



T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI



EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ BİLGİ ENVANTERİ

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2024 | ANKARA



KÜNYE



T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI

YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Temmuz, 2024

Kitabın Adı

Eğitim Teknolojileri Bilgi Envanteri

Genel Yayın Yönetmeni

Mustafa CANLI

YEĞİTEK Genel Müdürü

Yayın Koordinatörü ve Editör

Emrullah UZUN

Daire Başkanı

Yazarlar

Hayrullah KOLAN

Abdullah BİROL

Sümeyra TERZİ

Grafik ve Tasarım

Sümeyra TERZİ

Dil Uzmanı

Hülya AĞIN HAYKIR

Adres

Emniyet Mahallesi, Milas Sokak, No.:8

06560 Yenimahalle / ANKARA

Yayın Türü

Çevrim İçi Kitap

ISBN: 978-975-11-8228-9

© Bütün hakları, Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Kaynak gösterilmek kaydıyla, tanıtım amaçlı kısa alıntı dışında yayımcının yazılı izni olmadan hiçbir yolla çoğaltılamaz. Yayımlanan yazıların ve fotoğrafların sorumluluğu yazarlarına ve sanatçısına aittir.



İÇİNDEKİLER

Amerika Birleşik Devletleri	07
Almanya	27
Birleşik Krallık	49
Fransa	57
İsviçre	69
Kanada	81
Arnavutluk	89
Avusturya	95
Belarus Cumhuriyeti	103
Belçika	109
Bosna Hersek	115
Bulgaristan	119
Danimarka	125
Güney Afrika	129
Hollanda	139
İran	149
İspanya	153
İsveç	157
İtalya	165
Kazakistan	171
Kırgızistan	177
Macaristan	181

Makedonya	185
Malezya	189
Mısır Arap Cumhuriyeti	195
Moldova	199
Romanya	203
Sırbistan	207
Türkmenistan	210
Ürdün	215
Kore Cumhuriyeti	219
Macaristan	

ÖN SÖZ

Günümüz dünyasında hızla gelişen teknoloji, hayatımızın her alanında olduğu gibi eğitim sektöründe de köklü değişimlere yol açmaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımı, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili ve verimli hâle getirme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, eğitim teknolojilerinin sunduğu imkânlar ve yenilikler, ülkeler arasında bilgi paylaşımını ve iş birliğini de gerektirmektedir.

Bakanlığımız, dünyanın değişik bölgelerinde bulunan eğitim ataşelik ve müşavirlikler aracılığıyla edindiği bilgiler doğrultusunda, dünya genelinde eğitim teknolojilerinin nasıl kullanıldığını, öğretmen ve öğrenciler için hangi dijital platformların geliştirildiğini, eğitim teknolojileri alanında yapılan Ar-Ge çalışmalarını ve iyi uygulama örneklerini titizlikle derlemiştir. Bu envanter, eğitim teknolojilerinin çeşitli yönlerini ayrıntılı bir şekilde ele alarak eğitimde yapay zekâ kullanımı, okullardaki teknolojik donanımlar ve diğer yenilikçi uygulamalar hakkında bilgiler sunmaktadır.

Envanter ayrıca eğitim teknolojilerinin dünya genelindeki en iyi uygulamalarını ve yenilikçi yaklaşımlarını da ele almaktadır. Özellikle, eğitimde yapay zekâ uygulamaları ve dijital platformlar aracılığıyla öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunulması, geleceğin eğitim vizyonunun önemli bir parçası olarak öne çıkmaktadır.

Bu vesileyle, dünya genelinde eğitim teknolojileri alanındaki çalışmaların derlenmesiyle oluşturulmuş toplu bir kaynak niteliğinde olan, Eğitim Teknolojileri Bilgi Envanteri'nin hazırlanmasında emeği geçen tüm paydaşlara teşekkür eder, çalışmanın eğitim camiamız için faydalı olmasını temenni ederim.

Mustafa CANLI
YEĞİTEK Genel Müdürü



AMERİKA BİRLEŞİK
DEVLETLERİ

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Texas Virtual School Network (TXVSN)

Kamuya aittir. Texas'taki çevrim içi ders ve eğitim kaynaklarına erişimi kolaylaştıran bir platformdur. Öğrencilere çeşitli çevrim içi dersler sunar.

<https://txvsn.org/>

Texas Computer Education Association (TCEA)

Kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Texas'ta teknoloji kullanımını teşvik eden ve eğitim teknolojisi profesyonellerine destek sağlayan bir kuruluştur. Öğretmenler ve yöneticiler için eğitim programları ve kaynaklar sunar.

<https://tcea.org/>

Region Education Service Centers (ESC)

Kamuya aittir. Texas'ta bölgesel olarak hizmet veren eğitim destek merkezleridir. Eğitim teknolojisi entegrasyonu ve profesyonel gelişim programları gibi hizmetler sunarlar.

<https://tea.texas.gov/about-tea/other-services/education-service-centers/>

LEGO Education

Özel sektöre aittir. Çocuklar için STEM odaklı eğitim setleri ve öğrenme materyalleri üretir.

<https://education.lego.com/en-us/>

Promethean

Özel sektöre aittir. Akıllı tahta çözümleri ve interaktif öğrenme teknolojileri sağlar.

<https://www.prometheanworld.com/>

SMART Technologies

Özel sektöre aittir. Akıllı tahtalar, interaktif ekranlar ve öğretim yazılımları üretir.

<https://www.smarttech.com/en/education/>

MakerBot

Özel sektöre aittir. 3D yazıcılar ve dijital tasarım eğitimi için çözümler sunar.

<https://www.makerbot.com/>

Epson

Özel sektöre aittir. Projektörler ve interaktif dokunmatik ekranlar gibi eğitim odaklı donanımlar sağlar.

<https://epson.com/usa/>

EON Reality

Özel sektöre aittir. Mesleki eğitimde genişletilmiş gerçeklik [XR] teknolojileri sağlayan bir şirket.

<https://eonreality.com/home/>

Stanford CSET

Stanford Üniversitesine bağlı bir akademik araştırma merkezi olarak kamu sektörüne aittir.

<https://cset.stanford.edu/>

Khan Academy

Khan Academy, özel bir eğitim kuruluşudur. Video dersler en bilinen içerik türüdür. İnteraktif video dersleri içermektedir. Video dersler genellikle bir eğitimci tarafından seslendirilir ve beyaz tahta üzerine yazılarak anlatılır.

<https://www.khanacademy.org/>

Google for Education

Google for Education, araçları bir araya getirerek öğretim ve öğrenim süreçlerini dijitale dönüştürür. Bu sayede, her öğrenci ve öğretmen kendi potansiyeline ulaşabilir.

<https://edu.google.com/>

EdSurge

EdSurge, eğitim teknolojisi [edtech] alanında faaliyet gösteren bir medya ve araştırma şirkettir. 2011 yılında kurulan EdSurge, eğitimciler, girişimciler ve eğitim teknolojisi şirketleri için bir bilgi ve kaynak platformu sunar.

<https://www.edsurge.com/>

NewSchools Venture Fund

NewSchools Venture Fund, 1998'de kurulan ve eğitimde yenilikçi projelere yatırım yapan kâr amacı gütmeyen bir risk sermayesi fonudur. Dezavantajlı öğrencilere odaklanarak yeni okullar, eğitim teknolojileri ve liderlik programlarına destek sağlar, eğitimde fırsat eşitliğini artırmayı hedefler.

<https://www.newschools.org/>

Adobe Education Exchange

Adobe Education Exchange, eğitimciler için çevrim içi bir topluluk ve kaynak platformudur. Ders planları, öğretim materyalleri, çevrim içi kurslar ve profesyonel gelişim fırsatları sunar. Eğitimciler, diğer öğretmenlerle iş birliği yapabilir ve dijital becerilerini geliştirebilir.

<https://edex.adobe.com/>

Delaware Department of Education

Delaware eyaletindeki eğitim sistemi, eyaletin eğitim departmanı tarafından yönetilmektedir. Tüm okulların eğitim süreçleri, bütçeleri ve müfredatları bu departman tarafından belirlenmektedir. Ayrıca, yapay zekâ ve bilişim teknolojileri alanında çalışmalar yürütülmektedir.

Eyaletin eğitim departmanı, tüm okulların teknik altyapısını desteklemektedir. Gerekli zamanlarda yatırım yaparak ve bağış toplayarak bilgisayarlar, yazılımlar, ağ ekipmanları ve akıllı tahtalar gibi donanımları okullara sağlamaktadır. Ayrıca, web sitesi üzerinden teknik destek sağlanmaktadır. Bu sayede, öğrencilerin ve öğretmenlerin teknolojiye erişimi ve kullanımı kolaylaştırılarak eğitim kalitesinin artırılması hedeflenmektedir.

<https://education.delaware.gov/>

University of Delaware Office of Educational

University of Delaware, bir eyalet üniversitesi olarak eğitim teknolojisine büyük önem vermektedir. Özellikle Covid 19 salgınının etkileri sonrasında bu alana sağlanan destek, hem maddi hem manevi olarak artmıştır. Üniversitenin Eğitim Teknolojisi Ofisi ve IT Academic Technology Services departmanları, öğrencilere ve akademisyenlere eğitim teknolojisi konusunda destek sağlar.

<https://ats.udel.edu/>

New Jersey City University

Kamuya ait olan bir eğitim kurumudur. Eğitim teknolojileri alanında yüksek lisans ve doktora öğrencileri yetiştirmektedir.

<https://www.njcu.edu/>

The Center for Technology and School Change

Tüm Amerika'da ulusal eğitim teknolojileri politikasını belirleyen ve her seviyedeki eğitim kurumlarındaki öğrenme faaliyetlerinde eğitim teknolojilerine dair genel bir vizyon oluşturan ve federal düzeyde faaliyet gösteren bir kamu kuruluşudur.

<https://tech.ed.gov/>

Columbia Üniversitesi

Özel bir eğitim kurumudur. Eğitim teknolojileri alanında yüksek lisans ve doktora öğrencileri yetiştirmektedir.
<https://www.tc.columbia.edu/>

NYU Steinhart

Kamuya ait eğitim kurumudur. Eğitim teknolojileri alanında yüksek lisans ve doktora öğrencileri yetiştirmektedir.
<https://steinhardt.nyu.edu/>

New York State Education Department

Kamuya ait bir kurumdur ve New York'taki okullarda eğitim teknolojisinin kullanımını yönetmekte, teşvik etmekte ve buna dair programlar, organizasyonlar yapmaktadır.
<https://www.nysed.gov/>

Virginia Department of Education

Virginia eyaletinde ayrı olarak eğitim teknolojileri kurumu bulunmamaktadır. 'Technology in Education' başlığı altında Virginia Eğitim Bakanlığı'nda bir bölüm vardır. Bu bölümde eyaletin eğitimde takip ettiği teknolojik noktalar ele alınır.

Virginia Eğitim Bakanlığı (VDOE), dijital öğrenme, öğrenci başarısı ve okul-toplum iş birliklerini destekleyen stratejiler, çözümler ve politikalar geliştirmektedir. Bu kapsamda:

- Dijital veya e-öğrenme yeniliklerini etkileyen veya engelleyen politika ve prosedürleri belirler,
- Virtual Virginia'nın uygulanmasını denetler ve kamu okulu öğrencilerine sunulan dijital öğrenme fırsatlarını genişletmek için stratejiler geliştirir,
- Gelecekte ölçeklenebilecek yenilikçi, teknoloji destekli ürünlerin ve yaklaşımların tasarlanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesini kolaylaştırır,
- Eyaletin eğitim önceliklerini gerçekleştirmek için kamu, özel ve kâr amacı gütmeyen iş birlikçileriyle stratejik ortaklıklar sürdürür.

Ayrıca Virginia Eğitim Bakanlığı (VDOE) teknoloji kullanımını artırarak eğitimi iyileştirmek için şunları sağlar:

- Dijital öğrenme entegrasyon standartları,
- Bilgisayar bilimi öğrenme standartları,
- Eğitimsel teknoloji kaynak öğretmeni için en iyi uygulamalar,
- Açık eğitim kaynakları,
- Okulların öğretime teknoloji entegrasyonunu destekleyen teknoloji girişimleri,
- E-rate desteği, [Universal Service Schools and libraries program, yaygın olarak e-rate programı olarak bilinir ve okullar ile kütüphanelerin indirimli oranlarla yüksek hızda internet erişimi ve telekomünikasyon hizmetlerini elde etmelerine yardımcı olur].
- Yardımcı teknoloji,
- Eğitimciler için yüksek kaliteli mesleki gelişim fırsatları,
- Teknoloji entegrasyonu ve yeni eğitim teknolojileri hakkında en iyi uygulamalar bilgisi,
- Virginia'daki sanal öğrenme seçenekleri için destek,
- Federal ve eyalet teknoloji hibe programlarının yönetimi,
- Ağ çözümlerinin planlanması ve uygulanması ile altyapı standartlarının geliştirilmesine yardımcı olma gibi hizmetler sunar.

<https://www.doe.virginia.gov>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Istation

Özel sektöre aittir. Okuma, yazma ve matematik becerilerini geliştirmek için interaktif çevrim içi araçlar sunan bir eğitim platformudur. Öğrencilerin bireysel öğrenme yolculuklarına uyacak şekilde tasarlanmıştır.
<https://www.istation.com/>

ThinkCAD

Özel sektöre aittir. Tinkercad, 3D tasarım, elektronik ve kodlamaya yönelik ücretsiz, kullanımı kolay bir uygulamadır.
<https://www.tinkercad.com/>

Nearpod

Özel sektöre aittir. Etkileşimli ders materyalleri oluşturarak öğrenci katılımını artıran bir platformdur. Öğretmenlerin ders içeriğini özelleştirmelerine ve öğrencinin ilgisini çekmelerine olanak tanır.
<https://nearpod.com/>

BrainPOP

Çocuklar için animasyon, eğitici içerik sunan bir dijital eğitim platformudur.
<https://www.brainpop.com/>

TCEA Online Courses

Kamuya aittir. Texas Computer Education Association (TCEA) tarafından sunulan çevrim içi kurslar, öğretmenlere teknoloji entegrasyonu ve diğer eğitim konularında profesyonel gelişim fırsatları sunar.
<https://tcea.org/courses/>

Region Education Service Centers (ESC) Online Courses

Kamuya aittir. Texas'ta bölgesel olarak hizmet veren eğitim destek merkezleri tarafından sunulan çevrim içi kurslar, öğretmenlere pedagoji, öğretim stratejileri ve diğer konularda eğitim sağlar.
<https://www.esc4.net/>

Texas A&M University Online Professional Development

Kamuya aittir. Texas A&M Üniversitesi tarafından sunulan çevrim içi profesyonel gelişim kursları, öğretmenlere farklı alanlarda uzmanlaşma ve mesleki becerilerini geliştirme fırsatı sunar.
<https://cped.tamu.edu/>

University of Texas Online Continuing Education

Kamuya aittir. University of Texas tarafından sunulan çevrim içi devam eden eğitim programları, öğretmenlere öğretim yöntemleri, sınıf yönetimi ve diğer pedagojik konularda eğitim imkânı sağlar.
<https://professionaled.utexas.edu/>

Teaching Channel

Özel sektöre aittir. Teaching Channel, öğretmenlere öğretim stratejileri ve pratikleri hakkında video içerikler sağlar. Öğretmenler, sınıf içi uygulamalarını geliştirmek ve öğrenme süreçlerini iyileştirmek için bu kaynaklardan yararlanabilirler.
<https://www.teachingchannel.com/>

Edmentum

Öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini iyileştirmek için çeşitli dijital eğitim çözümleri sunar. Özellikle özelleştirilmiş öğrenme içeriği, öğrenci ilerlemesini izleme araçları ve eğitim materyalleri sağlar.
<https://www.edmentum.com/>

Google Classroom

Google Classroom, öğretmenlerin dersleri organize etmesini ve yönetmesini sağlayan ücretsiz bir çevrim içi platformdur. Ders yönetimi, ödev verme, iletişim ve Google araçlarıyla entegrasyon gibi özellikler sunar. Hem öğretmenlere hem de öğrencilere esnek ve etkili bir öğrenme ortamı sağlar.

<https://classroom.google.com/>

Quizizz

Quizizz, etkileşimli sınavlar, anketler ve öğrenme oyunları oluşturmayı sağlayan bir eğitim platformudur. Öğretmenler sınavları özelleştirip öğrencilerin performansını izleyebilirken öğrenciler gerçek zamanlı geri bildirim alır ve eğlenceli bir öğrenme deneyimi yaşar. Platform, web ve mobil cihazlarda kullanılabilir.

<https://quizizz.com/>

Code.org

Temel olarak, öğrencilere ve yetişkinlere kodlama ve bilgisayar bilimleri konusunda eğitim verir. Kodlama becerilerini geliştirmek için interaktif dersler, oyunlar ve öğretici materyaller sunar. Ayrıca öğretmenlere, öğrencilere kodlama öğretme ve sınıf ortamlarını destekleme konusunda kaynaklar sağlar.

<https://code.org/>

Discovery Education

Dijital içerikler, interaktif araçlar ve profesyonel gelişim kaynakları sunar. Bu kaynaklar, STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) alanlarından sosyal bilimlere kadar geniş bir yelpazede eğitim materyallerini içerir. Discovery Education, öğrenmeyi daha ilgi çekici ve etkileşimli hâle getirmek için videolar, oyunlar, sanal laboratuvarlar ve diğer yenilikçi araçlar kullanır.

<https://www.discoveryeducation.com/>

TeachBoost

TeachBoost, öğretmenlerin bireysel güçlü yanlarını tanınmalarına ve zayıf noktalarını geliştirmelerine yardımcı olmak için analizler ve özelleştirilmiş geri bildirimler sağlar. Ayrıca, öğretmenlerin kendi profesyonel gelişim hedeflerini belirlemelerine ve bu hedeflere ulaşmalarına yardımcı olacak kaynaklar sunar.

<https://teachboost.com/>

Edpuzzle

Edpuzzle, interaktif video platformudur. Öğretmenler videolara seslendirmeler, sorular ve notlar ekleyebilir. Öğrenciler videoları izlerken etkileşimde bulunabilirler. Öğretmenler öğrenci ilerlemesini takip edebilir ve gerektiğinde geri bildirim sağlayabilirler.

<https://edpuzzle.com/>

BrainPOP

BrainPOP, özel bir girişim olarak Amerika genelinde yaygın olarak bilinen bir web tabanlı platformdur. Her konu ve kazanım için ders planları, materyaller, etkileşimli videolar ve değerlendirme araçları gibi içerikler bulunmaktadır. Amerika'da evde eğitim (homeschooling) yaygın olduğu için, BrainPOP platformu üzerinden evde öğrenme adı altında özel içerikler sunulmaktadır. Her yaş grubuna uygun etkinlikler bulunmakta ve bu etkinlikler çeşitli öğrenme gereksinimlerini karşılamaktadır.

<https://www.brainpop.com/>

IXL

IXL, Amerika merkezli özel bir web tabanlı öğrenme platformudur ve özellikle matematik eğitiminde öne çıkmaktadır. Hem öğretmenler hem öğrenciler tarafından aktif olarak kullanılan bir platformdur.

Platform, öğretmenlere yönelik rehber niteliğinde içerikler sunmanın yanı sıra, öğrencilerin doğrudan deneyebileceği binlerce etkileşimli içeriğe de sahiptir. Bu içerikler, öğrencilerin matematik konularını öğrenmelerini ve pratik yapmalarını sağlar. Hem sınıf içi hem evde öğrenme sürecine katkı sağlayan IXL, Amerika'daki eğitim alanında önemli bir rol oynamaktadır.

<https://www.ixl.com/>

Delaware Department of Education Technology Support and Resources

Delaware'deki okullar için teknoloji desteği ve kaynaklar sağlar. Eğitimde teknolojinin etkin kullanımı için öğretmenlere ve öğrencilere araçlar ve rehberlik sunar. Programlar ve kaynaklarla dijital öğrenmeyi teşvik eder, teknik destek sağlar ve eğitim teknolojisi entegrasyonunu destekler. Amacı, eğitimde teknoloji kullanımını artırarak öğrenci başarısını ve öğretim kalitesini yükseltmektir.

<https://education.delaware.gov/>

Teachers Pay Teachers

Teachers Pay Teachers, öğretmenlerin ders materyallerini alıp satabildikleri çevrim içi bir pazar yeridir. Öğretmenler, kendi oluşturdukları ders planları, çalışma sayfaları, etkinlikler ve diğer eğitim kaynaklarını platformda paylaşabilir ve satabilirler. Diğer öğretmenler ise bu materyalleri satın alarak sınıflarında kullanabilirler. Platform, öğretmenlerin birbirlerinden öğrenmelerine ve kaliteli eğitim kaynaklarına erişmelerine olanak tanır.

<https://www.teacherspayteachers.com/>

Edmentum

Edmentum, dijital eğitim çözümleri sunan bir şirkettir. Çevrim içi öğrenme programları, değerlendirme araçları ve eğitim içerikleri sağlar. Öğrenci başarısını artırmayı ve öğretmenlere destek olmayı hedefler.

<https://www.edmentum.com/>

New Jersey Virtual School

Dijital eğitim platformu kamuya aittir. New Jersey Virtual School, 6. sınıftan 12. sınıfa kadar öğrencilere, çevrim içi eğitim sunar. Temel derslerden spor ve eğlence pazarlaması gibi ilgi çekici seçmeli derslere kadar her öğrenciye yönelik bir dizi kurs sunar.

<https://www.njvs.org/>

New Jersey City University

Dijital eğitim platformu kamuya aittir. NJCU New Pathways Alternatif Rota programı, lisans derecesine sahip kişilerin New Jersey'de sertifikalı öğretmen olmalarına yönelik benzersiz, tamamen çevrim içi bir programdır.

<https://www.njcu.edu/>

New York Virtual Academy

Kamuya ait bir kurumdur. İlkokul, ortaokul, ve lise öğrencileri yetiştirip onlara dijital ortamda eğitim vermektedir.

<https://www.nyvirtualacademy.org/>

Manhattan Virtual Academy

Manhattan Bölgesindeki öğrencilere dijital eğitim veren bir kamu kuruluşudur

<https://manhattanvirtualacademy.org/>

VITAL Educator Program

Kamuya ait olan bir eğitim kurumudur. Üniversite öğrencilerine, çalışanlara ve hocalara hizmet veren bir laboratuvardır. Sanal gerçeklik, eğitimsel oyunlar, simülasyon ve animasyon gibi teknolojik gelişmeleri insanlara sunan ve tecrübe etmesine yardımcı olan bir laboratuvardır. Üniversite hocaları, öğretmen adayları ve ilgili olan her birey bu laboratuvardan faydalanabilmektedir.

<https://www.nysed.gov/edtech/vital-educator-program>

The Center for Technology and School Change

Eğitimde özellikle okullardaki değişimi izleyen ve bu konularda araştırmalar yapan özel bir kuruluştur.
<https://ctsc.tc.columbia.edu/>

Virtual Virginia

Virtual Virginia, eyalet içinde oğrencilere çevrim içi eğitim sağlar. Virginia sertifikalı eğitmenler, anaokulundan on ikinci sınıfa kadar olan kursları, günlük senkron eğitim oturumlarını yönetirken ödevler ve geri bildirimler aracılığıyla da programın devamlılığını destekler. Virtual Virginia, Virginia Eğitim Bakanlığının bünyesinde devam ettirilen bir programdır.

Virtual Virginia programı kapsamında oğrenciler kendi seviyelerine uygun zengin ders seçeneklerinin içinde belirli tarihlerde dersler seçerek bu dersleri tamamlayabilir ya da almadıkları dersin de materyallerine ulaşabilirler. Aynı zamanda sadece oğrenciler için değil üretmenler ve aileler için de içerikler bulunmaktadır.
<https://virtualvirginia.org/>

Zearn

Zearn tüm oğrenciler için matematik öğrenimini destekleyen dijital bir platformdur. Dört ilkokul oğrencisinden biri ve ülke genelinde 1 milyondan fazla ortaokul oğrencisi tarafından kullanılır. En yüksek puan alan matematik öğrenme platformu olan Zearn kâr amacı gütmeyen bir eğitim organizasyonudur.
<https://about.zearn.org/>

GoOpenVA

GoOpenVA eğitimcilerde dijital olarak zengin kaynaklar sunarak Virginia oğrencilerinin yüksek kaliteli öğrenme deneyimleri oluşturma ve paylaşma becerilerini yükseltmeyi hedefler. Bu platform kamuya aittir. Örneğin, GoOpenVA sitesinde Bilgisayar Bilimi dersi hakkında 807 kaynak eklenirken Matematik alanında ise 1445 kaynak eklenmiştir.
<https://goopenva.org/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

TASA/TASB Visioning Institute

Kamuya aittir. 1989 Texas Association of School Administrators [TASA] ve Texas Association of School Boards [TASB] tarafından oluşturulan bu kurum, K-12 eğitiminde liderlik gelişimi ve stratejik planlama için AR-GE alışmaları yapar. Özellikle eğitim teknolojileri, STEM eğitimi ve oğrenci başarisını artırmaya yönelik inovasyonlar üzerine odaklanır.
<https://www.tasa.tasb.org/>

The Meadows Center for Preventing Educational Risk

Kamuya aittir. 2001'de Texas niversitesinde kurulan bu merkez, K-12 eğitiminde riskleri azaltmaya yönelik AR-GE alışmaları yapar. Özellikle oğrenci başarisını artırmak için STEM eğitimi, okuma ve matematik alanlarında zmler üzerine çalışır.
<https://meadowscenter.org/>

TI Education Technology (Texas Instruments)

Özel sektöre aittir. Texas Instruments, K-12 oğrencileri için bilimsel hesap makineleri ve diğer matematiksel araçlar geliştirir. Özellikle matematik ve fen bilimleri eğitiminde oğrencilerin anlayışını artırmaya yönelik zmler sunar.
<https://education.ti.com/>

PASCO Scientific

Özel sektöre aittir. Fen bilimleri ve matematik eğitimi için laboratuvar ekipmanları, veri toplama cihazları ve dijital öğrenme materyalleri geliştirirler. Öğrencilerin deney yapma ve veri analizi becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur.

