyük nedeni bu **EMEK HIRSIZLARI** olacak.

Bugüne kadar emek hırsızlarını defalarca uyardım. Ancak her gün bunlara bir yenisini ekleniyor. Artık paylaştıkları site üzerinden veya sosyal medyadan kendilerini uyardırmayacağım. Bu sayfayı her paylaşımına ekleyeceğim. **Aşağıdaki listede yer almak isteyen buyursun, çalsın...**

NOT: Bu sayfayı okuduğu halde anlamayana ücretsiz okuma anlama kursu verilir!

H HASAN YILDIRIM **H**

EMEK HIRSIZLARI

Site	Kullanıcı Adı	Etkinlik	Açıklama