<https://www.pasco.com/>

Vernier Software & Technology

Özel sektöre aittir. Bilim ve mühendislik laboratuvarlarında kullanılan sensörler, veri toplama cihazları ve yazılım çözümleri geliştirir. Özellikle fen bilimleri eğitimi için interaktif araçlar sunar.

<https://www.vernier.com/>

Berkeley Center for New Media-BCNM

Berkeley Eğitim Teknolojileri Laboratuvarı, California Üniversitesi, Berkeley bünyesinde yer alan bir araştırma merkezidir. Laboratuvar kamu sektörüne aittir.

Dijital öğrenme araçları, öğrenme analitiği, dijital eğitim materyalleri ve eğitim stratejileri gibi konular üzerine çalışmalar yapmaktadırlar.

<https://bcnm.berkeley.edu/>

Stanford CSET

Stanford Üniversitesine bağlı bir akademik araştırma merkezi olarak kamu sektörüne aittir.

- Eğitim Teknolojileri Araştırmaları: Eğitimde teknoloji kullanımının etkilerini inceleyerek, öğrenme süreçlerini ve öğretim yöntemlerini geliştirmeye odaklanan araştırmaları yapar.
- Eğitim Politika ve Stratejileri: Eğitim teknolojilerinin yaygınlaştırılması ve etkili bir şekilde kullanılması için politika önerileri geliştirmek ve stratejiler oluşturmak.
- Eğitim Teknolojileri Eğitimi: Öğretmenler ve eğitimciler için eğitim teknolojileri konusunda danışmanlık hizmeti sunar.

<https://cset.stanford.edu/>

SRI International

SRI International, araştırma ve geliştirme alanında faaliyet gösteren bir kuruluştur. Bilim, teknoloji, eğitim ve sağlık gibi çeşitli alanlarda yenilikçi çözümler geliştirirler. Yapay zekâ, robotik, biyoteknoloji, eğitim teknolojileri ve kamu politikası gibi konularda çalışırlar. SRI, hem hükümet hem özel sektör için araştırma ve danışmanlık hizmetleri sunar ve genellikle ileri teknoloji alanlarında öncü projelere imza atar.

<https://www.sri.com/>

Digital Promise

Öğrencilere, öğretmenlere ve okullara dijital araçlar ve kaynaklar sağlar. Eğitim teknolojisi alanında araştırma yapar, en iyi uygulamaları yaygınlaştırır ve öğrenci başarısını artırmak için stratejik ortaklıklar kurar. Ayrıca eğitimcilerin profesyonel gelişimlerini desteklemek ve eğitim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak için programlar düzenler.

<https://digitalpromise.org/>

NewSchools

NewSchools Venture Fund, eğitimde yenilikçi çözümleri destekleyen bir yatırım ve danışmanlık organizasyonudur. Özellikle eğitim teknolojisi, okul modeli yenilikleri ve öğrenci başarısını artırmaya yönelik programlar konusunda faaliyet gösterirler. Yatırım yaparak, girişimcilerin eğitim sektöründe etkili çözümler geliştirmelerini ve büyütmelemlerini desteklerler. Ayrıca eğitim liderleri ve girişimciler için profesyonel gelişim ve danışmanlık hizmetleri sunarlar.

<https://www.newschools.org/>

Learning Policy Institute

Learning Policy Institute, eğitim politikaları ve uygulamaları üzerine araştırmalar yapan bir düşünce kuruluşudur. Eğitimde adalet, eşitlik ve kaliteyi desteklemek için politika önerileri geliştirir. Öğretmenlerin niteliğini artırmak, okul dönüşümünü teşvik etmek ve her öğrencinin başarılı olması için politika önerileri sunmak gibi amaçları vardır. Ayrıca eğitim politikalarının ve uygulamalarının etkilerini değerlendiren araştırmalar yapar ve bu bilgileri politika yapımcılarla paylaşır.

<https://educationaladvancement.org/>

The Center for Technology and School Change (CTSC)

Yenilikçi öğretim uygulamaları, dijital araçların entegrasyonu ve yeni teknolojiler için en iyi uygulamalara odaklanır. CTSC, okullarla iş birliği yaparak öğretimi geliştirmeyi ve eğitim politikalarını etkilemeyi amaçlar.

<https://ctsc.tc.columbia.edu/>

Research & Development Council of New Jersey

AR-GE kurumu özel sektöre aittir. 1962'de kurulmuştur. New Jersey Araştırma ve Geliştirme Konseyi, New Jersey genelinde araştırma ve geliştirmeyi ilerletmek için çalışmaktadır.

<https://rdnj.org/>

VTEEA (Virginia Technology and Engineering Education Association)

Virginia Teknoloji ve Mühendislik Eğitimi Derneği (VTEEA), STEM eğitimini teşvik eden ve destekleyen profesyonel bir organizasyondur. 1958 yılından bu yana, teknoloji ve mühendislik eğitimi profesyonellerinden oluşan Virginia Teknoloji ve Mühendislik Eğitimi Derneği (VTEEA), teknoloji ve mühendislik eğitimi programlarını ve fikirlerini tanıtan, öğrenciler ve öğretmenler için programlar ve etkinlikler düzenleyen, yayınlar üreten ve teknoloji ve mühendislik eğitimi mesleğinin ilerlemesi için çalışmalarını sürdüren kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur.

<https://www.vteea.org/>

IALR (The Institute for Advanced Learning and Research)

Güney Virginia'da STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) kapasitesini genişletmeye kararlı özel bir enstitüdür. Öğrencilerin küçük yaşlardan itibaren STEM kavramlarını öğrenmelerini ve bu kavramların kariyer fırsatlarıyla nasıl ilişkili olduğunu anlamalarını sağlamak için çalışmaktadır. Bunu, çeşitli deneysel eğitim programları, çift kayıtlı eğitim fırsatları, özel ders programları ve yaz aktiviteleri aracılığıyla gerçekleştirmektedir. 2002 tarihinde kurulmuştur.

<https://www.ialr.org/about-us>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Texas

Okullardaki eğitim teknolojileri donanımları genellikle aşağıdakileri içerir:

Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar, akıllı tahtalar ve interaktif ekranlar, yazıcılar ve tarayıcılar, tabletler ve dijital kitap okuyucuları, internet erişimi ve ağ altyapısı (kablolu ve kablosuz), öğretim yazılımları ve uygulamaları, dijital kaynaklar ve eğitim materyalleri. Texas eyaletindeki okullardaki eğitim teknolojileri donanımları ve hizmetleri genellikle birkaç farklı kaynaktan sağlanır.

Texas Eğitim Ajansı (TEA)

Texas Education Agency (TEA), eyalet genelindeki okulların teknolojik altyapısını ve donanım ihtiyaçlarını belirlemekte ve yönlendirmektedir. TEA, federal ve eyalet bütçelerinden gelen fonları yönetir ve okullara teknolojik altyapı ve donanım sağlamak için çeşitli programlar yürütür.

Okul Bölgesi ve Yönetim Kurulları

Texas'taki okul bölgeleri, yerel kaynakları ve bütçeleri kullanarak okullarının internet altyapısı, ağ erişimi ve teknik donanım ihtiyaçlarını karşılarlar. Bu kaynaklar, genellikle vergiler, devlet fonları ve yerel bağışlar yoluyla sağlanır.

Eğitim Teknolojisi Şirketleri ve Donanım Tedarikçileri

Bazı özel şirketler, okullara İnternet altyapısı, ağ erişimi ve teknik donanım sağlamak için çeşitli ürünler ve hizmetler sunarlar. Bu şirketler, bilgisayarlar, akıllı tahtalar, yazıcılar ve diğer teknolojik ekipmanların satışı ve kurulumunu yaparlar.

Federal Hibe Programları

Federal hükümetin sağladığı özel eğitim teknolojisi hibe programları, okulların İnternet altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçlarını karşılamak için ek finansman sağlayabilirler.

Delaware

University of Delaware'de güçlü bir teknolojik alt yapı bulunmaktadır. Kampüs genelinde eduroam hızlı ve kararlı kablosuz internet erişimi sağlanmaktadır. Ayrıca sınıfların neredeyse tamamında kablolu internet bağlantı noktaları bulunmaktadır. Sınıflarda genellikle projektör cihazları ve dersleri otomatik olarak kaydedip Canvas LMS sistemine yükleyen bilgisayar kutuları mevcuttur. Bazı sınıflarda ise bu sistemlerin yeni versiyonları bulunmakta olup Zoom ile entegre çalışabilmektedir. Bu sistemler sayesinde Zoom toplantıları açılabilir, ders kayıtları alınabilir, sınıftaki gösterimler kameralar aracılığıyla öğrencilere aktarılabilir ve kayıt dosyaları otomatik olarak Canvas LMS üzerinden öğrencilere iletilebilir.

IT - Academic Technology Services, sınıflara yönelik teknoloji desteği ve öğretmenlere eğitim teknolojisi konusunda yardım sağlamaktadır. Sınıflarda genellikle kara tahtalar bulunurken bazılarında kalemli tahtalar ve nadiren de olsa akıllı tahtalar mevcuttur. Öğrencilerin sosyoekonomik durumu Amerika'nın geneliyle benzerlik gösterir ve bilgisayar veya tablet ihtiyacı genellikle bulunmaz.

University of Delaware, bir eyalet üniversitesi olmasına rağmen gelirin büyük bölümünü öğrencilerin ödediği harçlardan sağlamaktadır. Bu durum, üniversitenin finansal yapısında öğrenci katkısının önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir.

New Jersey'deki okulların internet hızı, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçlarının karşılanması genellikle birkaç farklı kaynaktan sağlanır.

Eyalet Eğitim Departmanı (New Jersey Department of Education)

New Jersey Eyaleti'nin eğitim departmanı, eyalet genelindeki kamu okullarının eğitim ihtiyaçlarını belirleme ve karşılama konusunda önemli bir rol oynar. Bu departman, okulların teknolojik altyapı ve donanım ihtiyaçlarını değerlendirerek finansman sağlar veya federal hükümetten gelen yardımların dağıtılmasını koordine eder.

Okul Bölge Yönetimleri (School Districts)

New Jersey'deki okullar genellikle okul bölge yönetimleri tarafından yönetilir. Bu yönetimler, okulların teknolojik ihtiyaçlarını belirler, gereksinimlerine uygun internet hızı ve ağ altyapısı sağlar, teknik donanımın satın alınması ve bakımı gibi konuları yönetir.

Eyalet ve Federal Hükümet Programları

Eyalet ve federal hükümet, eğitim teknolojilerini desteklemek için çeşitli programlar ve teşvikler sunar. Bu programlar aracılığıyla, okulların internet erişimi, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçları için finansman sağlanabilir veya destek programları sunulabilir.

Özel ve Kamu Sektör İş Birlikleri

Bazı durumlarda, özel şirketler veya sivil toplum kuruluşları da okullara teknolojik altyapı, internet erişimi ve donanım sağlamak için iş birliği veya bağışlar yapabilirler. Bu kurumlar ve kaynaklar, New Jersey'deki okulların teknolojik ihtiyaçlarını karşılamak için birlikte çalışarak öğrencilerin eğitimlerini desteklemek ve teknolojik olarak donanımlı bir ortam sağlamak için çaba gösterirler. New Jersey'de devlet; okullar, öğretmenler ve öğrencilere teknolojik imkânlar sağlamak için çeşitli programlar ve kaynaklar sunabilir. Bunlar arasında şunlar bulunabilir.

Cihaz Programları

Bazı okul bölgeleri, öğrencilere kişisel bilgisayar veya tablet gibi cihazlar sağlayarak cihaz programları yürütebilir. Bu programlar sayesinde her öğrenciye eşit erişim sağlanarak dijital öğrenme deneyimi desteklenir. Eğitim için Yazılım ve Uygulamalar: Devlet, okullara eğitim için gerekli yazılımları ve uygulamaları sağlayabilir. Bu, öğretmenlerin ders içeriğini yönetmelerine, öğrencilerin etkileşimli materyallere erişmelerine ve öğrenme sürecini desteklemelerine olanak tanır.

Eğitim Teknolojileri ve Donanımı için Eğitim ve Destek Programları

Devlet, okulların eğitim teknolojileri ve donanımıyla ilgili ihtiyaçlarını karşılamak için eğitim ve destek programları sağlayabilir. Bu programlar aracılığıyla öğretmenler teknolojik becerilerini geliştirebilir ve okullar teknoloji entegrasyonu konusunda destek alabilirler.

Eğitim İçerik ve Kaynakları

Devlet, öğretim materyalleri, dijital kütüphaneler, çevrim içi ders içeriği ve diğer eğitim kaynaklarını okulların kullanımına sunabilir. Bu kaynaklar, öğrencilere zengin ve çeşitli öğrenme deneyimleri sunarak eğitimi destekler.

Yenilikçi Eğitim Programları ve İş Birlikleri

Devlet, okulların yenilikçi eğitim programlarına erişimini ve teknolojiye dayalı işbirliklerini teşvik edebilir. Bu programlar ve işbirlikleri aracılığıyla öğrencilerin teknolojiyle etkileşimlerini artırabilir ve geleceğin becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilirler. Bu gibi programlar ve kaynaklar, New Jersey'deki okulların teknolojik kapasitelerini güçlendirerek öğrencilerin eğitimlerini desteklemeyi amaçlar.

New York

Dünya'da özellikle Amerika'da yapay zekâya verilen önem gittikçe artmaktadır. Okullarda sempozyumlar, konferanslar ve toplantılar yapılmakta olup araştırmacılar teşvik edilmektedir. Derslerde yapay zekâya vurgu yapıp öğrencilerin de bilinçlenmesi ve eğitilmesi hedeflenmektedir. Bunlarla ilgili bazı bağlantılar aşağıdadır:

<https://tech.ed.gov/ai/>

<https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>

<https://www.ohio.edu/ai-symposium>

<https://www.ohio.edu/center-teaching-learning/instructor-resources/chat-gpt>

<https://www.ohio.edu/business/executive-education/intelligence-series-ai-busy-professional>

<https://www.ohio.edu/provost/projects-initiatives/academic-ai-group>

<https://www.ohio.edu/engineering/cscit/research/projects/machine-learning>

<https://www.ohio.edu/engineering/eecs/research>

Virginia

Virginia Eğitim Bakanlığı (VDOE) tarafından desteklenen E-rate desteği ile okulların ve kütüphanelerin İnternet ihtiyacı giderilmektedir. Universal Service Schools and Libraries Program, yaygın olarak E-rate Programı olarak bilinir ve okullar ile kütüphanelerin indirimli oranlarla yüksek hızda internet erişimi ve telekomünikasyon hizmetlerini elde etmelerine yardımcı olur.

GEERF [The Governor's Emergency Education Relief Funds] Valilik tarafından sağlanan acil eğitim yardım fonları olan bu paket eşliğinde özellikle öğrencilerin teknolojik eksikliklerine yatırım yapılmıştır. Covid19'dan sonra bazı pilot okullar seçilerek buradaki her öğrenciye, öğretmene İpad dağıtılmıştır.

Virginia Eğitim Bakanlığı [VDOE] devlet okullarının akıllı tahta, yazıcı gibi teknik donanımlarını karşılamaktadır. Ayrıca 'Virginia Kamu Okullarında Okul Tesisleri İçin Yönergeler' başlıklı yönerge, devlet okullarının sağlaması gereken minimum imkânları ayrıntılı olarak belirtmiştir.

Bununla beraber, Virginia Eğitim Bakanlığı [VDOE] eyalet içindeki öğretimi iyileştirmek ve öğrencilerin teknoloji kullanımını en üst düzeye çıkarmak amacıyla şunları sağlayacağını resmi sitesine eklemiştir:

- Dijital öğrenme entegrasyonu öğrenme standartları
- Bilgisayar bilimi öğrenme standartları
- Eğitimsel teknoloji kaynak öğretmeni için en iyi uygulamalar
- Açık eğitim kaynakları
- Okulların öğretime teknoloji entegrasyonunu desteklemek için teknoloji girişimleri
- E-rate desteği
- Okul bölümlerine yerel teknoloji planları, kabul edilebilir kullanım politikaları ve İnternet güvenlik planları geliştirmede destek Yardımcı Teknoloji
- Eğitimciler için yüksek kaliteli mesleki gelişim fırsatları
- Teknoloji entegrasyonu ve yeni eğitim teknolojileri hakkında en iyi uygulamalar bilgisi Virginia'daki sanal öğrenme seçenekleri için destek
- Federal ve eyalet teknoloji hibe programlarının yönetimi okullara ağ çözümleri planlama ve uygulama ile altyapı standartları geliştirme konusunda yardım

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Texas

Öğrenci Başarısının Tahmini ve Kişiselleştirilmiş Öğrenme Stratejileri Geliştirme

Bu araştırma, yapay zekâ tekniklerini kullanarak öğrenci başarısını tahmin etmeyi ve öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme stratejileri sunmayı hedefler. Bu çalışma, öğrencilerin geçmiş performans verilerini ve diğer ilgili faktörleri analiz ederek öğrencilerin gelecekteki başarılarını tahmin eden bir model geliştirmiştir. Bu model, öğrencilerin öğrenme stillerini ve güçlü/zayıf yönlerini anlamak için kullanılır ve bu bilgilere dayanarak öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme planları sunulur.

Öğrenci Davranışlarının Analizi ve Eğitim Politikalarına Etkisi

Bu araştırma, Texas'ta bulunan bir okul bölgesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, yapay zekâ tekniklerini kullanarak öğrenci davranışlarını analiz etmeyi ve bu davranışların öğrenci başarısı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlar. Öğrencilerin sınıf içi katılımı, ödev teslim etme düzenliliği, sınav performansı gibi çeşitli davranışsal göstergeler incelenir ve bu göstergelerin öğrenci başarısıyla olan ilişkisi analiz edilir. Bu şekilde, okul yönetimleri öğrenci davranışlarını daha iyi anlayarak eğitim stratejilerini geliştirebilir ve öğrencilerin başarısını artırabilir.

Öğrenci İlerlemesini İzleme ve Özelleştirilmiş Öğrenme İçeriği Sunma

Bu araştırma, Texas'ta ilkökul seviyesinde gerçekleştirilmiştir. Yapay zekâ teknikleri, öğrencilerin öğrenme süreçlerini izlemek ve öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme içeriği sunmak amacıyla entegre edilmiştir. Öğrencilerin çevrim içi eğitim platformlarında gerçekleştirdikleri aktiviteler ve testler üzerinden elde edilen veriler, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için analiz edilir. Bu analiz sonuçlarına dayanarak her öğrencinin ihtiyacına uygun olarak özelleştirilmiş öğrenme planları ve içerikleri oluşturulur. Bu yaklaşım, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarını karşılayarak öğrenme deneyimlerini iyileştirmeyi hedefler.

Öğretmenlere Destek Sağlama ve Öğretim Stratejilerini Geliştirme

Bu araştırma, Texas'ta ortaokul seviyesinde gerçekleştirilmiştir. Yapay zekâ teknikleri, öğretmenlere daha iyi öğretim materyalleri sağlamak ve öğretim stratejilerini geliştirmek için entegre edilmiştir. Öğrencilerin sınıf içi performansları, ödevler ve sınav sonuçları gibi veriler, yapay zekâ algoritmalarıyla analiz edilir ve öğretmenlere öğrencilerin ilerlemesi hakkında anlamlı bilgiler sağlanır. Bu bilgiler, öğretmenlerin öğrencilere daha iyi destek sağlamak ve öğretim stratejilerini kişiselleştirmek için kullanılır. Bu sayede, öğretmenler öğrencilerin farklı öğrenme ihtiyaçlarına daha etkili bir şekilde yanıt verebilirler.

California

California'daki kamu kuruluşları, öğrenci performans verilerini analiz ederek eğitimde yapay zekâ teknolojilerini kullanarak öğrenci başarısını arttırmaya yönelik stratejiler geliştirmektedir.

California, teknoloji ve inovasyonun öncü bölgelerinden biri olduğundan eğitimde yapay zekâ üzerine birçok zirve, kongre, forum ve sempozyum düzenlenmektedir. Bu tür etkinlikler genellikle üniversiteler, teknoloji şirketleri ve profesyonel kuruluşlar tarafından organize edilir. Örneğin; AI in Education Summit, EdTech Conferences, Local Educational Workshhops and Semnars, Higher Education Technology Conferences.

Delaware

ChatGPT'nin geliştiricisi OpenAI firması Teaching with AI adında bir makale yayınlamıştır ve öğretmen ve öğrencileri desteklemeyi amaçlamaktadır.

<https://openai.com/index/teaching-with-ai/>

Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Teknolojisi Ofisi yapay zekâ alanındaki gelişmeleri ve önerileri açıkladığı bir belge yayınlamıştır.

<https://tech.ed.gov/ai/>

Delaware Üniversitesi eğitim materyallerinin verimini arttırmak, öğrenci ve akademisyenlere daha etkili hizmet etmek için StudyAide projesini yürütmektedir.

<https://ats.udel.edu/udstudyaide/>

Genellikle üniversitelerdeki akademisyenler yapay zekâ sempozyumları düzenlemekte ve ülke genelindeki akademisyenlerle fikir alışverişi yapmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ ile ilgili strateji belgesi veya çalışmalar mevcuttur. New Jersey'deki üniversiteler, özellikle bilgisayar bilimi, mühendislik ve yapay zekâ alanlarında araştırma faaliyetlerini yürüten kurumlardır. New Jersey AI Summit - New Jersey Yapay Zekâ Zirvesi, yapay zekânın hızla gelişen olanaklarını ve zorluklarını keşfetmek ve New Jersey'in yapay zekânın geleceğindeki rolüne yönelik bir rota çizmeye başlamak için 11 Nisan 2024 de akademi, iş dünyası ve hükümetten 600 lideri Princeton Üniversitesi'nde bir araya getirdi.

<https://www.princeton.edu/news/2024/04/15/nj-ai-summit-spotlights-extraordinary-opportunity-lead-ai->

New York

Yapay zekânın eğitimdeki önemi gittikçe artmaktadır ve dil öğrenimi, derslerde yardımcı kaynak olarak kullanımı, proje üretimi, var olan kaynakların geliştirilmesi ve denetlenmesi gibi alanlarda hayli kullanılmaktadır. Bunlar için birçok örnek yapay zekâ programı bulunmakta, her gün daha iyiye giden ve kendini geliştiren bir alandır. Ayrıca online eğitimde gittikçe yaygınlaşmakta olup yapay zekânın online eğitime de etkisi hızlı bir şekilde artmaktadır. Birçok büyük şirket, kurum, ve ülkeler yatırımlarını yapay zekâ alanında artırmaktadır.

<https://www.theedadvocate.org/23-strategies-to-teach-students-not-to-interrupt-others/>

<https://www.theedadvocate.org/the-awards-process/>

<https://builtin.com/artificial-intelligence/ai-apps>

Virginia

Virginia Eyaleti'nin resmi sayfasında Virginia eyaleti için 'Eğitimde Yapay Zekâ Entegrasyonu' adıyla bir rehber yayımlanmıştır. Bu rehberde göre yönetim organlarının, yapay zekânın (AI) eğitime nasıl entegre edildiği ve kullanıldığı konusunda belirleyici olacağı vurgulanmaktadır. Öğrencilerin ve personellerin AI kullanımını 'Kabul Edilebilir Kullanım Politikası' çerçevesinde şekillendirmesi gerektiği belirtilmiştir.

<https://www.education.virginia.gov/media/governorviriniagov/secretary-of-education/pdf/AI-Education-Guidelines.pdf>

2024 yılında Virginia Valisi Glenn Youngkin, eğitimde yapay zekâ (AI) kullanımına yönelik yeni yönergeler içeren 30 numaralı Yürütme Emrini (E030) onaylamıştır. Bu yeni yönerge, sınıflarda AI eğitim yönergelerini uygulama ve devlet kurumları arasında veri korumak için kapsamlı bir AI politikası ve bilgi teknolojisi standartları oluşturma olmak üzere iki ana konuya odaklanmaktadır. Valilik yeni standartların etkinliğini arttırmak için AI pilot uygulama merkezlerine destek olmak üzere 'Unleashing Opportunity' fonundan toplam 600.000 ABD doları ayırmıştır.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Texas

Yapay Zekâ Destekli Öğrenme

Texas eyaletinde bazı okullar, yapay zekâ teknolojilerini kullanarak öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarlar. Bu sistemler, öğrencilerin öğrenme tarzlarını ve ihtiyaçlarını analiz ederek onlara uygun öğrenme materyalleri ve aktiviteleri sunarlar. Bu alandaki iyi uygulama örnekleri aşağıdadır:

- **DreamBox Learning**

DreamBox Learning, matematik öğrenme platformu olarak hizmet veren bir eğitim teknolojisi şirkettir. Yapay zekâ algoritmalarını kullanarak öğrencilerin bireysel matematik seviyelerini belirler ve onlara kişiselleştirilmiş öğrenme patikaları sunar. Öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini analiz eder ve onlara uygun öğrenme içeriği sağlar. Aynı zamanda öğrenci ilerlemesini sürekli olarak izler ve öğretmenlere öğrenciye özelleştirilmiş geri bildirim sağlar.

<https://www.dreambox.com/texas>

- **Carnegie Learning**

Carnegie Learning, matematik ve STEM öğrenimini iyileştirmek için yapay zekâ ve öğrenme bilimi temelli çözümler sunar. Öğrencilerin öğrenme tarzlarını ve gereksinimlerini belirlemek için yapay zekâ teknolojilerini kullanır ve onlara uygun öğrenme deneyimleri sağlar. Carnegie Learning ayrıca öğrencilerin anlamalarını ve problem çözme becerilerini geliştirmek için etkileşimli ve adaptif öğrenme araçları sunar.

<https://www.carnegielearning.com/>

Dijital Portfolyolar

Texas eyaletinde bazı okullar, öğrencilerin öğrenme ilerlemelerini izlemek ve sergilemek için dijital portfolyolar kullanırlar. Bu portfolyolar, öğrencilerin proje çalışmalarını, performanslarını ve başarılarını görsel olarak belgelemelerine olanak tanır. Bu alandaki iyi uygulama örnekleri aşağıdadır:

- **Seesaw**

Seesaw, öğrencilerin dijital portfolyolar oluşturmalarını, öğrenme içeriklerini paylaşmasını ve aileleriyle iş birliği yapmasını sağlayan bir platformdur. Öğrenciler, fotoğraflar, videolar, ses dosyaları ve yazılı metinler gibi çeşitli medya türlerini kullanarak çalışmalarını belgeleyebilirler. Öğretmenler, öğrencilerin portfolyolarını görüntüleyebilir, geri bildirim sağlayabilir ve öğrenci ilerlemesini izleyebilirler. Aynı zamanda aileler, öğrencilerin çalışmalarını görebilir ve öğrencilerle etkileşimde bulunabilirler.

- **FreshGrade**

FreshGrade, öğrencilerin öğrenme ilerlemelerini izlemek ve sergilemek için kullanılan bir dijital portfolyo platformudur. Öğrenciler, öğrenme etkinliklerini, proje çalışmalarını, performans değerlendirmelerini ve diğer öğrenme deneyimlerini dijital olarak belgeleyebilirler. Öğretmenler, öğrenci çalışmalarını izleyebilir, değerlendirebilir ve öğrenci başarısını özelleştirilmiş geri bildirimlerle destekleyebilirler. Aynı zamanda veliler de öğrencilerin portfolyolarını görüntüleyebilir ve öğrencilerin öğrenme yolculuklarını takip edebilirler.

Eğitim Oyunları ve Simülasyonlar

Texas eyaletinde bazı okullar, öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek için eğitim oyunları ve simülasyonlar kullanırlar. Bu oyunlar, öğrencilerin etkileşimli ve eğlenceli bir şekilde konseptleri öğrenmelerini sağlar. Bu alandaki iyi uygulama örnekleri aşağıdadır:

- **iCivics**

iCivics, Amerikan vatandaşlık eğitimini desteklemek amacıyla geliştirilen bir eğitim oyunları ve kaynak platformudur. Öğrenciler, interaktif oyunlar aracılığıyla temel vatandaşlık kavramlarını öğrenir ve demokratik süreçleri deneyimlerler. Oyunlar, öğrencilerin yasama, yürütme ve yargı organlarını anlamalarını sağlayarak demokrasiye katılmalarını teşvik eder.

PhET Simülasyonlar

PhET Interactive Simulations, Colorado Üniversitesi Boulder'de geliştirilen ve ücretsiz olarak sunulan interaktif simülasyonlar koleksiyonudur. Bu simülasyonlar, fizik, kimya, biyoloji, matematik ve diğer bilim alanlarında öğrencilere etkileşimli deneyimler sunar. Öğrenciler, deneyler yapabilir, kavramları keşfedebilir ve bilimsel prensipleri anlayabilirler.

- **SimCity EDU**

SimCity EDU, öğrencilere kent planlama ve sürdürülebilirlik konularını öğretmek için tasarlanmış bir simülasyon oyunudur. Öğrenciler, kendi sanal şehirlerini tasarlar ve yönetirken karşılaştıkları kararlarla ilgili sonuçları deneyimlerler. Bu oyun, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmeye yardımcı olur.

- **Prodigy**

Prodigy, matematik öğrenimini desteklemek amacıyla tasarlanmış bir çevrim içi oyun platformudur. Öğrenciler, canavarlarla savaşırken matematik sorularını çözer ve başarıya ulaşmak için ilerlerler. Oyun, öğrencilerin matematik becerilerini uygulamalarını ve geliştirmelerini teşvik eder.

Flipped Classroom Modeli

Texas eyaletinde bazı okullar, "flipped classroom" modelini kullanarak öğrenme deneyimlerini dönüştürürler. Bu modelde, öğrenciler ders içeriğini evde çevrim içi olarak izlerken, sınıfta daha fazla etkileşimli aktivitelere ve uygulamalı öğrenmeye odaklanırlar. Bu alandaki iyi uygulama örnekleri aşağıdadır:

- **Arlington Independent School District**

Arlington ISD, Texas'ta bulunan büyük bir okul bölgesidir ve "flipped classroom" modelini başarıyla uygulayan okullar arasındadır. Öğrenciler, ders materyallerini evde çevrim içi olarak izler ve sınıfta öğrenilen konuları pekiştirmek için etkileşimli aktivitelere katılırlar. Arlington ISD, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini kişiselleştirmek ve öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermek için "flipped classroom" modelini kullanarak öğrenme ortamını dönüştürür.

- **Lewisville Independent School District (LISD)**

Lewisville ISD, Texas'taki büyük bir okul bölgesidir ve birçok okulunda "flipped classroom" modelini uygulamaktadır. Öğrenciler, evde ders videolarını izler ve sınıfta öğrenilen konuları uygulamalı olarak pekiştirirler. Öğretmenler, sınıf zamanını öğrencilerle daha fazla etkileşime geçmek ve derinlemesine tartışmalar yapmak için kullanırlar. Bu model, öğrencilerin öğrenme sürecine daha fazla katılımını teşvik eder ve öğrenme sonuçlarını artırır.

California, eğitim teknolojileri alanında pek çok ileri uygulamaya sahne olan bir bölge olarak bilinir. Uygulama örnekleri olarak; işiselleştirilmiş öğrenme platformları(Summit Learning gibi platformlar), yapay zekâ destekli eğitim araçları, uzaktan eğitim ve çevrim içi platformlar, STEM eğitimine yatırım[California, STEM (Bilim,Teknoloji,Mühendislik,Matematik) eğitimine büyük yatırımlar yaparak öğrencileri yüksek talep gören kariyerler için hazırlamaktadır.], siber güvenlik eğitimi, veri analitiği ve öğrenme yönetim sistemleri [LMS], uzaktan eğitim ve çevrim içi platformlar, STEM eğitimine yatırım[California, STEM].

Delaware

Covid-19 pandemisi sürecinde, dijital altyapının önemi daha da artmıştır. Aynı dönemde Delaware Üniversitesi okul genelindeki tüm sınıflara ders kayıt cihazları kurmuş, Zoom ile Canvas LMS'yi entegre ederek öğrencilerin ders kayıtlarına daha kolay erişmesi sağlanmıştır. Covid-19 salgını sonrasında da kurulan bu sistemin kullanımı devam etmektedir. Akademisyenler uygun gördüğü takdirde yüz yüze işlenen dersler hem çevrim içi olarak yayınlanabilmekte hem de kaydedilip sonradan paylaşılabilir. Buradaki önemli nokta sistemin otomatik olması ve akademisyene ek yük bindirmemesidir.

Ayrıca University of Delaware'in yapay zekâ alanındaki çalışmaları oldukça önemlidir. Öğrencilerin ve akademisyenlerin ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla düzenlenen toplantılar, üniversitenin yapay zekâ teknolojisini eğitim sürecine entegre etme çabalarını vurgulamaktadır. Binlerce ders kaydını yapay zekâ algoritmalarına analiz ettirerek ders içeriğini özetleyen bir sistem geliştirilmesi, eğitimdeki verimliliği artıracak önemli bir adımdır.

Bu projelerin detayları henüz tam olarak açıklanmamış olmakla birlikte, ilerleyen dönemlerde daha net bilgilere ulaşılması beklenmektedir. Bu gelişmeler, eğitim teknolojisi alanında önemli bir ilerleme sağlayarak öğrencilerin ve öğretim üyelerinin deneyimlerini olumlu yönde etkileyecektir.

<https://www.udel.edu/home/artificial-intelligence/>

<https://ats.udel.edu/udstadyaide/>

New jersey

Dijital Okuryazarlık Programları

Birçok okul, öğrencilere dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmek için özel programlar sunmaktadır. Bu programlar, internet güvenliği, dijital kaynakların doğru kullanımı, bilgiye erişim ve değerlendirme gibi konuları kapsar.

Özelleştirilmiş Öğrenme Deneyimleri

Bazı okullar, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına uygun özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sağlamak için adaptif öğrenme teknolojilerini kullanmaktadır. Bu teknolojiler, öğrencilerin güçlü yönlerini belirlemek ve zayıf alanlarını güçlendirmek için veri analizi ve öğrenme yönetimi sistemlerini kullanır.

<https://www.nj.gov/rpa/netedu.htm>

New York

Yapay zekânın eğitimdeki önemi gittikçe artmaktadır. Dil öğrenimi, yardımcı kaynak, proje üretimi, mevcut kaynakların geliştirilmesi ve denetlenmesi gibi alanlarda çokça kullanılmaktadır. Bu amaçlar için birçok örnek yapay zekâ programı bulunmaktadır ve yapay zekâ her gün daha iyiye giden ve kendini geliştiren bir alandır. Ayrıca online eğitim de gittikçe yaygınlaşmakta olup yapay zekânın online eğitime de etkisi hızlı bir şekilde artmaktadır. Birçok büyük şirket, kurum ve ülkeler yapay zekâ alanındaki yatırımlarını artırmaktadır.

<https://www.theedadvocate.org/23-strategies-to-teach-students-not-to-interrupt-others/>
<https://www.theedadvocate.org/the-awards-process/>
<https://builtin.com/artificial-intelligence/ai-apps>

Virginia

DLI (Dual Language Immersion) Programı – Virginia

Virginia'da uygulanan Dual Language Immersion (DLI) programı, öğrencilere aynı anda iki dilde eğitim alma fırsatı sunarak dil becerilerini ve kültürel anlayışlarını geliştirir. Bu program, genellikle İngilizce ve İspanyolca olmak üzere iki dili aynı anda öğreten bir eğitim modelidir ancak bazı okullarda diğer diller de sunulabilir. Bu dil eğitimindeki fark öğrencilerin dil eğitimini başka dersleri o dilde alarak öğreniyor olmasıdır. Örneğin, öğrenciler matematik, bilim, sağlık gibi derslerin bir kısmını İspanyolca diğer kısmını İngilizce alarak dil öğrenmeye devam ederler.

DLI programları genellikle ilkokul seviyesinde başlar ve bazı okullar bu programı ortaokul ve lise seviyelerine kadar genişletir.

<https://www.doe.virginia.gov/teaching-learning-assessment/k-12-standards-instruction/world-language/>

Virtual Virginia Programı

Virtual Virginia, Virginia Eğitim Departmanı tarafından desteklenen bir online öğrenme programıdır. Program, Virginia eyaletindeki K-12 öğrencilerine yönelik geniş bir ders yelpazesi sunar ve özellikle erişim gücünü çeken bölgelerdeki öğrencilere daha fazla eğitim fırsatı sunmayı amaçlar. Programın birincil misyonu, kırsal ve yetersiz hizmet alan bölgelerde yüksek vasıflı yerel öğretmenlerin bulunmaması veya kursları yerel olarak sunmak için öğrenci kaydının çok düşük olması gibi dezavantajları online eğitimle aşarak bu bölgelerdeki öğrencilere erişmektir. Binlerce öğrenci VSEN programı aracılığıyla dersleri başarıyla tamamlamıştır.

<https://virtualvirginia.org/24-25/>



ALMANYA

Medienberatung NRW

Kurum kamuya aittir. Medienberatung NRW, Kuzey Ren Vestfalya'daki okullara eğitim teknolojileri konusunda danışmanlık ve destek sağlar. Öğretmenlere dijital araçları etkin bir şekilde kullanmaları için eğitimler düzenler.
<https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/>

Lehrer-Online NRW

Kurum kamuya aittir. Lehrer-Online NRW, öğretmenlere dijital eğitim materyalleri ve kaynakları sağlar. Öğretmenler arası iş birliği ve bilgi paylaşımını teşvik eder.
<https://www.lehrer-online.de/>

Logineo NRW

Kurum kamuya aittir. Logineo NRW, Kuzey Ren Vestfalya'daki okullar için güvenli bir dijital platform sağlar. Öğretmenler, öğrenciler ve veliler arasında iletişim ve iş birliğini kolaylaştırır.
<https://logineonrw-lms.de/>

Schulentwicklung NRW

Kurum kamuya aittir. Schulentwicklung NRW, okulların gelişimini destekleyen bir kurumdur. Eğitim teknolojileri ve yenilikçi eğitim yöntemleri konusunda rehberlik sağlar.
<https://www.schulministerium.nrw/>

Bildungsportal NRW

Kurum kamuya aittir. Kuzey Ren-Vestfalya Eyaletinde eğitim teknolojileri ile ilgili ana kurum, "Bildungsportal NRW" adı altında faaliyet gösteren "Qualitäts- und UnterstützungsAgentur - Landesinstitut für Schule" [QUA-LiS NRW] olarak bilinir. Bu kurum, eğitim teknolojileri ve dijital eğitim çözümlerini desteklemek için çeşitli projeler yürütmektedir. Eğitimciler için dijital araçlar, öğretim materyalleri ve mesleki gelişim programları sunarak eyaletteki eğitim kalitesini artırmayı hedefler.
<https://www.schulministerium.nrw.de/Bildungsportal/>

Medienberatung NRW

Devlet kurumu olan Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığının Dijital Eğitim Girişimi, dijitalden etkilenen bir dünyada beceri gelişimini teşvik etmeyi kendisine hedef olarak belirlemiştir. Dijital Eğitim Girişimi, tüm nesillerin dijital dünyada güvenle hareket edebilmesi için tüm eğitim süreci boyunca öğrenmeyi, öğretmeyi ve eğitimi geliştirir.

Sadece gerekli dijital altyapının inşasını desteklemekle kalmaz, aynı zamanda dijital öğrenme araçlarının geliştirilmesini de destekler. Ayrıca nitelikli eğitim uzmanlarının yanı sıra çağdaş içerik ve yöntemlere de bağlıdır. Dijital Eğitim Girişiminin amacı, dijitalden etkilenen bir dünyada öğrencilerin eğitim yollarında becerilerinin gelişimini teşvik etmektir.

Dijital eğitim alanının amacı; eğitimin her alanından öğrencilerin ve öğretmenlerin, dijital eğitim tekliflerinin çeşitli dünyasını kolayca kullanabilmelidir. Dijital öğrenme yalnızca ekipman, konsept ve yeterliliğin birleşimiyle başarılı olduğundan, eğitimin tüm alanlarında ve eğitimin tüm aşamalarında dijital becerilerin öğretilmesini, edinilmesini ve daha da geliştirilmesini dijital bir eğitim alanında bir ağ üzerinden gerçekleştirmektedir.
<https://lehrkraefteplus-nrw.de/>

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus

Bavyera Eğitim ve Kültür Bakanlığı eyaletteki tüm eğitim kurumlarının yönetimi ve denetiminin yanısıra öğretmen eğitimi ve eğitim teknolojileri entegrasyonunu da yürütmektedir.
<https://www.km.bayern.de/>

Staatsinstitut für Frühpädagogik und Medienkompetenz [IFP]

Erken Çocukluk Eğitimi ve Medya Okuryazarlığı Devlet Enstitüsü, erken çocukluk eğitiminde medya okuryazarlığı ve dijital beceriler kazandırma üzerine çalışır. Çeşitli eğitim materyalleri ve programları geliştirir.

<https://www.ifp.bayern.de/>

TUM School of Education

Kamuya aittir. Eğitim teknolojileri, STEM eğitimi, öğretmen eğitimi, dijital öğrenme platformları, öğrenme analitiği, sürdürülebilirlik ve inovasyon çalışma alanlarıdır. TUM School of Education, öğretmenler için dijital eğitim materyalleri geliştirmekle, dijital öğrenme ortamları oluşturmakla ve STEM eğitimine yönelik yenilikçi projeler yürütmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımı ve dijital pedagojiyi araştıran birçok projeye ev sahipliği yapar. Ayrıca dijital öğretim araçlarının etkili kullanımı ve dijital okuryazarlık üzerine çalışmalar yapmaktadır.

<https://www.edu.sot.tum.de/edu/startseite/>

Fraunhofer Institute for Digital Media Technology IDMT

Kamuya aittir [Fraunhofer-Gesellschaft'a bağlı]. Dijital medya, eğitim teknolojileri, ses teknolojileri, multimedya öğrenme ortamları çalışma alanlarıdır. DMT, dijital eğitim içerikleri ve öğrenme platformları geliştirmekte, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerini eğitimde kullanmak için projeler yürütmektedir. Eğitimde dijital dönüşüm ve adaptif öğrenme sistemleri üzerine araştırmalar yapmaktadır. Ayrıca ses teknolojileri ve multimedya araçlarının eğitimde entegrasyonu üzerine çalışmalar gerçekleştirir.

<https://www.idmt.fraunhofer.de/en.html>

Ludwig-Maximilians-Universität München

Kamuya aittir. Eğitim bilimleri, dijital eğitim teknolojileri, öğretmen eğitimi, öğrenme ve öğretme süreçleri çalışma alanlarıdır. LMU Munich, dijital öğretim araçları ve metodolojileri üzerine araştırmalar yapar. Dijital eğitim materyalleri geliştirme, e-öğrenme platformları ve öğretmenler için dijital beceri eğitimleri gibi projeler yürütmektedir. Eğitimde yenilikçi yaklaşımlar ve teknoloji kullanımına odaklanmaktadır.

<https://www.lmu.de/en/>

DeutschesMuseum

Kamuya aittir [DeutschesMuseum bünyesinde]. STEM eğitimi, dijital öğrenme, etkileşimli eğitim sergileri çalışma alanlarıdır. DeutschesMuseum, özellikle çocuklar ve gençler için bilim ve teknoloji eğitimine yönelik etkileşimli sergiler ve dijital öğrenme programları sunar. Müze, dijital eğitim teknolojileri ve interaktif öğrenme araçları ile STEM alanında farkındalık yaratmayı hedefler. Çeşitli atölye çalışmaları ve dijital projeler ile öğrencilere bilim ve teknolojiyi eğlenceli bir şekilde öğretir.

<https://digital.deutsches-museum.de/en/>

Hochschule München University of Applied Sciences

Kamuya aittir. Eğitim teknolojileri, dijital medya, e-öğrenme, uygulamalı bilimler çalışma alanlarıdır. HochschuleMünchen, dijital öğrenme teknolojileri ve e-öğrenme üzerine odaklanan çeşitli projeler yürütmektedir. Öğrenciler ve öğretmenler için dijital araçlar ve platformlar geliştirilmesi, dijital medya içerikleri oluşturma ve uygulamalı eğitim yöntemleri konularında çalışmalar yapar. Üniversite, aynı zamanda dijitalleşme ve inovasyon süreçlerinde sanayi iş birlikleri ile projeler geliştirmektedir.

<https://hm.edu/en/>

SAP University Competence Center at the Technical University of Munich

Özel sektöre aittir [SAP işbirliği ile]. Eğitim teknolojileri, inovasyon, girişimcilik, dijital dönüşüm çalışma alanlarıdır. SAP Next-Gen Lab, TUM ile işbirliği içinde, öğrencilerin ve akademisyenlerin eğitim teknolojileri ve inovasyon alanında projeler geliştirmelerine olanak tanır. Dijital dönüşüm, girişimcilik ve teknoloji inovasyonları üzerine çalışmalar yapar. Lab, aynı zamanda öğrencilerin SAP teknolojilerini kullanarak eğitimde yenilikçi çözümler üretmelerine destek verir.

<https://ucc.tum.de/>

KreisBergstraße

Kamuya aittir. "Digi_space" projesi Bergstrasse bölgesi tarafından yönetilmektedir. Burada öğrenciler dijital teknolojileri deneyimleyebilir, öğrenebilir. Digi_space projeler için dijital teknolojiler sağlar. Video konferans sistemleri, yeşil ekran, video düzenleme istasyonu, sensör teknolojisi, robotik [MocoMoco, Calliope, Lego Mindstorm], 3D yazıcılar, 3D tarayıcılar, CAD sistemleri [Onshape], VR sistemler vb. teknolojiler kullanmaktadır. Belli yaş aralığındaki öğrenciler için atölye ve kurslar vermektedir.

<https://ucc.tum.de/>

EduNet Europe

Öğretmenleri bugünün zorluklarını etkili bir şekilde aşmaları ve yarının fırsatlarını en üst düzeye çıkarmaları için güçlendirme misyonuna sahip, kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. İleri düzey çevrim içi etkinlikler ve takip oturumları, yüz yüze eğitimleri tamamlamaktadır. Kurslar Erasmus+ KA1 finansmanına uygundur.

<https://www.edunet.eu/network>

Hessisches Ministerium für Digitalisierung und Innovation

Bavyera Eğitim ve Kültür Bakanlığı eyaletteki tüm eğitim kurumlarının yönetimi ve denetiminin yanısıra öğretmen eğitimi ve eğitim teknolojileri entegrasyonunu da yürütmektedir.

<https://digitales.hessen.de/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

LOGINEO

LOGINEO ise eyaletin eğitim kurumları için geliştirilmiş bir dijital platformdur. Öğretmenler, öğrenciler ve veliler bu platform üzerinden iletişim kurabilmekte, ders içeriklerini paylaşabilmekte ve eğitim süreçlerini yönetebilmektedirler.

<https://www.logineo.schulministerium.nrw.de/>

mBook Gemeinsames Lernen NRW

mBook Gemeinsames Lernen NRW, Kuzey Ren-Vestfalya eyalet okullarında okuyan öğrenciler için dijital bir öğrenme platformudur. Bu platform, öğrencilerin ve öğretmenlerin müfredatı desteklemek ve farklı öğrenme gereksinimlerini karşılamak için çeşitli interaktif materyaller sunmaktadır. mBook Gemeinsames Lernen, öğrencilere öğrenmelerini desteklemek için farklı medya türlerini kullanarak ders içeriği sunar. Öğrenciler, metin, grafik, video ve interaktif öğeler gibi çeşitli formatlarda içeriklere erişebilirler. Bu şekilde öğrenciler, kendi öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına en uygun olanı seçerek öğrenmelerini optimize edebilirler.

mBook Gemeinsames Lernen NRW, öğrencilere konuları daha derinlemesine anlamalarına yardımcı olacak etkileşimli materyaller sunar. Bu, öğrencilerin öğrenmelerini daha eğlenceli ve etkili hâle getirirken aynı zamanda öğretmenler için de öğretim sürecini zenginleştirici bir kaynak olabilir.

<https://digitale-schule.nrw/>

Moodle

Kuzey Ren Vestfalya'daki birçok okul ve üniversite, Moodle gibi açık kaynaklı öğrenme yönetim sistemlerini kullanmaktadır. Moodle, öğrencilere çevrim içi ders materyallerine erişme, etkileşimli ödevler yapma ve öğretmenlerle iletişim kurma imkânı sağlar.

<https://moodle.de/>

LearningApps.org

LearningApps.org, öğretmenlerin ve öğrencilerin interaktif öğrenme materyalleri oluşturduğu ve paylaştığı bir platformdur. Kuzey Ren Vestfalya'daki okullar, bu platform üzerinden özelleştirilmiş dijital öğrenme materyallerine erişebilir ve kullanabilirler.

<https://learningapps.org/>

Dijital Lernzentrum NRW

Kuzey Ren Vestfalya Eğitim Bakanlığı tarafından desteklenen Dijital Lernzentrum NRW (North Rhine-Westphalia Digital Learning Center), öğrencilere ve öğretmenlere çeşitli dijital öğrenme kaynakları sağlar. Bu kaynaklar arasında e-kitaplar, çevrim içi kurslar ve interaktif materyaller yer alabilir.

<https://learningapps.org/>

Anton

Anton uygulaması özel sektöre aittir ve projesini AB finansmanı ile başlatan nispeten genç bir start-up olan Solocode GmbH tarafından desteklenmektedir. Anton'un şimdiye kadarki ilkesi, kullanıcıları maddi olanaklardan yoksun oldukları için dışlamak için her zaman ücretsiz bir teklif olması gerektiği yönündeydi. ANTON, okullar için dijital bir öğrenme uygulamasıdır. Okul öncesinden A seviyesine kadar Almanca, matematik, İngilizce, genel çalışmalar, DaZ (Deutsch als Zweite Sprache-2. Yabancı Dil olarak Almanca), coğrafya, biyoloji, kimya, fizik, tarih ve müzik öğrenilir. Okul için eğlenerek öğrenilir: 100.000'den fazla görev, 200 interaktif alıştırtma türü, açıklamalar ve öğrenme oyunları vardır.

Anton, çocukların ve gençlerin küçük gruplar halinde bireysel olarak veya evde, sınıftaki öğrenme planına uygun olarak ve aynı zamanda okul dışında öğrenmeleri için ücretsiz bir uygulamadır.

Uygulama hem bir web uygulaması hem de akıllı telefonda (iOS/Android) yerel bir uygulama olarak kullanılabilir. Öğretmenler öğrenme uygulamasında gruplarını ve grup üyelerini görebilirler. Tüm grubun ve bireysel üyelerin mevcut öğrenme başarılarını takip edebilirler.

<https://anton.app/>

Sofatutor

Tüm derslerin kolay ve anlaşılır bir şekilde öğrenilebilmesi için hazırlanmış İnternet sitesidir. Öğretmenler ilgili siteye okullarından aldıkları görev belgesini göndererek ücretsiz kullanabilmektedirler.

<https://www.sofatutor.com/>

Medienberatung NRW

Kuzey Ren Vestfalya Eğitim Bakanlığı tarafından desteklenen Medienberatung NRW, öğretmenlere dijital eğitim teknolojileri konusunda danışmanlık ve eğitim hizmetleri sunar. Bu platform, öğretmenlere dijital araçları etkin bir şekilde kullanmaları için eğitimler ve kaynaklar sağlar.

<https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/>

Lehrer-Online NRW

Lehrer-Online NRW, Kuzey Ren Vestfalya'daki öğretmenler için çevrim içi bir kaynak platformudur. Bu platform üzerinden öğretmenler, dijital öğretim materyallerine, eğitim videolarına, etkinliklere ve diğer öğretim kaynaklarına erişebilirler.

<https://www.lehrer-online.de/>

Logineo NRW-LMS

Logineo NRW-LMS (Öğrenim Yönetim Sistemi), Kuzey Ren-Vestfalya eyaletindeki okullar için yasal olarak güvenli ve ücretsiz bir çalışma platformudur. Bu platformda öğretmenler; öğrencilere yardımcı olabilmekte ve her şeyden önce öğrencilere ödevler verebilmekte, çalışma materyalleri sağlamak ve mesaj yazabilmektedir. Tamamlanan ödevler öğretmenlere geri gönderilebilmekte, öğretmenlerce yorum yapılabilmekte ve not verilebilmektedir.

<https://logineonrw-lms.de/>

Schulentwicklung NRW

Schulentwicklung NRW, Kuzey Ren Vestfalya'daki okulların gelişimini destekleyen bir platformdur. Bu platform, öğretmenlere eğitimde yenilikçi yaklaşımlar ve dijital öğretim yöntemleri konusunda rehberlik eder.

<https://www.schulentwicklung.nrw.de/>

DigitalCheck NRW

Bu platform, öğretmenlerin dijital yeterliliklerini değerlendirmelerine ve uygun eğitim programlarını bulmalarına olanak tanır. Öğretmenler, dijital yeterliliklerini test ederek hangi alanlarda gelişmeleri gerektiğini belirleyebilir ve buna göre eğitim programlarına katılabilirler.

<https://www.digitalcheck.nrw/>

Lehrkräfte Plus [Teachers Plus]

Mülteci öğretmenlerin entegrasyonunu ve mesleki gelişimini destekleyen bir programdır. Dil becerileri, pedagojik teori ve Alman okullarında pratik deneyim içerir. Öğretmenler bu program sayesinde Almanya'daki eğitim sistemine uyum sağlar ve profesyonel gelişimlerini sürdürürler.

<https://lehrkraefteplus-nrw.de/>

Center For Open Digital Innovation And Participation [CODIP]

Okullarda ve derslerde dijital medya kullanımına sadece ek bir finansman hattı aracılığıyla değil, aynı zamanda özellikle koronavirüs pandemisinin yarattığı zorluklar nedeniyle de merkezi bir önem verilmiştir. Bu önemli konu, "Öğretmen Eğitimi Kalite Kampanyası"nın neredeyse tüm projelerinde önemli bir rol oynamıştır. Günümüzde öğrenciler dijital medya ile iç içe büyümektedir. Bu durum öğretmenlere, çocukları ve gençleri bu medyayı yetkin, amaçlı ve sorumlu bir şekilde kullanmaları konusunda destekleme zorluğu ve fırsatı sunmaktadır. Bu görevi yerine getirebilmeleri için eğitimleri ve ileri eğitimleri sırasında dijital medya ile eleştirel ve yansıtıcı bir şekilde nasıl başa çıkacaklarını, içerikle ilgili ve teknik sınırları ve dijital medyanın yaratıcı kullanımını öğrenmeleri gerekir. Bu deneyim, modern dersler düzenleyebilmenin ve ilgili bilgileri öğrencilere aktarabilmenin temel ön koşuludur. Dijital medya, sınıfta diğer bilgi aktarım yöntemlerini desteklemek ve öğrenme araçları olarak kullanılabilir. Bu nedenle öğretmen eğitimi, gelecek nesil öğretmenlerin iletişim ve bilgi teknolojilerini kullanmalarını sağlamanın yanı sıra bunların sınırlarını ve risklerini değerlendirmek ve bunları nasıl doğru kullanacaklarını öğretmek gibi temel bir göreve sahiptir. Öğretmenleri bu görevlerinde desteklemek amacıyla "Öğretmen Eğitimi Kalite Kampanyası" projeleri, öğretmen eğitiminin tüm aşamalarında dijitalleşmeye yönelik yenilikçi ve ileriye dönük tedbirler uygulanmıştır. 2020'den itibaren "Öğretmen Eğitiminde Dijitalleşme", "Öğretmen Eğitimi Kalite Kampanyası"nın ek finansman turunun odak noktalarından biri hâline gelmiştir.

<https://tu-dresden.de/codip>

Qualitätsoffensive Lehrerbildung

Öğretmen Eğitimi Kalite Girişimi kapsamında yürütülen çok sayıda proje, öğretmen eğitiminde ve hizmet içi öğretmen eğitiminde etkinliği test edilmiş, entegre edilmiş ve analiz edilmiş dijital destekli öğretim ve öğrenme konseptleri geliştirmiştir. Bunun bir örneği Lüneburg Leuphana Üniversitesi'ndeki CODIP projesidir [Dijital Olarak Geliştirilmiş Bireyselleştirilmiş Uygulama için Yeterlilikler]. Burada Almanca, İngilizce, matematik, müzik ve spor derslerinde öğretim konseptleri geliştirilmiş, uygulanmış, değerlendirilmiş ve pekiştirilmiştir. Geliştirilen öğretim ve öğrenme konseptleri müfredata dahil edilmiş ve Aşağı Saksonya eyaletinin "twillo" OER portalinde Açık Eğitim Kaynakları [OER] olarak mevcuttur.

<https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/lehrerbildung/>

Zaubereinmaleins

Öğretmenler için öğretim kaynakları/materyalleri oluşturma sitesidir.

<https://www.zaubereinmaleins.de/startseite/>

Wordwall

Öğretmenlerin interaktif oyunlar, sınavlar ve çalışma kâğıtları gibi eğitim materyalleri oluşturmasını sağlayan bir çevrim içi platformdur. Eğitim sürecini daha eğlenceli ve ilgi çekici hâle getirmeyi amaçlar ve geniş şablon seçenekleri sunar.

<https://wordwall.net/>

Mebis[Medienbildung in Schulen]

Mebis, Bavyera Eğitim Bakanlığı tarafından 2014 yılında başlatılan kamuya ait bir dijital eğitim platformudur. Bu platform, çeşitli eğitim materyalleri ve danışmanlık hizmetleri sunar. Ayrıca öğrencilerin dijital dünyada vatandaş olmalarını sağlamak için okulların katkıda bulunmasına yardımcı olur. Öğrencilerin dijital dünyanın gerekliliklerini karşılamak için gerekli olan temel nitelikleri kazanmaları için bir yetenek çerçevesi sunar.

<https://mebis.bycs.de/>

HPI Schul-Cloud

Kamuya aittir [HassoPlattner Enstitüsü tarafından geliştirilmiştir]. Video dersler, animasyonlar, ses dosyaları, görseller, interaktif infografikler, dijital ders kitapları, sınav ve test soruları, ödevler içerir. İçerikler, eğitim profesyonelleri, öğretmenler ve HPI'daki uzmanlar tarafından geliştirilmektedir. Öğretmenler, platformda mevcut araçları kullanarak kendi materyallerini de oluşturabilir ve paylaşabilirler. Platform, sürekli olarak güncellenen ve genişletilen bir içerik kütüphanesine sahiptir.

<https://hpi.de/>

Itslearning

Özel sektöre aittir. Video dersler, animasyonlar, ses dosyaları, görseller, infografikler, dijital ders kitapları, sınav ve test soruları, ödevler, tartışma forumları, projeler içerir. Itslearning platformu, öğretmenler tarafından kolayca özelleştirilebilir ve platforma içerik eklenebilir. Öğretmenler, kendi ders materyallerini oluşturabilir veya mevcut kaynakları kullanarak dersler hazırlayabilirler. Platform, öğrenci ilerlemesini takip etmek ve geri bildirim sağlamak için çeşitli araçlar sunar.

<https://itslearning.com/>

Grundschulkoenig

İlkokul seviyesinde çeşitli branşlar için hem evde hem okulda kullanılacak kapsamlı çalışma materyalleri sunar. Örneğin matematikte çarpım tabloları, euro ve sentlerle aritmetik, zincir görevleri, toplamalar, aritmetik üçgenler, olgusal görevler ve çok daha fazlası için çalışma sayfaları bulunmaktadır. Ücretli ve ücretsiz materyal çeşitliliği vardır.

<https://www.grundschulkoenig.de/>

Schlaukopf.de

Öğrenme konusunda branş ve seviyeyi seçerek ilgili ders materyallerine erişilebilir. H5P, Articulate platformlarında üretilen çıktılara benzer şekilde interaktif test şeklinde kullanılabilen içerikleri vardır. Ses kaydı yapılarak alıştırma çözülebilmektedir.

<https://www.schlaukopf.de/>

Scoyo

Özel sektöre aittir. Scoyo öğrenme uygulamasıyla çocuklar bilgiyi eğlenceli ve bireysel olarak kendi öğrenme seviyelerine göre uyarlanmış bir şekilde keşfederler. Anaokulundan 8.sınıfa kadar 10 farklı branşta eğitsel eğlenceli içerik sunmaktadır. Sürükle bırak, eşleştirme, dinleme gibi çok farklı tipte soru tipleriyle alıştırma yapma imkânı sunar.

<https://www.scoyo.de/>

Alfons

Alfons; Almanca, matematik ve İngilizce dersleri için çevrim içi bir öğrenme programıdır [1'den 4'e kadar olan sınıflar için [İngilizce 3 ve 4. sınıflar]]. Alfons çevrim içi öğrenme dünyası bireysel lisanslar ile özel kişiler tarafından satın alınabilir. Öğretmenler ve okullar sınıf ve okul lisansı satın alma olanağına sahiptir. Lisanslar aktivasyon gününden itibaren 365 gün geçerlidir.

<https://alfons.westermann.de/>

FIBS (Fortbildung in Bayerischen Schulen)

FIBS, Baviera Eğitim ve Kültür Bakanlığı (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) tarafından yönetilen ve finanse edilen bir kamu platformudur. Baviera'daki okullarda öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklemek amacıyla sunulan bir programdır. Öğretmenlerin mesleki becerilerini geliştirmek ve güncel eğitim yöntemleri hakkında bilgi edinmelerini sağlamak amacıyla çeşitli kurslar, seminerler ve atölye çalışmaları sunar. Akademiefür Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP) Dillingen tarafından bakımı yapılmakta ve geliştirilmektedir.

<https://fibs.alp.dillingen.de/>

Bayern Cloud

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) - Devlet Okul Kalitesi ve Eğitim Araştırmaları Enstitüsü (ISB) kullanımı kolay uygulamalarla BayernCloud, okullara derslerin organizasyonu, hazırlanması ve uygulanması, ileri eğitim ve idari görevlerde destek olmaktadır.

<https://www.bycs.de/fuer-lehrkraefte-und-schulleitungen/>

LieDetectors

Çocukların ve gençlerin Instagram, Snapchat, YouTube ve WhatsApp hesaplarını giderek daha fazla dolduran manipülatif bilgileri daha iyi tanımlamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olan, kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Bu, yaşamlarının kendi bağımsız dünya görüşlerinin temellerini oluşturma sürecinde oldukları bir dönemde meydana gelir. Sınıf ziyareti veya öğretmen eğitimi çalışmaları organize etmektedir. Web sitelerinde öğretmenler için medya okuryazarlığıyla ilgili olarak çeşitli materyaller bulunmaktadır.

<https://lie-detectors.org/>

Fachportal.SH

Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH) tarafından geliştirilmiştir. Online portal ile öğretmenlere, okul yönetimine, ebeveynlere ve diğer eğitim personeline öğretme-öğrenme süreçlerini tasarlamak için bir temel sunmak istenmiştir. Amaç, kişiye özel teklifler yoluyla okul öğreniminin planlanmasını, tasarlanmasını ve geliştirilmesini desteklemektir.

<https://fachportal.lernnetz.de/sh.html>

Fobizz

Özel sektöre aittir. Video dersler, web seminerleri, kurslar, animasyonlar, ses dosyaları, infografikler, interaktif materyaller içerir. Öğretmenler için dijital beceri eğitimleri sunan bir platformdur. Kurslar, dijital öğretim yöntemleri, e-öğrenme araçları, veri güvenliği ve dijital pedagojik uygulamalar gibi çeşitli konuları kapsar. Öğretmenler, kursları kendi hızlarında tamamlayabilir ve sertifikalar alabilirler.

<https://fobizz.com/>

Bildungsserver

Kamuya aittir (Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı tarafından desteklenmektedir). Makaleler, raporlar, video içerikler, interaktif kaynaklar, öğretim materyalleri, infografikler içerir. Öğretmenler için eğitim materyalleri ve bilgi kaynakları sunan kapsamlı bir portaldir. Eğitimde dijitalleşme, öğretim stratejileri ve mesleki gelişim konularında geniş bir kaynak sunar.

<https://www.bildungsserver.de/>

Fortbildung Online Baden-Württemberg

Özel sektöre aittir. Video dersler, web seminerleri, kurslar, animasyonlar, ses dosyaları, infografikler, interaktif materyaller içerir. Öğretmenler için dijital beceri eğitimleri sunan bir platformdur. Kurslar, dijital öğretim yöntemleri, e-öğrenme araçları, veri güvenliği ve dijital pedagojik uygulamalar gibi çeşitli konuları kapsar. Öğretmenler, kursları kendi hızlarında tamamlayabilir ve sertifikalar alabilirler.

<https://fb.kultus-bw.de/Startseite>

Fribourg Löwenstark- BildungsKick

Bu eğitim platformu eyalete aittir ve Covid-19 salgını döneminde yeni gelişmiş olan bir programdır. Şu an öğrenciler için eğitim destek platformu olarak görülmektedir. Burada öğrenciler ek kaynak bulabilir ve çalışma grupları kurabilirler. Platforma üyelik yapılarak giriş sağlandığında içerikler hakkında daha fazla bilgi edinilebilir.
<https://www.loewenstark-hessen.de/>

Begabungslotse

Özel sektöre ait bir platform olan Begabungslotse'de öğretmenlere, öğrencilere ve velilere yönelik eğitici içerikler bulunabilir. 5000'e yakın içeriğin bulunduğu platformda öğretmenlere yönelik yaklaşık 3000 eğitici içerik bulunmaktadır. Ayrıca öğrenciler bu platformda kariyer planlamalarına yönelik içerikler ve staj imkanları ile ilgili bilgilere ulaşabilmektedirler.
<https://www.begabungslotse.de/>

Hessische Landesstelle für Technologiefortbildung für Lehrkräfte

Bu platform tam olarak dijital bir platform değildir fakat eyalete ait olan bu birim sık sık öğretmenlere dijitalleşme eğitimleri vermektedir.
<https://hlft.hessen.de/>

Schulportal Hessen

Türkiye'deki ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) benzeri bir platformdur. Schulportal Hessen aynı ÖBA gibi öğretmenlere çevrim için eğitimler vermektedir ve bu eğitimlerde dijitalleşme konuları da yer almaktadır. Platforma üyelik yapılarak giriş sağlandığında içerikler hakkında daha fazla bilgi edinilebilir.
<https://schulportal.hessen.de/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Fraunhofer Gesellschaft

Kamuya aittir (Almanya'da federal devlete bağlı olan bir araştırma kurumu) ve 1949 yılında kurulmuştur. Geniş bir teknoloji yelpazesinde AR-GE çalışmaları yapar. Eğitim teknolojileri alanında, STEM (fen, teknoloji, mühendislik, matematik) eğitimi, dijital öğrenme platformları, e-öğrenme araçları ve öğrenci performansını değerlendirme sistemleri gibi konularda çalışmalar yürütür.
<https://www.fraunhofer.de/>

RWTH Aachen Üniversitesi - Media Computing Group

Kamuya aittir (devlet üniversitesi) ve 1870 yılında (Media Computing Group ise daha yenidir, spesifik tarih bilgisi gereklidir.) kurulmuştur. RWTH Aachen Üniversitesinin Media Computing Group'u, bilgisayar grafikleri, insan-bilgisayar etkileşimi, sanal ve artırılmış gerçeklik gibi alanlarda çalışmalar yapar. Eğitim teknolojileri konusunda, interaktif eğitim materyalleri, sanal laboratuvar ortamları ve öğrenme analitiği gibi yenilikçi (inovatif) uygulamalar geliştirir.
<https://hci.rwth-aachen.de/>

Bertelsmann Education Group

Özel Sektöre aittir (özel eğitim şirketi) ve 2002 yılında kurulmuştur. Bertelsmann Eğitim Grubu, dijital eğitim platformları ve içerikleri üzerine AR-GE çalışmaları yapar. Özellikle dijital yayıncılık, öğrenme yönetim sistemleri ve eğitim materyalleri geliştirme konularında uzmanlaşmıştır.
<https://www.bertelsmann.de/bereiche/bertelsmann-education-group/>

Digilab NRW

Dijitalleşme ve eğitim teknolojileri konusunda AR-GE faaliyetleri yapan bir kuruluştur. Bu laboratuvar, öğretmenlerin dijital becerilerini artırmak, dijital öğrenme araçlarını geliştirmek ve eğitimde yenilikçi teknolojileri teşvik etmek amacıyla çalışmalar yapmaktadır.

<https://www.fh-muenster.de/>

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Federal Eğitim Yardımı Yasası (BAföG), Almanya'daki öğrencilerin eğitimine yönelik devlet desteğini düzenlemektedir. BAföG kısaltması halk arasında yasadan kaynaklanan sosyal yardımları ifade etmek için de kullanılır. SGB I'in 68. maddesinin 1. fıkrası uyarınca bu kanun, bu şekilde sınıflandırılıncaya kadar Sosyal Kanun'un özel bir bölümü olarak uygulanır.

Aufstiegs-BAföG [eski adıyla: Meister-BAföG] olarak adlandırılan ve zanaatkârlar ve diğer vasıflı işçiler için ileri mesleki eğitime mali destek sağlayan program, Federal Eğitim Yardımı Yasası'nda değil, İleri Eğitim Yardımı Yasası'nda (AFBG) düzenlenmiştir.

BAföG'ün ana hedefleri eğitim sisteminde fırsat eşitliğini artırmak ve nüfusun düşük gelirli kesimlerinde eğitim rezervlerini harekete geçirmektir. Finansman hedefine, bunun için herhangi bir finansman kullanılmamış olsa bile, bir üniversite diplomasının alınmasıyla ulaşılmış sayılır. Sonuç olarak doktora çalışmaları finanse edilmemektedir; yasa, Bologna Süreci'ne yanıt olarak yüksek lisans programlarının finanse edilmesi için genişletilmiştir.

Bununla birlikte, tüm öğrencilerin yarı zamanlı çalışma olmaksızın öğrenim görmelerini sağlama anlamında fırsat eşitliği hedefine ancak sınırlı ölçüde ulaşılabilmektedir. Alman Öğrenci Birliği'nin sosyal anketi, Almanya'daki öğrencilerin %68'inin yarı zamanlı bir işte çalıştığını gösteriyor. Bunların %59'u 2016 yılında geçimlerini sağlamak için bir işte çalışmaya bağımlı olduklarını ifade etmiştir. Öğrencilerin yarısından biraz fazlası haftada birkaç kez, %36'sı ise haftada 1-2 kez çalışmaktadır.

Çeşitli geliştirme ekipleri Ekim 2022'den bu yana Mein Bildungsraum'un teknik bileşenlerinin uygulanması üzerinde çalışmaktadır. Ekim 2023'teki kapalı beta lansmanı ile proje ekibi, ağ altyapısının minimum uygulanabilir ürününü [MVP] sunacaktır.

- Kimlik ve erişim yönetimi: Çeşitli bağlı eğitim sağlayıcılarına erişim ve hesap bilgilerinin kuruluştan bağımsız olarak depolanması.
- Eğitim veri yönetimi: Dosyalama uygulaması, sertifikalardan öğrenim durumlarına ve uygulama verilerine kadar bilgileri almak, saklamak ve paylaşmak için güvenli ve kurumdan bağımsız bir yol sağlar.
- Doğrulama ve imza: Bağlı iş ortakları, sertifika veya diploma kopyaları gibi belgeleri dijital olarak doğrulayabilir ve imzalayabilir.
- Kişisel çalışma ortamı: Özelleştirilmiş öğrenme fırsatları bulmak için öğrenme yolu bulucu gibi çeşitli eğitim araçlarına erişim.
- Bilgi bağlantısı: Kullanıcılara özelleştirilmiş eğitim teklifleri sunmak, öğrenme seviyelerini karşılaştırılabilir hâle getirmek ve eğitim sağlayıcılarını tanımlamak için eğitim taksonomileri birbirine bağlanır ve meta veriler ilişkilendirilir.

<https://www.xn--bafg-7qa.de/bafog/>

Technische Universität München -EdTech TUM

2023 yılında faaliyete geçen Technische Universität München'in [Münih Teknik Üniversitesi] Eğitim Teknolojileri [EdTech] Araştırma Grubu'nun web sitesi olan EdTech TUM, eğitimde yenilikçi teknolojiler üzerine araştırmalar yapmaktadır. Bu araştırma grubu, eğitim ve öğretim süreçlerini dijital teknolojilerle desteklemek amacıyla çeşitli projeler yürütmektedir.

Bu projeler dijital öğrenme araçları geliştirme, eğitimde veri analitiği, öğretmen eğitimi, yapay zekâ uygulamaları konularını kapsamaktadır.

<https://www.edtech.tum.de/>

FraunhoferInstitute for Digital Media Technology - IDMT

Kamuya aittir [Fraunhofer-Gesellschaft'a bağlı]. Kuruluş tarihi: 2000. Fraunhofer IDMT, eğitim teknolojileri, dijital medya ve ses teknolojileri alanlarında çalışmaktadır. Eğitimde dijitalleşme, multimedya öğrenme ortamları, adaptif öğrenme sistemleri ve sanal gerçeklik gibi konularda AR-GE projeleri yürütmektedir.
<https://fb.kultus-bw.de/Startseite>

Hasso-Plattner-Institut - HPI

Özel sektöre aittir [HassoPlattner Vakfı tarafından finanse edilmektedir]. Kuruluş tarihi: 1998. HPI, bilişim sistemleri mühendisliği alanında Almanya'nın önde gelen araştırma enstitülerinden biridir. Eğitim teknolojileri, dijital eğitim platformları, açık eğitim kaynakları [OER] ve girişimcilik gibi konularda çalışmalar yapmaktadır. HPI Schul-Cloud gibi projelerle eğitimde dijitalleşmeye katkıda bulunmaktadır.
<https://hpi.de/index.html>

Leibniz Institute for Educational Research and Educational Information - DIPF

Kamuya aittir [Leibniz Derneği'ne bağlı]. Kuruluş tarihi: 1951. DIPF, eğitim ve bilgi araştırmaları alanında çalışmalar yapmaktadır. Eğitimde veri analitiği, dijital öğrenme materyalleri, öğretim teknolojileri ve STEM eğitimi gibi konularda AR-GE projeleri yürütmektedir. Enstitü, ayrıca öğretmenler ve öğrenciler için dijital öğrenme araçları geliştirir.
<https://www.dipf.de/en>

Deutsche Telekom Stiftung

Özel sektöre aittir [Deutsche Telekom tarafından finanse edilmektedir]. Kuruluş tarihi: 2003. STEM eğitimi, dijital öğrenme, öğretmen eğitimi ve eğitimde yenilikçilik alanlarında projeler yürütmektedir. Eğitimde dijitalleşmeyi desteklemek ve teknoloji kullanımını artırmak amacıyla çeşitli girişimlerde bulunur.
<https://www.telekom-stiftung.de/>

Institut für Schulentwicklungsforschung IfS

Kamuya aittir [Technische Universität Dortmund'a bağlı]. Kuruluş tarihi: 1973. IfS, eğitimde okul gelişimi ve inovasyon konularında araştırmalar yapmaktadır. Eğitim teknolojileri, dijital dönüşüm, öğretim yöntemleri ve eğitim politikaları alanlarında çalışmalarda bulunmaktadır. Dijital eğitim stratejileri ve uygulamaları geliştirme üzerine projeler yürütmektedir.
<https://www.telekom-stiftung.de/>

Technische Universität Dortmund - DoKoLL

Kamuya aittir [Technische Universität Dortmund'a bağlı]. Kuruluş tarihi: 2007. DoKoLL, öğretmen eğitimi ve eğitim araştırmaları alanında faaliyet göstermektedir. Dijital eğitim materyalleri, öğrenme analitiği, eğitimde teknoloji kullanımı ve öğretim yöntemlerinin iyileştirilmesi konularında çalışmaktadır.
<https://dokoll.tu-dortmund.de/>

Kultusminister

Sürekli eğitim programı, her yıl yurt dışından 30'a kadar Almanca konuşan öğretmenin Almanya'da ileri eğitim almasına olanak tanır. Bir Alman okulunda günlük yaşamı deneyimleme, dersleri gözlemleme ve kendi projelerinizi tasarlama imkânı sunar. Ayrıca öğretmenler uluslararası katılımcı grubu içerisinde teknik ve didaktik konularda fikir alışverişinde bulunur. Erasmus+ Okul Eğitimi Ulusal Ajansı tarafından belli aralıklarla çeşitli online seminerler de verilmektedir.
<https://www.kmk-pad.org/>

Fiti Frankfurt

“Frankfurter Institut für Technologie und Innovation” [Frankfurt Teknoloji ve Yenilik Enstitüsü], özel sektöre ait bir kuruluştur. Frankfurt'ta kurulan bu enstitünün amacı uygulamalı araştırmalar, eğitim ve ileti eğitimin yanısıra teknoloji ve yönetim alanlarında uluslararası iş birliğini teşvik etmektir. Ayrıca hayat boyu öğrenmeyi teşvik etmek için bilimsel etkinlikler ve araştırma projelerinin yanısıra eğitim ve ileri eğitim etkinlikleri de düzenlenmektedir.
<https://www.lmu.de/en/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Kuzey Ren Vestfalya

Kuzey Ren Vestfalya Eyaleti'ndeki okullardaki eğitim teknolojileri donanımları genellikle iyi durumdadır ancak bazı okullar arasında farklılıklar olabilmektedir. Aşağıdaki bilgiler genel bir perspektif sunar.

İnternet Altyapısı ve Teknik Donanım

Okulların internet altyapısı ve teknik donanımları genellikle eyalet veya yerel yönetimler tarafından sağlanır. Donanımı; internet erişimi, ağ altyapısı [kablolu veya kablosuz erişim], bilgisayarlar, akıllı tahtalar, yazıcılar vb. içerir. Kuzey Ren Vestfalya'daki okulların çoğunda internet erişimi ve teknolojik altyapı istenilen düzeyde olmasa bile, yine de iyi düzeydedir. Eyalet yönetimi, bu altyapının güncellenmesi ve bakımı için kaynak sağlamaktadır.

Kuzey Ren Vestfalya'daki devlet okulları, öğretmen ve öğrencilere diğer teknolojik imkânlar sağlar. Bunlar arasında:

- Tablet ve dijital cihazlar: İhtiyaç halinde öğrencilere tablet veya dizüstü bilgisayar gibi dijital cihazlar sağlanabilmekte.
- Eğitim yazılımları ve uygulamaları: Öğretmenlerin ve öğrencilerin eğitim materyallerini paylaşmalarına ve öğrenmeyi destekleyen uygulamalardan faydalanmalarına imkân tanıyan yazılımlar ve uygulamalar bulunmaktadır.
- Eğitim desteği için teknik yardım: Okullar genellikle teknik destek sağlamak üzere personel istihdam ederler veya dış kaynaklardan teknik destek alırlar.

Kuzey Ren Vestfalya'daki okullar, teknolojiyi eğitimde etkin bir şekilde kullanmak için çeşitli kaynaklarla desteklenmektedir. Devlet ve eyalet düzeyindeki kurumlar, bu altyapının sürdürülebilirliği ve gelişimi için çaba göstermektedirler. Eğitim teknolojilerinin kullanımı, öğretim kalitesini artırmak ve öğrencilere daha etkili bir öğrenme deneyimi sunmak amacıyla sürekli olarak geliştirilmektedir.

Eğitim Bakanlığı: Eyalet düzeyinde, eğitim politikalarını belirleyen ve okullara destek sağlayan kurum. Bu kurum genellikle okulların genel teknik altyapısını sağlar ve internet erişimini düzenler.

Yerel İdareler

Eyaletin farklı bölgelerinde bulunan yerel idareler, okulların günlük işlerini yönetir. Bu idareler, okulların teknik ihtiyaçlarını karşılamak için bütçe ayırabilirler. Buna internet hızı, ağ altyapısı ve teknik donanım da dâhildir.

Okul Yönetimleri ve Okul Vakıfları

Bazı durumlarda, okulların kendi bütçeleri veya okul vakıfları aracılığıyla ek kaynaklar sağlayabilirler. Bu kaynaklar, özellikle özel donanım veya projeler için kullanılabilir.

Federal Hükümet ve Avrupa Birliği (AB)

Özellikle özel projeler ve pilot programlar için ek finansman sağlanabilir. Örneğin, dijital eğitimle ilgili AB fonları veya federal hükümetin dijitalleşme programları bu tür ihtiyaçların karşılanmasında kullanılabilir.

Özel Sektör ve Bağışlar

Teknik donanımın sağlanmasında yerel işletmeler, teknoloji şirketleri veya bağış yapan bireyler de rol oynayabilir. Özellikle bilgisayarlar, yazıcılar veya diğer teknolojik ekipmanlar için bu kaynaklar kullanılabilir.

Hamburg

Almanya'daki tüm okullar internet alt yapısına sahiptir ve sınıflarda smartboard'lar [akıllı tahtalar] bulunmaktadır. Tüm okullardaki fotokopi odalarında öğretmenlerin ders hazırlığı için kullanabilecekleri bilgisayarlar, yazıcılar ve fotokopi makinaları bulunmaktadır. Okullar, öğretmen ve öğrencilerin kullanmaları için iPad'ler vermektedir. iPad'ler kablosuz internet erişimine sahiptirler. Ancak iPadler ve laptoplar öğrenci ve öğretmenlere hibe edilmez, eğitim-öğretim yılı sonunda öğrenci ve öğretmenlerden geri alınır. Okulların teknik donanımı eğitim senatörlüğü tarafından karşılanmaktadır.

Bavyera

Okulların internet, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçları genellikle devlet tarafından karşılanmaktadır. Bu ihtiyaçların karşılanmasında özellikle şu kurumlar ve yapılar yer almaktadır:

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Bavyera Eğitim ve Kültür Bakanlığı)

Bu bakanlık, okullara yönelik IT donanımlarının temin edilmesi ve yenilenmesi konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Bakanlık, okullara genişbant internet bağlantısı sağlamayı hedeflemektedir. Özellikle fiber optik [LWL] bağlantılarına önem vermektedir.

Schulaufwandsträger

Okul masraflarını üstlenen yerel yönetimler veya kurumlar, IT sistemlerinin ve altyapısının temin edilmesinde sorumluluk alabilirler. Bu kurumlar, okulların IT donanım ve yazılım ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli bütçeyi sağlamasına destek olabilirler.

Leasing ve Destek Hizmetleri

Okul IT donanımlarının temini sırasında, leasing gibi yöntemler kullanılabilir. Ayrıca teknik destek ve bakım hizmetleri de bu süreçte önemli bir rol oynar. Devlet, okullara, öğretmenlere ve öğrencilere sağlandığı diğer teknolojik imkânlar şunlardır:

ByCS (BayernCloudSchule)

Okulların dijital araçlara ve hizmetlere erişimini sağlayan bir platformdur. ByCS, e-posta hizmetleri, dosya paylaşımı, takvim yönetimi, video konferans sistemleri gibi çeşitli hizmetleri içermektedir. Bu platform sayesinde öğretmenler ve öğrenciler dijital materyallere erişebilir ve iş birliği yapabilirler.

Mebis Lernplattform ve mebisteach SHARE

Öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital öğrenme materyallerine erişimini sağlar. Öğretmenler, bu platform üzerinden ders materyallerini paylaşabilir, öğrenci çalışmalarını toplayabilir ve geri bildirimde bulunabilir.

Visavid Video Konferenzsystem

Tüm Bavyera okulları için ücretsiz olarak sunulan bu video konferans sistemi, çeşitli senaryolar için kullanılabilir. Öğretmenler ve öğrenciler arasında çevrim içi toplantılar, dersler ve seminerler düzenlenebilir.

<https://www.km.bayern.de/>

Digital Pakt Schule

DigitalPaktSchule, 2019'dan beri var olan ve 2024'e kadar sürecek bir federal ve eyaletlerarası anlaşmadır. Bu anlaşma, okulların dijital donanımı için toplam 5 milyar Euro sağlamaktadır. Bu fonlar, dijital altyapının [internet bağlantısı, Wi-Fi, dijital cihazlar] iyileştirilmesi için kullanılmaktadır.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

BMBF, öğretmenlerin eğitimi ve teknik donanımın iyileştirilmesine odaklanan çeşitli programlar ve projeler aracılığıyla okullarda dijitalleşmeyi desteklemektedir.

Eyalet Eğitim Sunucuları ve Medya Merkezleri

Eyaletlerde, okullara dijital eğitim ve öğrenme materyalleri sağlayan ve öğretmen eğitimleri sunan çeşitli eyalet eğitim sunucuları ve medya merkezleri bulunmaktadır.

Deutsche Telekom Vakfı

Bu vakıf, Almanya'da dijital eğitimin iyileştirilmesi için çalışmaktadır. Teknik donanımın iyileştirilmesi ve öğretmenlerin eğitimi için projeleri ve girişimleri desteklemektedir.

Belediyeler ve Okul İdareleri

Genellikle belediyeler veya okul idareleri, dijital altyapı ve donanım önlemlerinin yerel düzeyde uygulanmasından sorumludur. Yerel olarak ek önlemleri koordine eder ve finanse ederler.

Eğitim Platformları ve Öğrenme Yönetim Sistemleri

Moodle, Itslearning veya HPI Schul-Cloud gibi sistemler, okullara dijital derslerin organizasyonu ve öğrenme materyallerinin sağlanması için bir platform sunmaktadır.

Açık Eğitim Kaynakları (OER)

Devlet, öğretmenler ve öğrenciler tarafından kullanılabilir serbestçe erişilebilir eğitim kaynaklarının kullanımını ve oluşturulmasını teşvik etmektedir.

Belirli Projeler için Hibe Programları

DigitalPakt'ın yanı sıra, BMBF'nin mesleki eğitimde dijitalleşmeyi destekleyen "InnoVET" gibi yenilikçi projelere yönelik başka hibe programları da bulunmaktadır.

Siber Güvenlik ve Veri Koruma

Okullarda BT güvenliğini iyileştirmeye ve veri koruma konusunda eğitim vermeye yönelik girişimler (örneğin, Federal Veri Koruma ve Bilgi Özgürlüğü Komiseri, BfDI tarafından) bulunmaktadır.

Dijital Eğitim Materyalleri ve Uygulamalar

Eğitim yayıncıları tarafından geliştirilen veya devlet programları tarafından desteklenen çok sayıda eğitim uygulaması ve dijital öğretim materyali mevcuttur.

Hessen eyaletindeki okullar son yıllarda %99 oranında bilgisayar ve internet altyapısı ile donatılmıştır. Sınıflara birer adet bilgisayar veya akıllı tahta sağlanmıştır. Okullar kendi sistemleri ile çalıştığı için her okulun teknolojik donanımları farklılık göstermektedir. Bazı okullar sadece bilgisayar sınıflarında teknolojik donanım bulunmaktadır. Donanımlar genellikle Schulamt (İl Milli Eğitim) tarafından karşılanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Kuzey Ren Vestfalya

Kuzey Ren Vestfalya Eyaleti'nde Almanya'da eğitimde yapay zekâ (YZ) alanında önemli çalışmalar ve faaliyetler üreten birçok kurum ve inisiyatif bulunmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ İle İlgili Strateji Belgesi ve alışması

Kuzey Ren Vestfalya Eyaleti, eğitimde yapay zekâ kullanımını teşvik etmek ve yönlendirmek amacıyla çeşitli stratejik belgeler ve çalışmalar geliştirmiştir. Örneğin, Eyalet Eğitim Bakanlığı veya ilgili kurumları, yapay zekâ teknolojilerinin eğitim sistemine entegrasyonunu ve kullanımını destekleyen politika ve stratejiler üzerine çalışmaktadır.

Kamu Kurum ve Kuruluşları Tarafından Yapılan Araştırmalar

Kuzey Ren Vestfalya'daki niversiteler, araştırma enstitüleri ve eğitim kurumları, eğitimde yapay zekâ konusunda araştırmalar yapmaktadır. Bu araştırmalar genellikle eğitim süreçlerini iyileştirmeye odaklanmakta ve yapay zekânın öğrenme analitiği, uyarlanabilir [adaptif] öğrenme sistemleri, robotik eğitim, otomatik değerlendirme ve ğrenci destek sistemleri gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ ile ilgili Zirve, Kongre, Forum, Sempozyum

Kuzey Ren Vestfalya'da eğitimde yapay zekâ konusunda çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir. Bu etkinlikler genellikle niversiteler, araştırma kurumları veya özel sektör iş birlikleriyle gerçekleştirilir. Örneğin, yapay zekâ ve eğitim konusunda uzmanlar ve paydaşlar için zirveler, kongreler, forumlar ve sempozyumlar düzenlenerek bilgi paylaşımı ve iş birliği sağlanır. Bu etkinlikler, yapay zekânın eğitimdeki uygulamalarını ve gelecekteki potansiyelini ele almaktadır.

Kuzey Ren Vestfalya Eyaleti, eğitimde yapay zekâ kullanımını teşvik etmekte ve bu alanda çalışmaları desteklemektedir. Eğitim kurumları ve kamu kurumları, yapay zekâ teknolojilerini eğitimde daha etkin bir şekilde kullanabilmek için çeşitli stratejiler ve araştırmalar yürütmektedirler. Bu alışmalar, eğitim sisteminin daha yenilikçi ve ğrenci odaklı hâle gelmesine katkı sağlamaktadır.

Örneğin "DigitalCheckNRW" yapay zekâ yardımı ile kişinin kolayca erişebileceği ve ücretsiz bir şekilde kendi başına uygulayabileceği bir test olup dijital medya hakkındaki bilgileri tespit etmede ve kişiye uygun online ve offline kursları bulmada yardımcı olmaktadır.

<https://www.digitalcheck.nrw/tr/>

Araştırma ve Geliştirme Merkezleri

KRV Eyaleti, birçok niversite ve araştırma enstitüsüne ev sahipliği yapmaktadır. Özellikle RWTH Aachen Üniversitesi, Bonn Üniversitesi, Köln niversitesi gibi kurumlar yapay zekâ alanında önemli araştırma faaliyetleri yürütürler.

Endüstriyel Uygulamalar ve İnovasyon Merkezleri

Eyalet, birçok endüstriyel uygulama ve inovasyon merkezine sahiptir. Bu merkezler, yapay zekâ teknolojilerini endüstriyel işlevlere entegre etmek için çalışmalar yürütürler.

Yapay Zekâ Startup Ekosistemi

KRV Eyaletinde birçok yapay zekâ start-up'ı bulunmaktadır. Özellikle Düsseldorf, Köln ve Aachen gibi şehirlerde bu start-up'lar, yapay zekâ tabanlı çözümler geliştirir ve inovasyon ekosistemine katkı sağlarlar.

Yapay Zekâ ve Veri Bilimi Eğitimi

KRV Eyaletinde niversiteler, yapay zekâ ve veri bilimi gibi alanlarda eğitim programları sunarlar. Bu programlar, öğrencilere yapay zekâ teknolojilerini anlamaları ve uygulamalarını geliştirmeleri için gereken bilgi ve becerileri sağlar.

Hamburg

Öğretim ve müfredatla ilgili rutin görevlerde daha fazla verimlilik, öğrenciler için daha iyi destek: eğitimde yapay zekâ [AI] kullanımı çeşitli faydalar sağlar. Aynı zamanda, çocukların ve gençlerin gelecekte teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmak için ihtiyaç duyacakları becerileri öğrenmeleri gerekmektedir.

Koronavirüs salgını okullarda dijitalleşmeye ivme kazandırdı. Öğrenciler ve öğretmenler artık dijital platformlar üzerinden iletişim kurabiliyor ya da yazılımlar ve elektronik ders kitapları yardımıyla öğrenebiliyor. Alman Ekonomi Enstitüsü'nün (IWE) Eğitim Monitörü'ne göre Almanya'daki öğretmenlerin üçte ikisi dijital medyayı günlük olarak kullanıyor. Bu oran 2018'de sadece yüzde 23'tü. Ancak eğitimin dijitalleşmesi henüz bitmiş değil. Özellikle yapay zekâya (AI) dayalı teknolojiler, günlük okul yaşamını çeşitli düzeylerde önemli ölçüde iyileştirebilir.

Yapay zekâ günlük görevleri otomatikleştirmek, korelasyonlar bulmak ve analizler yapmak için verileri kullanır. Bu sadece perakende, finans ya da endüstri alanlarında değil, eğitim alanında da mümkün. Alman Telekom Vakfı'nın KI@Bildung araştırmasına göre, "yapay zekâyı öğretmenlerin yerine geçecek bir araç olarak değil, onlara destek olacak bir araç olarak gördüğümüz ölçüde, bu alandaki faydaları daha da artacaktır".

Akıllı teknoloji; örneğin, zaman alan görevleri basitleştirebilir veya tamamen üstlenebilir. Bu şekilde öğretmenler, öğrencilere bireyselleştirilmiş destek sağlamak için zaman kazanır. Algoritmaların veri analizleri de çocuklar ve gençler için daha iyi bir öğrenme deneyimi sağlayabilir; örneğin bireysel olarak uyarlanmış görevlerle. Bununla birlikte, okullarda yapay zekâ kullanımı sadece öğretmenleri rahatlatmak ve öğrenciler için öğrenmeyi kolaylaştırmak için önemli değildir. Çocukların ve gençlerin yapay zekâ, büyük veri, makine öğrenimi ve sanal gerçeklik gibi konularla yetkin bir şekilde ilgilenebilmeleri için kesinlikle dijital beceriler ve uzmanlık kazanmaları gerekmektedir. Bu nedenle okullar bu teknolojileri günlük okul yaşamına ve müfredata entegre etmelidir. Daha sonra amaç, teknolojiyi ve araçları pratikte kullanmak ve kendi fikirlerini geliştirmek için öğrencileri yapay zekâ için belirli kullanım durumlarıyla tanıştırmaktır. Yapay zekâ ile ilgili etik soruları ele almak da önemlidir: veri korumasını tehlikeye atmadan veya programlama yoluyla algoritmaları önyargılı hâle getirmeden nasıl kullanılabilir? Bu şekilde öğrenciler problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini de geliştirmektedir.

Eğitim kurumlarının yapay zekâ çözümleri için gereken bilgi işlem gücünü bulut hizmetleri aracılığıyla kullanması muhtemeldir. Bu, yerinde donanım ve sunuculara göre daha fazla esneklik de dahil olmak üzere birçok avantaj sunar; uygulamalar genellikle birkaç dakika içinde ve sadece birkaç tıklama ile kullanılabilir hâle getirilebilir. Öğretmenler ve öğrenciler gerektiğinde hizmetlere ve verilere harici olarak da erişebilirler. Bulut sağlayıcıları veri merkezlerinde en yeni donanım nesillerini kullandıklarından daha yüksek performans da mümkündür. Ayrıca okullar yalnızca ihtiyaç duydukları bilgi işlem gücü, bant genişliği veya depolama kapasitesine abone olabilirler. Büyük sağlayıcıların yanı sıra sunucuları Almanya'da bulunan yerel hizmet sağlayıcılar da var. Bunlar arasında IONOS, myLoc managed IT ve T-Systems sayılabilir.

Bulut hizmetlerini kullanırken, hassas bilgilerin yanlış ellere geçmemesi için eğitim kurumlarının veri korumasını sağlaması çok önemlidir. Confidential Computing endüstri girişimi bu konuda yardımcı olmaktadır. Diğer şeylerin yanı sıra bu, çalışma belleğindeki verilerin şifrelenmiş biçimde işlenmesini ve sistemin geri kalanında ifşa riskinin azaltılmasını içerir. Bu, örneğin mevcut ölçeklenebilir Intel® Xeon® işlemci nesli ile Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) gibi donanıma entegre edilmiş koruma mekanizmaları ile sağlanabilir. Bunlar verileri saldırganlardan korur ve bulut hizmeti içinde bir güven bariyeri oluşturur.

Bu arada, pahalı ve güçlü GPU'lar genellikle açıklanan kullanım durumları için gerekli değildir. Mevcut 3. nesil ölçeklenebilir Intel® Xeon® işlemciler gibi entegre yapay zekâ hızlandırmasına sahip modern CPU'lar yeterlidir. Teknolojiye ek olarak öğretmenlerin öğrencilerine öğretmek istedikleri yapay zekâ alanında dijital becerilere sahip olmaları çok önemlidir. Küresel eğitim programı "Intel Skills for Innovation" (Intel SFI) bunu yapmalarına yardımcı oluyor. Intel ayrıca, yapay zekâyı okullar da dahil olmak üzere toplum yararına sorumlu bir şekilde kullanmayı amaçlayan "Intel AI For Youth" programını başlattı. Tüm proje ve fikirlerin amacı: Okullar ve öğretmenler öğrencilere kapsamlı destek sağlayabilir ve onları veri odaklı bir geleceğe hazırlayabilir.

Bavyera

Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi [Nationale Strategie für Künstliche Intelligenz]

Almanya'nın 2018'de kabul ettiği bu strateji belgesi, yapay zekânın çeşitli alanlarda, özellikle eğitimde kullanımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Eğitimde AI kullanımı, bireyselleştirilmiş öğrenme, öğretmenler için destek araçları ve dijital öğrenme platformları gibi konulara odaklanmaktadır.

BMBF'nin Yapay Zekâ Stratejisi

Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı (BMBF), yapay zekâ araştırmalarını ve bu teknolojinin eğitimde kullanımını desteklemek için çeşitli projeler başlatmıştır. "Künstliche Intelligenz in der Bildung" (Eğitimde Yapay Zekâ) gibi özel programlar, öğretim süreçlerini ve eğitim materyallerini geliştirmek için AI teknolojilerini kullanmayı hedeflemektedir.

EdTech Germany Konferansı

Bu konferans, eğitim teknolojileri ve yapay zekâ alanında çalışan uzmanları bir araya getirerek, AI teknolojilerinin eğitimde nasıl kullanılabileceğini tartışmaktadır.

Eğitimde Dijitalleşme ve Yapay Zekâ Sempozyumu

Bu sempozyum, öğretmenler, eğitim yöneticileri ve teknoloji uzmanları için düzenlenir ve AI'nın eğitim süreçlerine entegrasyonunu ele alır.

DIDACTA Eğitim Fuarı

Avrupa'nın en büyük eğitim fuarlarından biri olan DIDACTA, yapay zekâ ve dijital eğitim teknolojileri üzerine çeşitli oturumlar ve workshoplar düzenlemektedir.

Lehrerkongress

Öğretmenler için düzenlenen bu kongre, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde nasıl kullanılabileceği konusunu kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. i-mmersive, Goethe Enstitüsü ile birlikte Treach platformunu 2022'de eksiksiz bir VR tabanlı öğrenme çok kullanıcı meta veri tabanına dönüştürdü. Öğrenciler, zorlukları çözerek takımlar hâlinde birbirlerine karşı rekabet edebilecekleri, eksiksiz bir öğrenme meta evresinde oyunlaştırılmış, son derece motive edici bir deneyim yaşayabilirler.

<https://i-mmersive.net>

FORSCHA

28-30 Haziran 2024 tarihlerinde Münih Bilim Günleri ile birlikte FORSCHA katılım fuarı düzenlenecek olup Kültür Bakanlığının da standı olacaktır. FORSCHA, Bavyera Eğitim Bakanı Anna Stolz'un himayesi altındadır. Kodlama atölyelerinden, VR deneyimlerine, yapay zekâ ve oyunlardan, lazerler, ışık ve kuantum, havacılık, köprü inşası ve bilim çarpmasından doğa gözlemleri ve sürdürülebilirliğe kadar geniş yelpazede 2024 programı hazırlanmıştır.

Almanya #ErasmusPlus Ulusal Ajansı tarafından Münih'te "Erasmus+ ile öğrencileri dijital çağda güçlendirmek" başlıklı 6-8 Mayıs 2024 tarihinde bir Avrupa konferansı organize etmiş, organizasyona 24 ülkeden 210 katılımcı dahil olmuştur. Konferansta iyi uygulama örnekleri olan öğretmenler proje sunumlarını ve atölye çalışmalarını gerçekleştirmiştir.

Leibniz Enstitüsü

Leibniz Eğitim Araştırmaları ve Eğitim Bilgi Enstitüsü (DIPF), AI teknolojilerinin eğitimde nasıl kullanılabileceğine dair araştırmalar yürütmektedir. Özellikle veri analizleri ve öğrenme süreçlerinin kişiselleştirilmesi üzerinde çalışmalar yapmaktadır.

Fraunhofer Eğitim ve Medya Enstitüsü

Fraunhofer Enstitüsü, AI eğitimde kullanımına yönelik yenilikçi projeler geliştirmektedir. Bu projeler arasında dijital öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve adaptif öğrenme sistemlerinin tasarımı yer almaktadır.

HPI Schul-Cloud Projesi

HassoPlattner Enstitüsü tarafından geliştirilen bu proje, AI destekli öğrenme platformlarının nasıl etkili bir şekilde kullanılabileceğini araştırmaktadır. Hedef, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun eğitim materyalleri sunmaktır. Alman Hükümeti'nin "ArtificialIntelligenceStrategy" belgesi bulunmaktadır.

https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/Nationale_KI-Strategie_engl.pdf

Hessen

Strategie Digitale Schule adında 2024-2025 yılı için yeni bir program başlatılacaktır. Bu program sadece dijital medyayı değil, aynı zamanda teknolojik gelişmeleri ve medya okur yazarlığını da içermektedir. www.digitale-schule.hessen.de Programın içinde yapay zekâ kullanımı özel olarak yer almakta ve öğrencilere yapay zekânın avantajları öğretilmektedir. Aynı zamanda öğretmenlere ödevlerin kontrolünde yapay zekâ kullanımını fark etmek gibi eğitimler verilecektir. Strategie Digitale Schule 2016'da eğitim bakanlığı tarafından yapılan 'Bildung in der digitalen Welt' adlı konferansta başlatılmış ve 2021'de bu konferansın sonucu olarak ek makale olarak 'Lehren und Lernen in der digitalen Welt' yayınlanmıştır.

Hessen Dijitalleşme ve Yenilikler Bakanlığı tarafından Temmuz 2023'te bir klavuz yayınlanmıştır.

https://digitale-schule.hessen.de/sites/digitale-schule.hessen.de/files/2023-07/ki_handreichung.pdf

Bu klavuzda okullarda ve derslerde yapay zekâ'nın kullanımı ile ilgili öğretmenler için faydalı bilgiler bulunmaktadır.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Kuzey Ren Vestfalya

MINT Eğitimi (STEM Eğitimi) İçin Teknoloji Kullanımı

Kuzey Ren Vestfalya'da, matematik, fen, teknoloji ve mühendislik (MINT) eğitiminde teknolojinin etkin kullanımıyla ilgili birçok iyi uygulama bulunmaktadır. Örneğin, eğitim kurumları öğrencilere robotik atölyeleri ve kodlama dersleri gibi teknoloji odaklı MINT programları sunarak öğrencilerin bilimsel ve teknolojik becerilerini geliştirmeye odaklanmaktadır.

Dil Öğretiminde Dijital Araçlar

Yabancı dil öğretiminde eğitim teknolojileri kullanımıyla ilgili örnekler de bulunmaktadır. Eyalet genelindeki okullarda öğrencilere interaktif dil öğrenme platformları sunulmakta ve dil becerilerini geliştirmeleri için çeşitli dijital araçlar kullanılmaktadır. Bu uygulamalar öğrencilere dil öğrenimini daha eğlenceli ve etkili hâle getirmektedir.

Özelleştirilmiş Öğrenme Deneyimleri

Kuzey Ren Vestfalya'da eğitim teknolojileri, öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmak için kullanılmaktadır. Örneğin, uyarlanabilir (adaptif) öğrenme sistemleri ve dijital öğrenme platformları aracılığıyla öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ve öğrenme hızlarına göre içerik sunulmaktadır. Bu sayede her öğrenciye daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlanmaktadır.

Eğitimde Mobil Uygulamalar

Eyalet genelinde mobil teknolojilerin eğitimde kullanımıyla ilgili örnekler bulunmaktadır. Öğrencilere ve öğretmenlere yönelik eğitim uygulamaları, mobil cihazlar üzerinden erişilebilen dijital kaynaklar ve etkileşimli öğrenme araçlarıyla eğitim süreçleri desteklenmektedir.

Eğitim Yönetimi ve İletişimde Dijital Araçlar

Kuzey Ren Vestfalya'daki okullar, eğitim yönetimi ve iletişimde dijital araçları etkin bir şekilde kullanmaktadır. Örneğin, öğrenci-veli iletişimi için dijital platformlar ve eğitim yönetimi için özel yazılımlar kullanılmaktadır. Bu sayede okul toplulukları arasında iletişim ve iş birliği kolaylaştırılmaktadır.

Kuzey Ren Vestfalya Eyaleti'nde eğitim teknolojileri alanında gerçekleştirilen bu ve benzeri iyi uygulama örnekleri, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmekte ve eğitim kalitesini artırmaktadır. Bu uygulamalar, eyaletin eğitim politikaları ve yenilikçi eğitim yaklaşımlarıyla uyumlu olarak geliştirilmektedir.

Hamburg

Okullarda kullanılan Anton uygulaması ile öğrenciler birçok yabancı dili öğrenebildiği gibi Almanya'ya sonradan gelen ve Almancayı okullarda öğrenen öğrenciler de bu uygulamadan yararlanabilmektedir. Anton'daki amaç öğretmenin denetiminde öğrencinin öğrenmeye devam etmesidir.

Anton uygulamasına bireysel kullanıcı olarak veya okul lisansına sahip bir okul olarak kayıt olunabilir. Öğretmenler sınıfları bir okul lisansı aracılığıyla kaydetme seçeneğine sahiptir. Okul lisansı, özel hesapla kullanılmayan sohbet işlevleri veya öğrenim listelerinin oluşturulması gibi çok sayıda avantaj sunar.

Kaydolurken adınızı ve okulunuzu seçmeniz yeterlidir. Böylece bir hesap oluşturulacaktır. Bir öğrenci hesabıyla, öğrenciler tüm derslerdeki alıştırmalar üzerinde çalışabilir veya oyun oynayabilirler.

Anton learning uygulaması, okulda ve evde ders içeriğini öğrenmek, uygulamak ve pekiştirmek için tasarlanmıştır. İlgili okul seviyelerine uyarlanmış çeşitli konularda kapsamlı interaktif içerik sunar. Anton - DaZ, ikinci dil olarak Almanca seviye 0 ve ikinci dil olarak Almanca seviye 1 ve 2 için sunulmaktadır. Değerlendirmede dikkate alınan okul seviyeleri 5 ve 8. sınıfları içerir, bu da ikinci dil olarak Almanca seviye 1 ve 2'nin kullanıldığı anlamına gelir. Alıştırmalar konu alanlarına ayrılmıştır: Merhaba, Renkler, Sayılar, Vücut, Aile, Dışarıda, Evde, Yiyecek ve İçecekler, Hayvanlar ve Giysiler. Her tematik blok, müfredatın bir veya daha fazla yeterliliğine hitap etmektedir.

Bavyera

BayernCloudSchule, Bavyera Eğitim ve Kültür Bakanlığı tarafından geliştirilen ve yönetilen bir dijital eğitim platformudur. Bu bulut tabanlı sistem, Bavyera'daki okulların dijital dönüşümünü desteklemek amacıyla tasarlanmıştır. Platform, öğrenci ve öğretmenlerin ders materyallerine, eğitim kaynaklarına ve dijital araçlara kolayca erişimini sağlar. Kullanıcıların güvenli bir ortamda veri depolamasına, paylaşmasına ve iş birliği yapmasına olanak tanır. Ayrıca platform üzerinden öğretmenler uzaktan eğitim verebilir, öğrenciler ise interaktif ders içeriklerine erişebilir ve ödevlerini dijital olarak teslim edebilirler. Scoyo, Almanya merkezli, özel sektöre ait bir dijital eğitim platformudur.

Çocuklar için eğlenceli ve interaktif bir öğrenme deneyimi sunmayı amaçlar ve genellikle ilkokul ve ortaokul seviyesindeki öğrencilere yöneliktir. 2007 yılında Cornelsen ders kitabı yayıncısı, öğretmenler ve oyun uzmanlarıyla birlikte geliştirilmiş ve ilk karantina sırasında Federal Aile Bakanlığı tarafından ailelere tavsiye edilmiştir. Platform, video dersler, etkileşimli egzersizler, eğitici oyunlar, quizler ve testler, okuma materyalleri gibi çeşitli eğitim materyalleri sunmaktadır.

<https://www.scoyo.de/>

HPI Schul-Cloud

HassoPlattner Enstitüsü tarafından geliştirilen HPI Schul-Cloud, öğrencilere ve öğretmenlere dijital eğitim materyallerine ve araçlarına erişim sağlayan bir platformdur. Bulut tabanlı olması, kullanımı kolay arayüzü, çeşitli ders materyalleri ve iş birliği araçları sunması. Birçok okulda başarılı bir şekilde uygulanmış ve öğrenci ile öğretmenlerin dijital eğitim süreçlerine entegrasyonunu sağlamıştır.

Lernplattform “itslearning”

itslearning”, Almanya’da birçok okul tarafından kullanılan bir öğrenme yönetim sistemidir. Ders planlama, ödev yönetimi, değerlendirme ve iletişim araçları sunar. Öğrencilerin ve öğretmenlerin dijital öğrenme süreçlerini organize etmede ve takip etmede önemli bir rol oynamaktadır.

Antolin.de

Okuma becerilerini geliştirmek için tasarlanmış bir online platformdur. Öğrencilere okudukları kitaplarla ilgili sorular sorarak okuma motivasyonunu artırır ve öğrencilerin okuma becerilerini geliştirir. İlkokul öğrencileri arasında yaygın olarak kullanılmakta ve öğrencilerin okuma alışkanlıklarını teşvik etmektedir.

Bettermarks

Dijital matematik öğrenme platformudur. İnteraktif matematik alıştırmaları ve anında geri bildirim sağlar. Almanya genelinde birçok okulda kullanılmakta ve öğrencilerin matematik becerilerini geliştirmede etkili olmaktadır.

Calliope mini

İlkokul seviyesindeki öğrencilere kodlama öğretmek için tasarlanmış bir mikro denetleyicidir. Basit programlama dili ve çeşitli projelerle çocuklara kodlamayı öğretir. Birçok ilkokulda kullanılmakta ve çocukların erken yaşta programlamayı öğrenmelerini sağlamaktadır.

Hessen

Duisburg-Essen Üniversitesinin liderliğinde 12 Üniversitenin yer aldığı bir proje olan “Communities of Practice NRW – for Innovative Teacher Training” (Com e In) öğretmen yetiştirme açısından iyi bir uygulama örneğidir. Eyaletimizde yer alan Darmstadt Teknik Üniversitesi de proje kapsamında yer almaktadır. Bu proje Dijitalleşmenin okullarda ve derslerde nasıl daha faydalı kullanılabileceği, öğretmenlerin hangi becerilere ihtiyacı olacağı gibi sorulara cevap verebilmek adına öğretmen yetiştirmede kaliteyi artırmak için başlatılmıştır.



**BİRLEŞİK
KRALLIK**

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Glow Scotland

Bu platform kamuya aittir. Glow, İskoçya'nın müfredat genelinde öğrenme ve öğretmeyi geliştirmek için kullanılabilir bir dizi çevrim içi hizmete erişim sağlayan, ulusal düzeyde kullanılabilen dijital öğrenme ortamıdır. Glow, İskoçya Hükümeti tarafından sağlanan ve Eğitim İskoçya tarafından yönetilen İskoçya'nın ulusal dijital öğrenme platformudur. Temel hizmetler Microsoft M365, Google Workspace for Education ve WordPress bloglarımız aracılığıyla İskoçya genelindeki öğrencilere ve eğitimcilere tüm müfredat genelinde öğrenimi destekleyebilecek bir ortam sağlamaktır. Aylık ortalama 376,380 kullanıcısı bulunmaktadır.

<https://glowconnect.org.uk/>

British Educational Research Association (BERA)

Birleşik Krallık'ta eğitim alanında araştırma yapan özel bir kurumdur. BERA, eğitim araştırmalarının en yüksek etik standartlarda yapılmasını destekler ve eğitim araştırmacılarını temsil eder. Kurum, bilim insanları, uygulayıcılar ve eğitim alanındaki herkesi kapsar. BERA'nın çalışma alanları arasında eğitim araştırmalarının çeşitliliği, katılımcılara saygı, yasal düzenlemeler ve en iyi uygulamalar yer almaktadır.

<https://www.bera.ac.uk/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

BBC Bitesize

Çeşitli konularda interaktif ders materyalleri ve testler sunan BBC tarafından işletilen kamu platformudur.

<https://www.bbc.co.uk/bitesize>

Khan Academy

Ücretsiz ders videoları, egzersizler ve öğrenme kaynakları sunan özel bir platformdur.

<https://www.khanacademy.org/>

Duolingo

Dil öğrenimi için interaktif ve oyunlaştırılmış özel bir platformdur.

<https://www.duolingo.com/>

Seneca Learning

Öğrencilere öğrenme materyalleri sunan ve konuları öğrenmeyi pekiştirmek için interaktif testler sunan özel bir platformdur.

<https://senecalearning.com/en-GB/>

Quizizz

Öğrencilere interaktif quizler oluşturma ve katılma imkânı sunan özel bir platformdur.

<https://quizizz.com/?lng=en>

Tinkercad

Öğrencilerin 3D modelleme ve kodlama becerilerini geliştirmeleri için özel bir platformdur.

<https://www.tinkercad.com/>

Hessische Landesstelle für Technologiefortbildung für Lehrkräfte

Bu platform tam olarak dijital bir platform değildir fakat eyalete ait olan bu birim öğretmenlere yönelik sık sık dijitalleşme konusunda eğitimler vermektedir.

<https://hlft.hessen.de/>

Prodigy

Matematik öğrenimini oyunlaştıran özel bir platformdur.

<https://www.prodigygame.com/main-en/>

Google Classroom

Öğrencilere ödevler, notlar ve öğrenme materyalleri sunan özel bir öğrenme yönetim sistemidir.

<https://classroom.google.com/>

Hessische Landesstelle für Technologiefortbildung für Lehrkräfte

Microsoft Teams; sınıf içi etkileşim, ders planlaması için kullanılan özel bir iletişim ve iş birliği platformudur.

<https://www.microsoft.com/tr-tr/microsoft-teams/>

Google For Education

Öğretmenler ve öğrenciler için dijital eğitim araçları sunar.

<https://edu.google.com/>

Glow Scotland

İskoçya'daki eğitim sistemine destek veren bir dijital öğrenme platformudur. Öğrenciler, öğretmenler ve okul personeli için çevrim içi eğitim kaynakları sunar, dijital içerik oluşturma ve paylaşmayı kolaylaştırır. Güvenli çevrim içi iletişim sağlar ve tüm okullara erişim imkânı vererek eğitimde eşit fırsatlar yaratmayı hedefler.

<https://glowconnect.org.uk/>

ClassDojo

Öğretmenler, öğrenciler ve veliler için iletişim ve sınıf yönetimi sağlayan bir dijital platformdur. Öğretmenler, öğrencilerin davranışlarını ve performanslarını izleyebilir, anlık geri bildirim verebilir ve sınıf etkinliklerini paylaşabilir. Veliler, çocuklarının ilerlemesini takip edebilir ve öğretmenlerle doğrudan iletişim kurabilir.

<https://www.classdojo.com/tr-tr/?redirect=true>

Socrative

Öğretmenlerin sınıf içinde öğrencilerle etkileşim kurmasını sağlayan bir eğitim teknolojisidir. Öğretmenler, Socrative ile quizler, anketler ve sınavlar oluşturabilir ve canlı geri bildirim alarak öğrencilerin anlama düzeylerini ölçebilirler.

<https://www.socrative.com/>

Padlet

Kullanıcıların sanal panolar oluşturup üzerinde notlar, resimler, videolar ve dosyalar paylaşabildiği bir iş birliği ve organizasyon aracıdır. Eğitimden iş dünyasına çeşitli alanlarda fikir paylaşımı, beyin fırtınası ve proje yönetimi gibi amaçlarla kullanılır.

<https://padlet.com/>

Nearpod

Öğretmenlerin interaktif dersler oluşturmalarını ve öğrencilerle etkileşimde bulunmasını sağlayan bir eğitim platformudur. Sunumlar, quizler ve anketler gibi içerikler hazırlayarak öğrenci katılımını artırır. Ayrıca öğrencinin ilerlemesini takip edip anında geri bildirim sunar.

<https://nearpod.com/>

Remind

Öğretmenlerin, öğrencilerin ve velilerin anlık mesajlaşma yoluyla kolayca iletişim kurmasını sağlayan bir platformdur. Öğretmenler, duyurular yapabilir, ödev hatırlatmaları gönderebilir ve bireysel veya grup mesajlarıyla iletişimi sürdürebilir. Ayrıca mesajların çevirisi özelliği ile farklı dillerde iletişim de desteklenir.

<https://www.remind.com/>

TeacherTube

Eğitimciler ve öğrenciler için video, doküman ve diğer öğretim materyallerini paylaşabilecekleri bir çevrim içi platformdur. Eğitim odaklı içerikler sunarak öğretmenlerin derslerini zenginleştirmelerine ve öğrencilerin konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olur.

<https://www.teachertube.com/>

Educreations

Öğretmenlerin interaktif beyaz tahtalar üzerinde ders anlatımlarını kaydedip paylaşmalarını sağlayan bir eğitim uygulamasıdır. Öğretmenler, derslerini sesli anlatım ve görsel öğelerle zenginleştirerek öğrencilerine daha etkili bir öğrenme deneyimi sunabilirler. Ayrıca bu dersler öğrenciler tarafından istedikleri zaman izlenebilir.

<https://www.educreations.com/>

Seesaw

Öğrencilerin dijital portföylerini oluşturmalarına ve paylaşmalarına olanak tanıyan bir öğrenme yönetim sistemidir. Öğretmenler, öğrencilerin çalışmalarını gözden geçirebilir, geri bildirim sağlayabilir ve ebeveynlerle iletişim kurabilirler. Ayrıca öğrenciler farklı medya türlerini kullanarak öğrenmelerini gösterebilirler.

<https://web.seesaw.me>

TES Teach with Blendspace

Öğretmenlerin interaktif öğrenme materyalleri oluşturmasını sağlayan bir platformdur. Öğretmenler, videolar, ses kayıtları, metinler ve quizler gibi çeşitli medya türlerini bir araya getirerek öğrencilere özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunabilirler.

<https://www.tes.com/lessons>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

DE Centre For Research in Digital Education

Dijital eğitim alanında araştırma yapmayı amaçlayan bir merkezdir. Dijital teknolojilerin eğitimdeki etkilerini inceleyerek yenilikçi eğitim pratiklerini geliştirmeye odaklanır.

<https://www.de.ed.ac.uk/>

Research Technology & Innovation Centre

Teknoloji ve yenilik alanında araştırma yapmayı hedefleyen bir merkezdir. Yenilikçi teknolojilerin araştırılması ve eğitim, sağlık, endüstri gibi çeşitli alanlarda uygulamalarının incelenmesine odaklanır.

<https://www.strath.ac.uk/research/technologyandinnovationcentre/>

UCL Knowledge Lab

Kamuya aittir. University College London (UCL) bünyesinde faaliyet göstermektedir ve 2010'lu yıllardan beri etkinlik göstermektedir. Dijital teknolojilerin eğitimdeki etkileri üzerine araştırma yapar. Öncelikli olarak STEM eğitimi, öğrenme analitiği, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) gibi alanlarda çalışmalar yürütür. Ayrıca öğretmen eğitimi ve profesyonel gelişim, öğrenme ortamlarının tasarımı, ve dijital oyunlar gibi konulara da odaklanmaktadır.

<https://www.ucl.ac.uk/ioe/departments-and-centres/centres/ucl-knowledge-lab>

EDUCATE

Kamuya aittir. Kuruluş tarihi 2017'dir. Eğitim teknolojileri üzerine bir hızlandırıcı ve araştırma programıdır. Başlangıç aşamasındaki eğitim teknolojisi girişimlerini desteklemek, araştırmacıları ve eğitimcileri bir araya getirmek ve kanıya dayalı eğitim teknolojileri geliştirmek amacıyla faaliyet gösterir. Öncelikli olarak araştırmaya dayalı eğitim teknolojileri, öğrenci öğrenmesi ve öğretme stratejileri, veri etiği ve mahremiyeti gibi konulara odaklanır.

<https://www.educate.org.uk/>

Oxford University Department of Education

Kamuya aittir. Oxford Üniversitesi'nin tarihi çok eskiye dayanmakla birlikte eğitim bölümünün en az 20. yüzyılın başlarından beri var olduğu bilinmektedir. Eğitim alanında geniş kapsamlı araştırmalar yapar. Bu araştırmalar, eğitim politikaları ve uygulamaları, öğrenme psikolojisi, öğretim yöntemleri ve eğitimde teknoloji kullanımı gibi çeşitli alanları kapsar.

<https://www.education.ox.ac.uk/>

Edinburgh Futures Institute (EFI)

Kamuya aittir. 2018'de University of Edinburgh bünyesinde kurulmuştur. Toplumun karşı karşıya olduğu zorlukları ele alan ve yenilikçi çözümler geliştirmeyi amaçlayan disiplinlerarası bir araştırma enstitüsüdür. Bu bağlamda eğitim teknolojileri, sürdürülebilirlik, dijital yenilikler ve toplumsal dönüşüm gibi alanlarda çalışmalar yapar.

<https://efi.ed.ac.uk/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Okullarda kullanılan bilgisayar, akıllı tahta, yazıcı gibi teknik donanımlar İskoç hükümeti tarafından karşılanmaktadır. Birleşik Krallık'taki okulların internet hızı, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçlarını karşılayan birkaç farklı kaynak ve kurum bulunmaktadır. Bunlar arasında şunlar bulunmaktadır:

Okul Yönetim Kurulu (School Governing Body)

Birleşik Krallık'taki devlet okulları, yerel yönetimlerin ve okulun kendi yönetim kurullarının sorumluluğundadır. Bu kurullar, okulun bütçesinden ve yerel kaynaklardan internet altyapısı, teknik ekipman ve diğer teknolojik ihtiyaçları karşılamak için kaynak sağlarlar.

Yerel Eğitim Otoriteleri (Local Education Authorities - LEAs)

Yerel eğitim otoriteleri, okulların teknolojik altyapı ihtiyaçlarını karşılamak için önemli bir rol oynarlar. Özellikle devlet okulları için, LEA'lar genellikle internet erişimi, ağ altyapısı ve teknik donanım gibi konularda destek sağlarlar. Bu, okulların ağ altyapısını güçlendirmek, internet hızını artırmak ve teknik ekipmanı güncellemek için bütçe ayırma ve kaynak sağlama şeklinde olabilir.

Hükümet Girişimleri ve Fonları

Birleşik Krallık hükümeti, eğitim teknolojisi ve okulların dijital altyapısını güçlendirmeye yönelik çeşitli girişimler ve fonlar sunmaktadır. Bu fonlar, özellikle teknolojiye erişimi olmayan veya kısıtlı olan okullara yönelik altyapı iyileştirmeleri için kullanılabilir.

Bağışlar ve Vakıflar

Bazı okullar, teknolojik altyapılarını güçlendirmek için bağışlar ve vakıflardan destek alabilirler. Bu, özellikle bağımsız okullar veya bazı devlet okulları için geçerlidir.

Özel Şirketler ve İş Ortakları

Bazı okullar, teknik donanım ve altyapı ihtiyaçlarını karşılamak için özel şirketlerden veya iş ortaklarından destek alabilirler. Bu, sponsorluk anlaşmaları, teknoloji bağışları veya özel iş birlikleri yoluyla olabilir. Genel olarak, Birleşik Krallık'taki okulların internet hızı, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçlarını karşılamak için bir dizi farklı kaynak ve kurumdan destek alabilirler. Bu, yerel yönetimlerin, hükümetin, özel sektörün ve sivil toplumun iş birliğiyle gerçekleştirilir.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Birleşik Krallık'ta yapay zekâ (AI) alanında eğitimde birçok faaliyet gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetler, AI'nın eğitimdeki potansiyelini araştırmayı, eğitim materyallerini iyileştirmeyi ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Birleşik Krallık'ta eğitimde yapay zekâ alanında yapılan bazı faaliyetler şunlardır.

Araştırma Projeleri

Üniversiteler, araştırma enstitüleri ve özel kuruluşlar, eğitimde yapay zekâ ve makine öğrenmesi üzerine araştırma projeleri yürütmektedir. Bu projeler, öğrenme analitiği, kişiselleştirilmiş öğrenme, otomatik değerlendirme ve öğrenci etkileşimi gibi konuları kapsayabilir.

Eğitim Teknolojileri Geliştirme

Birleşik Krallık'taki birçok şirket ve girişim, eğitimde yapay zekâ teknolojileri geliştirmekte ve bunları okulların ve öğretmenlerin kullanımına sunmaktadır. Bu teknolojiler, öğretim materyallerini kişiselleştirmek, öğrenci ilerlemesini izlemek, otomatik değerlendirme sağlamak ve öğrencilere özel geri bildirimler sunmak gibi alanlarda kullanılabilir.

Öğrenci Destek Sistemleri

Bazı okullar ve eğitim kurumları, yapay zekâ tabanlı öğrenci destek sistemleri kullanmaktadır. Bu sistemler, öğrencilerin akademik performanslarını izlemek, öğrenme güçlüklerini tespit etmek ve öğrencilere kişiselleştirilmiş destek sağlamak için kullanılabilir.

Profesyonel Gelişim ve Eğitim Programları

Eğitim çalışanlarına, öğretmenlere ve idarecilere yönelik yapay zekâ eğitim programları sunulmaktadır. Bu programlar, yapay zekâ teknolojilerini anlamak, kullanmak ve etkili bir şekilde entegre etmek için gereken bilgi ve becerileri sağlamayı amaçlamaktadır.

Politika ve Düzenleme Çalışmaları

Birleşik Krallık hükümeti ve eğitim kurumları, yapay zekânın eğitimdeki rolünü anlamak ve düzenlemek için politika çalışmaları yürütmektedir. Bu çalışmalar, yapay zekâ'nın eğitimde kullanımının etik, mahremiyet ve eşitlik gibi konularını ele alabilir. Bu faaliyetlerin birçoğu, eğitimde yapay zekâ kullanımının artan önemini ve potansiyelini vurgulamakta ve bu teknolojilerin eğitim sisteminde nasıl etkili bir şekilde entegre edilebileceğini araştırmaktadır.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Birleşik Krallık'ta eğitim teknolojileri alanında birçok iyi uygulama örneği bulunmaktadır. Bu örnekler, öğrenci başarısını artırmak, öğretimi iyileştirmek ve öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerini desteklemek için kullanılan çeşitli teknoloji tabanlı yaklaşımları kapsar. Bazı iyi uygulama örnekleri bu şekildedir:

BBC Bitesize

Öğrencilere geniş bir konu yelpazesinde interaktif ders materyalleri sunar. Öğrenciler, konuları anlamak için videoları izleyebilir, interaktif quizler çözebilir ve öğrenme kaynaklarına erişebilirler.

Seneca Learning

Öğrencilere öğrenme materyalleri sunan ve konuları pekiştirmek için interaktif testler sunan bir platformdur. Öğrenciler, konuları daha iyi anlamak ve öğrenmek için bu platformu kullanabilirler.



FRANSA

EdTec France

Fransız Milli Eğitim ve Gençlik Bakanlığının Dijital Eğitim Genel Müdürlüğüdür. Dijital Eğitim Genel Müdürlüğü, kamusal dijital eğitim hizmetinin kurulması ve yaygınlaştırılmasından sorumludur. Bilgi sistemlerinin yönlendirilmesi ve uygulanmasında genel sorumluluğa sahiptir. Okullar için güvenli dijital hizmetler sunar ve yönetir.

Teşkilat şeması

- Dijital Eğitim Genel Müdürlüğü
- Dijital Dönüşüm Genel Müdür Yardımcılığı
- Dijital Hizmetler Genel Müdür Yardımcılığı
- Dijital Taban Genel Müdür Yardımcılığı
- Merkezi Yönetim için Dijital Hizmetler Heyeti

<https://edtechfrance.fr/>

La Direction du Numrique pour l'Education

Dijital eğitim departmanı, kamuya ait dijital eğitim hizmetinin kurulmasını ve yaygınlaştırılmasını sağlar. Bilgi sistemlerinin yönetimi ve uygulanması konusunda genel uzmanlığa sahiptir. Okullarda güvenli bir dijital ortam yaratmak görevleri arasındadır.

<https://www.education.gouv.fr/direction-du-numerique-pour-l-education-dne-9983>

France Stratgie

Bağımsız bir kamu kuruluşu olan France Strategie [FS], toplumsal yaşamın iyileştirilmesi için politika nerileri geliştiren ve diğer paydaşlarla paylaşan bir kurumdur. FS çatısı altında hizmet veren "Ulusal Dijital Strateji Komitesi", topluma yönelik tüm dijital hamlelerin takibinden ve paylaşılmasından sorumludur. Bu kapsamda FS, eğitime yönelik dijital hamlelerin de doğal bir paydaşı olarak sürece etkin katılım göstermektedir.

<https://www.strategie.gouv.fr/>

OpenClassrooms

Özel Sektöre ait bir kurumdur. Yaklaşık 50 alışanı bulunan start-up, yarının mesleklerine yönelik çevrim içi diploma kurslarını sertifikalandırıyor. Geliştirici, tasarımcı, dijital proje yöneticisi OpenClassrooms, ayda yaklaşık 3 milyon kullanıcıya 1000'den fazla ortak çalışmaya dayalı çevrim içi kurs sunuyor. 2012 yılında faaliyete geçen şirket, IBM, Microsoft, Sciences Po ve Polytechnique okulu gibi büyük iş ortaklarının desteğinden yararlanıyor.

<https://openclassrooms.com/en/>

Magic Makers

Özel Sektöre ait bir kurumdur. Sektörde nc olan Magic Makers, 2014 yılından bu yana 6 yaş ve üzeri çocuklara bilgisayar kodlama kursları veriyor. Telecom Paris Tech mezunu bir mühendis tarafından kurulan şirketin amacı, eğlenceli ğretim sayesinde çok kk yaşlardan itibaren kodlama zevkini aşılamaktır. Çocuklar kendi animasyonlarını ve video oyunlarını yaratırlar.

<https://www.magicmakers.fr/>

Domoscio

Öğrencilere revizyon makinesi sunan bir start-up tır. Uyarlanabilir ğrenme zmleri konusunda uzmanlaşan 2013 yılında kurulan şirket, bilişsel bilimleri, büyük verileri ve algoritmaları birleştirerek herkese uyarlanmış öğrenme zmleri sunuyor.

<https://www.domoscio.com/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Equipe Réussite

Millî Eğitim Bakanlığının desteği olan özel sektöre ait bir dijital eğitim platformudur. Video,görsel,ses,sesli kelimeler,eğitim destek sayfaları gibi çeşitli içeriklere sahiptir. Millî Eğitim ve Gençlik Bakanlığı ile Yatırım Genel Sekreterliğinin destekleriyle ücretsiz olarak kullanıma sunuluyor.

<https://didier-equipereussite.com/>

CNED

Fransız Millî Eğitim ve Gençlik Bakanlığına bağlı bir dijital eğitim platformudur. Uzaktan eğitimde bir kamu operatörü olarak Cned - Centre national d'enseignement à distance - kamusal dijital eğitim hizmetinde kilit bir oyuncu olarak kabul edilmektedir. Çeşitli nedenlerle derslere katılamayan öğrenciler için eğitimin devamlılığını sağlamakta, okullara ve yüz yüze öğrencilere çok çeşitli ihtiyaca özel kurslar sunmakta ve herkese açık ücretsiz platformlar geliştirmektedir. CNED ayrıca bir eğitim programına başlayan yetişkinlere de destek vermektedir. Sosyal ve ekonomik açıdan en dezavantajlı grupların sürekli eğitime erişimine katkıda bulunur (ortaöğretim, yükseköğretim, mesleki sınavlara hazırlık, mesleki eğitim).

<https://www.cned.fr/>

CGI OpenENT

SIECLE, Onde'nin özelliklerini ortaöğretim seviyesinde taşıyan ve ek imkânlar sunan bir dijital platformdur. Ortaöğretim kademesinde kullanılması dolayısıyla öğrencilere yönelik kariyer rehberliği ve burs bilgilendirme gibi imkânlar da barındırmaktadır.

<https://www.cgi.com/france/fr-fr>

ENT Espaces numériques de travail

Dijital çalışma alanı ENT bir veya daha fazla okulun veya bir veya daha fazla eğitim kurumunun eğitim topluluğuna güven çerçevesinde seçilen ve sunulan entegre bir dijital hizmetler kümesidir. Kullanıcının profiline ve yetki düzeyine göre hizmetlerine ve dijital içeriğine erişmesine olanak tanıyan birleşik bir giriş noktası oluşturur. Kullanıcıları arasında ve okul veya kuruluşla bağlantılı diğer topluluklarla değişim ve iş birliği için bir yer sunar. Bu çalışma EBA benzeri dijital uygulamalar için çatı vazifesi görür.

<https://eduscol.education.fr/1050/espaces-numeriques-de-travail>

Le cadre de référence des compétences numériques CRCN

Dijital beceriler referans çerçevesi ilkökul, ortaokul ve lise öğrencilerinin yanı sıra yükseköğrenim öğrencileri ve mesleki eğitimdeki yetişkinlere yönelik bir referans çerçevesidir. 2019 eğitim-öğretim yılının başında yürürlüğe girmiştir ve Avrupa çerçevesinden (DIGCOMP) esinlenmiştir. İlkokuldan üniversiteye kadar geçerlidir. Beş faaliyet alanında beklenen on altı dijital beceriyi tanımlar. Okul öğrencileri, yükseköğrenim öğrencileri ve yetişkin eğitimi bağlamında bu becerilerde sekiz düzeyde aşamalı ustalık sunar. Özellikle ilkökul, ortaokul ve lise öğrencilerine 1'den 5'e kadar ustalık seviyeleri sunulmaktadır.

<https://eduscol.education.fr/document/20389/download>

Pix

Referans çerçevesi tarafından tanımlanan ve sözleşmeli kamu ve özel eğitim kurumlarının öğrencileri ve liselerde verilen eğitim öğrencileri tarafından edinilen dijital beceriler, kamu yararına çalışan "Pix" grubu tarafından çevrim içi bir platform aracılığıyla verilen ulusal sertifikasyonun konusudur. Platforma bireyler ücretsiz olarak erişebilmektedir. Her öğrencinin dijital becerilerdeki ustalık düzeyini ölçmesine olanak tanır. Bu platform, öğrencilere 4. döngünün sonunda ve son döngünün sonunda dijital becerilerdeki ustalık seviyelerinin sertifikalandırılmasını sağlar.

<https://pix.fr/>

Onisep (Office national d'information sur les enseignements et les professions)

Eğitim ve Meslekler Ulusal Bilgi Bürosu , Milli Eğitim ve Gençlik Bakanlığı ile Yüksek ğretim ve Araştırma Bakanlığına bağlı bir devlet operatörüdür. Onisep, eğitim ve mesleklere ilişkin tüm bilgileri üretir ve dağıtır. Aynı zamanda öğrencilere, velilere ve eğitim ekiplerine de hizmet sunmaktadır. Onisep, eğitim, meslekler ve mesleki sektörler hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Gençlere ve ailelerine eğitim yolları ve mesleki projeler seçimlerinde rehberlik eder ve gençlere kariyer yollarında yardımcı olan eğitim ekiplerine kaynak sağlar.

<https://www.onisep.fr/>

CultureMath

Paris'teki cole Normale Suprieure matematik bölümünde tasarlanmış ve doğrulanmış, ulusal eğitim uzmanlarının yönlendirdiği bir bilimsel içerik platformudur. Matematik alanında önemli fikirleri ve tarihçelerini ortaokul, lise öğretmenleri, öğrenciler ve matematik tutkunları için erişilebilir ve keyifli bir biçimde sunmayı amaçlar. İçerikler, araştırma dünyası, genel müfettişlik, DGESCO personeli ve matematik profesörlerinden oluşan bir komite tarafından tasarlanır ve değerlendirilir, matematiğin geçmişi ve günümüzdeki rolünü vurgular.

<https://culturemath.ens.fr/>

Ersilia

Fabrique de l'Image tarafından oluşturulmuş ve eğitimsel amaçlar için tasarlanmış bir platformdur. Gençlere, ortaokul ve lise öğrencilerine yöneliktir ve tüm disiplinlerdeki öğretmenler tarafından kullanılabilir. ERSILIA, kullanıcıların kaynakları arşıleyip düzenleyebileceği, özel bir alanda paylaşabileceği, bireysel veya grup halinde kullanılabilen, çeşitli dijital cihazlarla uyumlu bir platformdur. Ayrıca kullanıcılar konuk sanatçılarla yaratıcı projelere katılabilirler.

<https://www.ersilia.fr/authentication>

SIECLE

Onde'nin özelliklerini ortaöğretim seviyesinde taşıyan ve ek imkânlar sunan bir dijital platformdur. Ortaöğretim kademesinde kullanılması dolayısıyla öğrencilere yönelik kariyer rehberliği ve burs bilgilendirme gibi imkânlar da barındırmaktadır. Onde gibi kamu kurumları tarafından geliştirilmiş. İnternet adresi genel erişime kapalıdır.

Onde "Outil numrique pour la direction de l'cole"

İlköğretim düzeyindeki öğrencilerin kişisel ve akademik verilerinin takip edildiği dijital platformdur. Bu platform, kamu kurumları tarafından geliştirilmiştir ve hlen kullanılmaktadır. Özellikle eğitime erişimin takip edilmesinde kullanılan sistemdeki veriler, okulların ve eğitim yöneticilerinin yanısıra belediyeler gibi yerel yönetim paydaşları tarafından da izlenmektedir. Anlık veri kullanan ve çeşitli veri özetleme-görselleştirme imkânları sunan platform, başta Milli Eğitim Bakanlığı olmak üzere eğitim otoritelerinin eğitimi yakından izlemesi ve karar almasını kolaylaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. İnternet adresi genel erişime kapalıdır.

Rseau Canop

Kamuya ait bir platformdur. Platform, uzaktan alınabilecek birçok konu ve beceri için formasyon eğitimleri sunmaktadır. Fransa genelinde 70.000 civarı ğretmen bu platformdan yararlanmaktadır.

<https://www.reseau-canope.fr/>

du-up ve P2IA projects

Fransa'da öğretmenler, sıklıkla kullanımı ücretsiz birçok dijital platformu kişisel eğitim amaçları doğrultusunda kullanmaktadır. Edu-up ve P2IA projects gibi platformlar, sundukları yapay zekâ destekleri ile öğretmenlerin dijital platformları daha etkin kullanımlarına dair önemli katkı sunmaktadır.

<https://pedagogie.ac-toulouse.fr/prim81/ressources-numeriques-et-innovantes-edu>

Moodle

Fransa'da eğitimin bölgesel yönetiminden sorumlu olan akademilerden bazıları [örn. Versay Akademisi] öğretmenlerine Moodle sistemlerini ücretsiz sunarak mesleki gelişimlerini sağlayacak birçok materyal ve içeriği sağlamaktadır. Aynı zamanda Fransız Milli Eğitim Bakanlığının 2025 yılında tüm akademilerin kullanımına ücretsiz açacağı Éléa-Moodle platformunun çalışmaları da hızla devam etmektedir.
<https://moodle.org/>

M@gistère

Fransız Yükseköğretim ve Araştırma Bakanlığı tarafından sunulan bir diğer ücretsiz kaynaktır. Öğretmenlere çevrim içi kurslar, web seminerleri ve diğer mesleki geliştirme kaynakları sunar.
<https://magistere.education.fr/>

TICE-Educaweb

Öğretmenlere müfredat, pedagoji ve değerlendirme ile ilgili çeşitli kaynaklar sunmaktadır. Ayrıca çevrim içi kurslar, topluluk forumları ve diğer profesyonel geliştirme araçları da mevcuttur.
<https://www.tice-education.fr/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

France Éducation international

1945 yılında kurulan merkez bir kamu kuruluşudur. Eğitim ortamlarını öğretmen ve öğrencilerin güncel ve gerçek ihtiyaçlarına uygun hâle getirmek amacıyla faaliyet göstermektedir.
<https://www.france-education-international.fr/>

Learning Planet Institute

AR-GE Kurumu özel sektöre aittir. Kurum 2006 yılında kurulmuştur. Öğrenmenin dönüşümünü teşvik etmek ve dolayısıyla gezegen üzerinde olumlu bir etki yaratmak amacıyla Ar-Ge merkezi, Yapay Zekâ [AI], öğrenme ve kolektif zekânın yanısıra tutumlu inovasyona odaklanan projeleri için araştırma ve teknolojiyi harekete geçiriyor.
<https://www.learningplanetinstitute.org/en/>

La Direction du Numérique pour l'Éducation

Dijital eğitim departmanı, kamuya ait dijital eğitim hizmetinin kurulmasını ve yaygınlaştırılmasını sağlar. Bilgi sistemlerinin yönetimi ve uygulanması konusunda genel uzmanlığa sahiptir. Okullarda güvenli bir dijital ortam yaratmak görevleri arasındadır.
<https://www.education.gouv.fr/direction-du-numerique-pour-l-education-dne-9983>

ENT (Espace Numerique du Travail)

ENT'yi Türkçeye Dijital Çalışma Alanı olarak çevirebiliriz. Herkese hitabeden genel bir alan olmamakla birlikte her okulun kendine ait alanı vardır ve öğretmenlerin kendi sınıf ve öğrenci seviyelerine göre yüklemeler yapıp öğrencilerin de katkı sağlayıp ulaşabildikleri sanal bir ortamdır.
<https://www.ih2ef.gouv.fr/espace-numerique-de-travail-ent>

M@gistère

Fransız Yükseköğretim ve Araştırma Bakanlığı tarafından sunulan bir diğer ücretsiz kaynaktır. Öğretmenlere çevrim içi kurslar, web seminerleri ve diğer mesleki geliştirme kaynakları sunar.
<https://magistere.education.fr/>

İNRIA

Fransız Yükseköğretim ve Araştırma Bakanlığı ile Sanayi Bakanlığı'na bağlı bir kuruluştur. İNRIA 3 .01.1967 tarihinde kurulmuştur. İNRIA'nın araştırma ve geliştirme alanları sırasıyla, Yüksek Performanslı Hesaplama, Eğitim ve Dijital, Yapay zekâ, Yazılım, Modelleme ve Simülasyon, Çevre ve Dijital , Robotik, Dijital Sağlık, Veri Bilimleri, Dijital Güvenliktir.

<https://www.inria.fr/fr>

Direction interministérielle du numérique (DINUM), "Inter-ministerial Digital Directorate"

DINUM, Başbakanlığa bağlı çalışan ve toplumsal dönüşümden sorumlu bir alt birim olarak eğitim de dâhil olmak üzere dijital dönüşümü takip etmekten ve Başbakanlığa gerekli bilgilendirmeleri yapmaktan sorumlu kurum olarak çalışmaktadır.

<https://www.numerique.gouv.fr/dinum/>

France Stratégie

Bağımsız bir kamu kuruluşu olan France Strategie [FS], toplumsal yaşamın iyileştirilmesi için politika önerileri geliştiren ve diğer paydaşlarla paylaşan bir kurumdur. FS çatısı altında hizmet veren "Ulusal Dijital Strateji Komitesi", topluma yönelik tüm dijital hamlelerin takibinden ve paylaşılmasından sorumludur. Bu kapsamda FS, eğitime yönelik dijital hamlelerin de doğal bir paydaşı olarak sürece etkin katılım göstermektedir.

<https://www.strategie.gouv.fr/>

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Fransa'da devlet okullarında internet ve bilgisayar teknolojileri genel olarak yerel yönetimler tarafından finanse edilmekte ve projeler bölgeden bölgeye değişmektedir. Tüm okullarda fotokopi makinesi, yazıcı ve öğretmenlerin kullanımına açık bir bilgisayar bulunmaktadır. Öğretmenlere kişisel olarak verilen bilgisayar sayısı sınırlıdır ve bunlar yerel yönetimler ["collectivités territoriales"] tarafından sağlanmaktadır. Okulların tamamında bazı sınıflarda akıllı tahta bulunsa da, projektör ve perde kullanımı daha yaygındır. Akıllı tahtalar genellikle elektronik yazı tahtası olarak kullanılmakta olup, işlevsellikleri Türkiye'deki akıllı tahtalardan düşüktür. Eski ekipmanlar nedeniyle dersler, öğretmenlerin dizüstü bilgisayarları ve sınıfta bulunan projektörler yardımıyla işlenmektedir.

Okulların büyük çoğunluğu internet ağına sahip [%88], ancak internet hızı genellikle düşüktür [okulların üçte ikisinde saniyede 2 Mbps veya daha az]. İnternet hızını artırma projeleri genelde bölgesel yönetimler tarafından yürütülmekte ancak Fransız Milli Eğitim Bakanlığı da ulusal çapta programlar geliştirmektedir. Örneğin, 2016 yılında başlatılan "Innovation Numérique et Excellence Éducative" [INEE] programı çerçevesinde 3873 okulda 115.000 öğretmen ve 238.000'den fazla öğrenciye eğitim amaçlı bireysel mobil aygıt sağlanmıştır. Bu, devlet ortaokullarının yarısından fazlasına [%51] denk gelmektedir. Bölgesel bir örnek olarak Alsace bölgesi, tüm liselerde internet hızını saniyede 100 Mbps'a çıkarmayı planlamaktadır.

Eğitimi teknolojik olarak desteklemek amacıyla Türkiye'deki EBA sistemine benzer şekilde, Éduthèque [80 binden fazla pedagojik kaynak içeren bir portal] gibi dijital kaynaklar ve arama motorları Fransız Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilmiş ve hizmete sunulmuştur. 'Les banques de ressources numériques éducatives [BRNE]' [Dijital eğitim kaynakları bankaları] okullarda verilen tüm derslere ait materyal, ders anlatımı, soru çözümü gibi destekleyici hizmetler sağlayan geniş bir internet tabanlı eğitim hizmetidir ve tüm öğrenci ve öğretmenlere yönelik kapsamlı destek sunmaktadır.

Sonuç olarak Fransa genelindeki okullarda teknolojik donanım eksikliği bulunsa da son yıllardaki atılımlarla bu durum düzeltilmeye çalışılmaktadır. Üst düzey yazılımsal destek, eğitim kalitesini artırmaya yardımcı olmakta ve yapay zekâ ile yeni nesil öğrenme araçlarıyla ilgili çalışmalar gündeme gelmektedir. Okulların internet, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır.

Dijital ders kitabı, ortak çalışma ve depolama alanları, dijital kaynaklara erişim, bloglar, forumlar ve sanal sınıf gibi araçlar sağlanmaktadır. Devlet, okul, öğretmen ve öğrencilere Fransız Millî Eğitim Bakanlığı "ENT - Dijital Çalışma Alanı" altyapısı sayesinde farklı dijital platformlara erişim olanağı sunmaktadır. COVID-19 salgını öncesinde yapılan TALIS araştırmasına göre, okulların yaklaşık %72'sinde internet bağlantısı bulunmakta ve okulun çeşitli dersliklerinde projeksiyon cihazları yer almaktadır. Ancak öğretmenlerin yaklaşık %30'u okullarındaki dijital altyapı yetersizliğinin eğitimin kalitesini olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Bu bağlamda, Fransa dijital altyapı ve hazırbulunuşluk açısından birçok OECD ülkesinin gerisinde kalmaktadır. "2023-2027 Dijital Eğitim Stratejisi"nin açıklanmasının temelinde de bu gerçek yatmaktadır. Her okulda fotokopi makinesi ve öğretmenlerin yararlanabileceği çeşitli kırtasiye ürünlerinin bulunduğu bir alan mevcuttur.

Millî Eğitim Bakanlığı, "Yapay Zekâ ve Eğitim: Kamu Politikalarına Yönelik Araştırma Katkıları ve Zorluklar" başlıklı belgede, yapay zekânın daha iyi anlaşılması ve zorluklarının ele alınması için yanıtlar sunuyor. Belge Ocak 2024'te güncellendi [Le Centre Internet et Société]. Toplumda eğitim ve öğretim sorunlarına ilişkin yeni teknolojik ve dijital gelişmelerin kademeli olarak yayılmasının gözlemlenmesinden doğan çalışma grubu, teorik müdahaleler ve eğitim yoluyla yapay zekâ ve eğitim arasındaki ilişki merkezli fikir alışverişi ve tartışmaları önermeyi amaçlamaktadır. Çalışma grubu Aralık 2024'te Condorcet'de bir çalışma günü düzenlemeyi planlıyor. Yapay Zekâ araçlarının eğitim bağlamında pedagojisi, kullanımı ve tasarımı üzerine keşfedici bir araştırma faaliyeti geliştirilmesinin yanısıra, yükseköğretim öğretmenleri arasında yapay zekâ aracılığıyla eğitim ve öğrenmeye odaklanan iyi uygulamalara yönelik bir rehber önerilmesi de planlanıyor.

Fransa'da Eğitimde Yapay Zekâ ile ilgili "GT-NUM " AI-Yapay Zekâ ve Açık Eğitim" ulusal projesi Bretagne ve Nantes Üniversiteleri tarafından ve Rennes ve Nantes İl Millî Eğitim Müdürlükleri ile ortaklaşa yürütülmektedir ve hâlihazırda bu pilot proje İl Millî Eğitim Müdürlükleri bölge okulları iş birliği ile geliştirilmektedir.

Fransız Yapay Zekâ Derneği [AFIA] 2022 yılında Eğitimde Yapay Zekâ Çalıştayı düzenlemiştir. Fransa'da yapay zekâ önemli bir tartışma konusu olmakla beraber, açıklanan "AI: our vision for France" başlıklı üst politika belgesi, yalnızca eğitime yönelik değil yapay zekâ uygulamalarını geniş bir çerçeveden ele almaktadır. Yine de bu politika belgesinde sıklıkla eğitimle ilişkilendirilen alanlar bulunmaktadır; özellikle yapay zekâ hakkında toplumun farkındalığının artırılması, yapay zekâ uygulamalarının başta yükseköğretim olmak üzere eğitim alanına daha etkin dahil edilmesi, mezunların iş gücü piyasasına geçişinin kolaylaştırılmasında kullanılması gibi başlıklarda eğitime atıfta bulunmaktadır.

<https://www.campusfrance.org/en/actu/artificial-intelligence-recommendations-for-the-french-strategy>

Fransa'da yapay zekânın eğitimle ilişki boyutuna dair bilimsel çalışmaların sıklıkla konu edildiği alanların; ChatGPT'nin eğitim süreçlerine etkisi, yapay zekânın etik ve sosyal hayat üzerindeki etkileri ve yapay zekâyı etik ve etkin şekilde kullanabilmek için bir çerçeve geliştirme süreçlerine odaklandığı görülmektedir.

Yapay zekâyı konu alan konferans ve etkinlikler aşağıda verilmiştir:

- 29 Haziran - International Conference on Business and Artificial Intelligence [ICBAI]
- 18 Eylül - International Conference on Artificial Intelligence for Energy Efficiency and Renewable Energy [ICAIEERE]
- 19 Kasım - AI France Summit
- 27 Kasım - International Conference on Artificial Intelligence for Energy Efficiency and Renewable Energy [ICAIEERE]

Millî Eğitim Bakanlığı, 'Yapay Zekâ ve Eğitim; Kamu Politikalarına Yönelik Katkıları ve Zorlukları' adlı belgede, yapay zekâyı daha iyi anlamak ve zorluklarını dile getirmek için cevaplar sunuyor. Ocak 2024 itibarıyla bu belge güncellenmiştir.

<https://www.ac-paris.fr/media/50148/download>

Bu belge, Erasmus+ ve Öğretmenler için Yapay Zekâ [Erasmus+ AI4T] projesinin çıktısını oluşturur. Proje, yapay zekânın sadece endüstriye ait olan bir konu olmadığı ve eğitim sisteminin yapay zekâyı sınıfta en iyi şekilde kullanmanın yolunu belirleme, öğretmenlere güven verme ve onları sorumlu kullanıcılar olmaya hazır olması gerektiği gerçeklerine dayanıyor. Ayrıca öğretmenlerin bu alanı daha iyi anlaması ve alana entegre olabilmesi için yapay zekâ üzerine kapsamlı bir bakışı içeren rehber niteliğinde bir el kitabı sunuyor.

<https://www.ac-paris.fr/media/50031/download>

Yapay Zekâ projesi [Erasmus+ AI4T] 3 yıllık deneysel bir çalışmadır ve beş Avrupa ülkesi ile koordine olarak çalışmalar yürütülmektedir. 'France Education International' kurumu liderliğinde 5 Avrupa ülkesi [Fransa, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Slovenya] eğitim bakanlıkları, kamu kurumları, araştırma merkezleri ve özel üniversiteleri ile MOOC platformu, el kitapçıkları, hızlandırılmış yapay zekâ kursları şeklinde çalışmalar organize edilmiştir.

Fransa,

- Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse
- Conservatoire national des Arts et Métiers,
- Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique
- Nantes Üniversitesi ve Lorraine Üniversitesi ile çalışmalara katkı sunmaktadır.

2023 Haziran ayında İrlanda'nın Dublin kentinde 2024 Ocak ayında Lüksemburg'da tüm ülkelerin katılımı ile uygulamaların değerlendirmesi yapıldı.

<https://www.ac-paris.fr/l-intelligence-artificielle-dans-l-education-130992#:~:text=IA%20en%20éducation%20%3F-,L'IA%20comme%20moyen%20de%20personnalisation%20des%20apprentissages,aux%20besoins%20de%20chaque%20élève.>

<https://www.economie.gouv.fr/strategie-nationale-intelligence-artificielle>

<https://www.france-education-international.fr/expertises/cooperation-education/projets/ai4t-artificial-intelligence-and-teachers>

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Fransız Milli Eğitim Bakanlığı, 2025 yılı itibarıyla yerel eğitim birimleri olan akademilerin tamamını öğretmenlerin kullanması için Éléa-Moodle platformunun geliştirme sürecini devam ettirmektedir. Ayrıca Bakanlık, Banks of Educational Digital Resources for School [BRNE] projesi kapsamında birçok özel kuruluşla iş birliği yaparak öğretmenler için yenilikçi dijital kaynakların üretilmesini sağlamıştır. Bunun yanında Fransız Milli Eğitim Bakanlığının Kültür Bakanlığı ile iş birliği yaparak Lumni platformu ilköğretimden ortaöğretimin sonuna kadar birçok öğrencinin yararlanması için 10 binden fazla makale, çizgi dizi, görsel, oyun, puzzle vb. materyal içermektedir.

Öğrenci Geri Bildirimi

Modern sınıf teknolojisini sınıfa entegre etmenin en iyi ve en kullanışlı yollarından biri öğrenci geri bildirimidir. Öğrenme süreciyle ilgili eyleme geçirilebilir geri bildirim almak her zamankinden daha kolay. Öğretmenler, ilgili soruların bir listesini oluşturabilecekleri çevrim içi anketler biçiminde öğrenci geri bildirimlerini toplamak için teknolojiyi kullanabilirler. Buradan öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak yenilikçi ve eğitici bir ders planı geliştirmede çok değerli olabilecek verileri çıkarabilirsiniz. Öğrencilerin not bırakabileceği ve ders planının geliştirilmesine yardımcı olabilecek kalıcı bir yer yaratabilirler. Örneğin bir sosyal medya uygulamasında açık bir tartışma, öğrencilerin neyin işe yarayacağını görmek için iş birliği yapmasına yardımcı olabilir.

Quinzière

Öğretmenlerin ve eğitimcilerin dijital ortamda alıştırmalar oluşturmasını ve ilgili alıştırmaların düzeltmesini kolaylaştıran bir araçtır. Her kademedede ve alanda eğitim veren öğretmenler kendi alıştırmalarını oluşturabilirler: metinler, resimler, ses kayıtları, videolar, boşluk doldurma metinleri, matematiksel formüller vb. alıştırmalar kataloğu aracılığıyla veya özel paylaşım yoluyla öğrencilerle çevrim içi paylaşabilirler. Quizinière, Fransız Milli Eğitim Bakanlığı CANOPE dijital platformunun içerisinde yer alan ücretsiz çevrim içi bir araçtır. Fransa'da 329.082 öğretmenin kayıtlı olduğu ve şimdiye kadar 13.927 alıştırmanın okullara açık olarak paylaşıldığı önemli bir dijital eğitim platformudur.

[<https://www.reseau-canope.fr/notice/quiziniere>]

Web Radyosunun Eğitimsel Kullanımları

Webradio projeleri [internet üzerinden radyo yayını] eğitimin her kademesindeki ve hangi disiplinde olursa olsun öğretmenler tarafından uygulanabilmektedir. Bu projeler, çeşitli öğretim yöntemleriyle çalışmayı ve öğrencilerde çok sayıda beceri geliştirmeyi mümkün kılar.

Medya ve Bilgi Eğitimi (EMI)

Web radyosu, öğrencilerin bilgilerine ve medya uygulamalarına dayalı olarak medya ve bilgi eğitimi ile ilgili becerilerin geliştirilmesi için bir araçtır. Bir web radyo projesi , öğrencilerin eleştirel düşünmelerini ve tartışma konusunda eğitim almalarını sağlar. Radyo dillerini [ses ve işlevleri, radyo formatları] öğrenmenizi, sözlü yazmayı öğrenmenizi, dinleyicilerinizi dikkate almayı, dinleyicilerinize uyum sağlamanızı sağlar.

<https://eduscol.education.fr/1531/education-aux-medias-et-l-information>

Bu çalışma, özellikle telif haklarına saygı gösterilerek, okul bağlamında radyo üretimine yönelik düzenleyici çerçeveye uygun olarak yapılmıştır. Öğrencilere ifade ve yayın açısından hak ve yükümlülüklerini tanıtmak için bir fırsattır. İfade özgürlüğünü öğrenme konusunda da öğrencilere destek oluyoruz.

Kültürel Açıklığı Destekleme, Kuruluşların Yaşamını Canlandırma

Proje, öğrencilerin ses dünyalarının zenginliğini ve sese ilişkin yaratıcı uygulamaları keşfetmeleri amacıyla çeşitli biçimlerde içerik üretmelerine ve dinlemelerine olanak tanıyor.

<https://eduscol.education.fr/575/education-artistique-et-culturelle>

Okulda Refahın Teşvik Edilmesi

Öğrenciler özellikle ilgilerini çeken temalar üzerinde çalışmayı seçebilirler. Ürettikleri medya ürünleri, örneğin stereotiplerin yıkılmasında ve ayrımcılığa [ırkçılık, cinsiyetçilik, homofobi] karşı mücadelede rol oynayabilir.

Kulüplerin, atölye çalışmalarının veya sınıf projelerinin bir parçası olarak üretilen radyo prodüksiyonları öğrencilerin kendilerini ifade etmelerini teşvik eder. Öğrenciler çeşitliliklerini ve potansiyellerini dikkate alarak farklı roller [sunucu, gazeteci, köşe yazarı, senarist, teknisyen vb.] üstlenebileceklerdir. Herkesin yerini bulması muhtemeldir.

Vademecum Bir Okul Web Radyosu Oluşturacak – Anaokulundan Liseye

CLEMI tarafından tasarlanan bu kılavuz, okul web radyolarının dağıtımını desteklemeyi amaçlamaktadır. Eylemlerin çerçevelenmesinden sınıfta ve kurumlarda somut uygulamaya kadar bir okul web radyosunun kurulmasına ilişkin eksiksiz bir genel bakış sunar. CLEMI web sitesindeki editoryalleştirilmiş çevrim içi kaynaklarla desteklenmektedir. Aşağıda öğrencilerin ve öğretmenlerin okullarında web radyosu kullanımıyla ilgili referanslarını bulabilirsiniz.

Noisy-le-Grand'daki Victor Hugo kolejinde, Créteil akademisinde, birkaç yıldır öğretmenlerden oluşan bir ekiple web radyosu etrafında bir medya sınıfının kurulduğu yer.

- Öğretmen tanıklığı - Victor Hugo College - Noisy-le-Grand - Créteil akademisi
<https://podeduc.apps.education.fr/video/25717-la-webradio-temoignage-denseignant/>
- Öğrenci referansları - Victor Hugo College - Noisy-le-Grand - Créteil akademisi
<https://podeduc.apps.education.fr/video/25718-la-webradio-temoignage-deleves/>
- Hubert Germain Koleji Versailles Akademisi'nde bir tarih-coğrafya profesörünün seviyeler arası olası çalışmayı ve web radyosunun kullanımını disiplinler bir bakış açısıyla gösterdiği yer.
- Öğretmen referansı - Hubert Germain College - Suresnes - Versailles Akademisi
<https://podeduc.apps.education.fr/video/44486-la-webradio-temoignage-denseignant-college-hubert-germain-versailles/>

Akademi Üretimi Örneği

Hubert Germain Suresnes Koleji, Versailles Akademisi Mayıs 2023'te Suresnes'teki Jean Macé koleji, Hubert Germain koleji oldu. Bu vesileyle, üniversitenin gazetecilerden oluşan ekibi, 5 aşamada ele alan özel bir program hazırladı.

<https://radioeducation.saoiti.org/main/pub/podcast/5416?productor=5553493f-e1e5-4bfc-9c4e-a-46d39a9aeed>



İSVİÇRE

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Federalist İsviçre eğitim, araştırma ve yenilik sisteminde (BFI) çok sayıda aktör yer alıyor. Hem kamu hem özel otoriteler hizmetlerin sağlanması, finansmanı, mevzuat ve kontrol süreçlerinde yer almaktadır.

Federal hükümetin ERI sektörü uzman otoritesi olarak Eğitim, Araştırma ve Yenilik Devlet Sekreterliği aşağıdaki görevlere sahiptir:

- İsviçre eğitim, araştırma ve yenilik alanı için genel bir stratejik bakış açısı geliştirir ve federal hükümetin bu amaca yönelik performansını ve kaynak planlamasını hazırlar.
- Uluslararası ağ oluşturmaya ve İsviçre'nin Avrupa ve küresel eğitim, araştırma ve yenilik alanlarına entegrasyonuna kendini adanmıştır.
- Geniş ve çeşitli eğitim tekliflerine kendini adanmıştır ve genel ve mesleki eğitim yollarının eşitliğine ve geçirgenliğine dikkat eder.
- İş gücü piyasasının değişen ihtiyaçları doğrultusunda mesleki eğitimin kalitesini ve çekiciliğini sağlar ve güçlendirir.
- Üniversitelerde verimli, yüksek kaliteli öğretim ve araştırmaya kendini adanmıştır.
- Araştırma ve yeniliği teşvik eder ve ilgili federal finansman organlarının görevlerini ve önlemlerini koordine eder.
- Uzun keşfi ve kullanımına yönelik İsviçre faaliyetlerini teşvik eder ve koordine eder.
- Ulusal bir irtibat noktası olarak yabancı mesleki niteliklerin tanınmasını koordine eder. Ayrıca kanton lisans derecelerinin tanınmasından, mesleki niteliklerin karşılaştırılabilirliğinden ve mesleki eğitim ve teknik kolejler alanında yabancı diplomaların ve kimlik kartlarının tanınmasından da sorumludur.

SBFI, görevlerini kantonlar, iş dünyasından kuruluşlar, üniversitelerdeki kurum ve kuruluşlar ile araştırma ve yeniliği teşvik eden kuruluşlarla yakın iş birliği içinde yerine getirir. Sorumluluk alanı dahilinde, ulusal ve uluslararası otorite ve kurumların irtibat noktasıdır ve ulusal komitelerde federal hükümeti, uluslararası komitelerde ise İsviçre'yi temsil eder.

<https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/das-sbf.html>

Basel Üniversitesi

Üniversite öğretiminde dijital değişimi sağlamak, modern öğrenme ortamları tasarlamak ve eğitimsel yeniliklerle ilgili araştırmalar yapmaktadır.

<https://www.unibas.ch>

Departement für Erziehung und Kultur

Kamu kurumudur. Thurgau'daki Eğitim Dernekleri Birliği (VTGS), Thurgau Okul Müdürleri Derneği (VSLTG), Eğitim Thurgau, Thurgau Eğitim Yüksekokulu (PHTG) ve Halk Okulları Dairesi (AV), ortak bir süreçte "Okul ve Dijitalleşme Kalite Özellikleri"ni geliştirirler.

<https://dek.tg.ch>

Educa

Kamu kurumudur. Bilgi teknolojileri, bilgi ve hukuki güvenlik, dijital kimlik, veri kullanımı, yenilikler gerçekleştirilmektedir.

<https://www.educa.ch/de>

Zürich Education Tech

Kamuya aittir. Eğitim teknolojileri araştırmaları, eğitimde dijital dönüşüm projeleri gerçekleştirilir.

www.zuricheducationtech.ch

FRITIC

Kamuya aittir. Fritic Yetkinlik Merkezi, Fribourg kantonunda eğitim alanında medya ve bilgi ve iletişim teknolojileri [MITIC] ile ilgili tüm yönlerden sorumludur. Fritic Yetkinlik Merkezi, okul yetkililerine, okullara, öğretmenlere ve öğrencilere, MITIC'in okul ortamındaki çoklu rolleriyle ilgili hizmetler ve tavsiyeler sağlar: Örneğin, BT ve multimedya araçlarının öğrenilmesi, yeni teknolojiler sayesinde okul uygulamalarının geliştirilmesi ve genişletilmesi. Araçlardan ya da eleştirel düşüncenin geliştirilmesinden ve medyadan bağımsızlığın sağlanmasından, hatta teknolojik gelişmelerden, dolayısıyla vatandaşlık eğitimine katılmadan kaynaklanmaktadır. Ayrıca Fribourg kantonundaki okulların bilgi sistemlerinin uyumlaştırılmasına yönelik projenin [HAE programı] BT ve Telekomünikasyon Departmanı ile iş birliği içinde uygulanmasından da sorumludur.

<https://www.fritic.ch/fr#gsc.tab=0>

FrischoolRISCHOOL

Kamu kuruluşudur. Fritic , Fribourg kantonunun Eğitim ve Kültür İşleri Müdürlüğü [DFAC] adına zorunlu okulun "Frischool - öğrenci portalı"ni yönetmektedir . Frischool öğrenci platformu, zorunlu okul öğrencilerinin belirli elektronik öğretim ve öğrenme kaynaklarına [REEA] erişimini destekler. Burada listelenen kaynaklar HEP öğretmenleri ve profesörlerinden oluşan bir ağ tarafından derlenmiştir. Uzmanlardan oluşan ağ, öğretim materyallerinin çalışma planına uygunluğunu inceler. Frischool platformu, zorunlu okul ve özel eğitimdeki [1'den 3'e kadar olan döngüler] tüm öğrenciler için elektronik öğrenme kaynaklarına ücretsiz ve merkezi erişim sunar. Frischool ile öğrenciler, diğer şeylerin yanı sıra, çevrim içi ansiklopedi Universalis Junior'a , eduMedia'daki bilimsel animasyonlara ve bir multimedya tarih atlası olan Histoire à la carte'ye erişebilirler. Frischool ayrıca öğrencilere Der Grüne Max, Junior, More gibi resmi öğretim kaynakları için dijital ekler de sağlar. Frischool belirli disiplinler için ek alıştırımlara [kelime bilgisi, indirilecek dosyalar, bilinmesi gereken kelimeler] erişime izin verir.

Universalis Junior, 9 ila 14 yaş arası çocuklara uygun dilde yazılmış çevrim içi bir ansiklopedidir. eduMedia, ilkokuldan ortaokula kadar fen öğrenimi için 650'den fazla etkileşimli animasyon sunan bir eğitim web sitesidir. Bilim ve matematik öğrenmeyi erişilebilir kılan çeşitli videolar, animasyonlar ve testler sunar.

Histoire alakart sitesi 220'den fazla animasyonlu tarihi harita sunmaktadır. Tüm ana temalar ele alınmaktadır: Antik Yunan ve Roma, büyük keşifler, Avrupa ve milletler, I. ve II. dünya savaşları, orta doğu vb. aktarılması için bir referanstır.

<https://www.frischool.ch/fr>

Department für Bildung und Kultur

Solothurn Eğitim Departmanı'na [Departement für Bildung und Kultur] bağlı olan Eğitim Teknolojileri Birimidir [Medien und Informatik].

www.so.ch

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Anton Antolin Macmillan

Özel olan bu platformları, okul öğrencilerine ücretsiz sunar. Çocukların okullarda üzerlerine zimmetli tabletleri vardır. Bu tabletlerde bu uygulamalar yüklüdür. Evde çalışmak isteyen, kullanıcı adı ve şifresi ile siteye bağlanabilir. Dijital eğitim platformundaki içerik türleri [video, animasyon, ses, görsel, infografik, ders kitabı, soru vb.] kendileri tarafından üretilmektedir.

https://anton.app/en_us/

<https://antolin.westermann.de/>

<https://www.macmillaneducationeverywhere.com/>

Fachhochschule Nordwestschweiz

Kamuya aittir. Ancak ülkede 16 yaşından sonra eğitim ücretli olduğundan her bir basamak ücretlidir.
<https://ph.fhnw.ch/weiterbildung/?sort=bezeichnung&direction=asc&keyword=&OnlyActive=1>

ST.GALLEN

Management School St. Gallen

Özel olan bu platformları, okul öğrencilerine ücretsiz sunar. Çocukların okullarda üzerlerine zimmetli tabletleri vardır.Bu tabletlerde bu uygulamalar yüklüdür.Evde çalışmak isteyen kullanıcı adı ve şifresi ile siteye bağlanabilir. Dijital eğitim platformundaki içerik türleri (video, animasyon, ses, görsel, infografik, ders kitabı, soru vb.) kendileri tarafından üretilmektedir.
<https://mssg.ch>

Fachhochschule Nordwestschweiz

Kamuya aittir. Ancak ülkede 16 yaşından sonra eğitim ücretli olduğundan her bir basamak ücretlidir.
<https://ph.fhnw.ch/weiterbildung/?sort=bezeichnung&direction=asc&keyword=&OnlyActive=1>

BBZ BL

BBZ BL medya konsepti, dijital medya ve ICT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) ile öğretme ve öğrenme için çerçeve koşulları belirlemektedir.
<https://www.bbzb.ch>

eduBS

www.edubs.ch öğretmen eğitimi için dijital eğitim platformudur. Pädagogisches Zentrum PZ.BS tarafından Basel ilkokulları ve FMS'deki öğretmenler için dijitalleşme konusunda eğitimler verilmektedir.
<https://www.edubs.ch>

ILIAS

Kamu kurumudur. ILIAS öğrenme platformu, [Die Pädagogische Hochschule Thurgau] PHTG'nin eğitim ve ileri eğitim tekliflerinin medya destekli yönetimine ve organizasyonuna olanak tanır.
<https://digital-learning-lab.phtg.ch/de/e-learning/lernplattformen-der-phtg/>

Mahara

Kamu kurumudur. Öğretmen yetiştirme sürecinde yansıtma becerilerinin geliştirilmesi önemli bir rol oynamaktadır. Bu amaçla [Die Pädagogische Hochschule Thurgau] PHTG'de e-portföy platformu Mahara kullanılıyor. Bireysel gelişimi belgelemek için çeşitli medya türlerini birleştirerek, koleksiyonların tamamına kadar bireysel görünümünün tasarlanmasına olanak tanır.
<https://digital-learning-lab.phtg.ch/de/e-learning/lernplattformen-der-phtg/>

Edulog

Kamu kurumudur. Dijital öğretim materyallerine ve çevrim içi hizmetlere erişimi sağlamak için zorunlu okul ve lise eğitimine yönelik hizmetler geliştiriyor ve bunları eğitim sistemi üyelerinin kullanımına sunuyor.
<https://www.educa.ch/de/taetigkeiten/cevrim-ici-dienste>

Zürich Eğitim Portalı

Kamuya aittir. Çeşitli eğitim materyalleri ve interaktif ders içeriği sunar.
www.zuricheducationalportal.ch

Eğitimde İnnovasyon Akademisi

Kamuya aittir. Öğretmenlere dijital araçları etkili bir şekilde kullanma becerisi kazandırmayı hedefler.
www.innovationacademy.ch

Zürich Eğitim Teknolojileri Araştırma Enstitüsü

Kamuya aittir. Zürih'teki üniversitelerle iş birliği yapar, uluslararası araştırma projelerine katılır. STEM eğitimi, sürdürülebilirlik ve dijital öğrenme alanlarında projeler yürütür.
<http://www.zurichedtechresearch.ch/>

Friportail

Friportail, öğretmenlere zorunlu okul ve uzmanlık eğitimi için elektronik öğretme ve öğrenme kaynaklarına (RéEA) merkezi erişim sunar. Öğretmenler, her alan ve tema için, diğer şeylerin yanı sıra, planlama işaretçileri ve araçlarının yanı sıra referans belgelerine (öğretim kaynakları, çalışma planlarına bağlantılar) erişebilir.

Friportail ayrıca çevrim içi ansiklopedi Universalis junior veya bilim öğrenmek için etkileşimli animasyonlar sunan eğitim web sitesi eduMedia gibi diğer kaynaklara da erişim sunar. Fotoğraf kütüphanesi Friportail'in başka bir hizmetidir. Öğretmenlere programlara ve çalışma planlarına ilişkin 4.000'den fazla görseli ücretsiz olarak sağlar. Friportail, barındırma altyapısı, yayın araçları ve telif hakkı sekreterliği gibi gerekli araç ve hizmetleri sağlayarak kanton kaynak üretimi girişimlerini desteklemektedir. Friportail'in temel amacı, Fribourg öğretmenlerinin (Fransızca ve Almanca konuşan) eğitici bir arama motoru (disiplinlere, çalışma planının hedeflerine, derecelere vb. göre arama) sayesinde elektronik öğretme ve öğrenme kaynaklarına kolayca erişmesini sağlamaktır (RéEA) eğitim hizmetleri tarafından tanınmaktadır.

Friportail aşağıdakilerden gelen elektronik kaynakların sağlanmasını teşvik eder: kanton üretimi (DFAC ve HEP FR gibi kurumlardan yapılan üretimler, çalışma grupları tarafından geliştirilen öğretim materyalleri, öğretmenler arasında paylaşılan kaynaklar vb.). Eğitim dünyasındaki resmi ulusal veya uluslararası siteler, özellikle Dijital Okul Kütüphanesi'nin (educa.Biblio) ortaklarının prodüksiyonlarıdır.
<https://friportail.ch>

Moodle

Bu platform devlet destekli ve kamuya açık olarak hizmet verir. Bu platformun kullanımı, her kurumun kendi ihtiyaçlarına ve tercihinine göre değişir ve genellikle kamu kurumları tarafından sağlanır ve yönetilir. Google Classroom ve Microsoft Teams gibi platformlar özel şirketler tarafından geliştirilmiş olup okullar tarafından lisanslanarak kullanılır.
moodle.org

Educase ve Fedevel

Nasıl yapılır videoları, web seminerleri, dijital ders planları, etkinlik örnekleri, temel dijital beceri kurslarını içerir.
www.educase.com
<http://www.fedevel.com>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Kanton Paedagogische Hochschule

Kamuya aittir. Eğitim alanında kullanılacak app üretilmektedir.
<https://www.learningview.org/forschung.php>

Kanton Paedagogische Hochschule

Kamuya aittir. Eğitim alanında kullanılacak app üretilmektedir.
<https://www.learningview.org/forschung.php>

Basel Üniversitesi

Üniversite öğretiminde dijital değişimi sağlamak, modern öğrenme ortamları tasarlamak ve eğitimsel yeniliklerle ilgili araştırmalar yapmaktadır.

<https://www.unibas.ch>

Thurgauische Stiftung für Wissenschaft und Forschung

1999 yılında Thurgau hükümeti tarafından kurulmuştur ve Thurgau Kantonu tarafından finanse edilmektedir.

<https://amh.tg.ch>

Educa

Kamu kurumudur. 1 Ocak 2021 itibarıyla Educa uzman ajansı, EDK [Kanton Eğitim Müdürleri Konferansı] ve SERI [Eğitim Araştırma ve İnovasyon Sekreteryası] 'nın gözetiminde bir kamu kurumu olarak yeni bir statüye kavuştu.

2021-2024 yıllarına ilişkin performans sözleşmesi, bu web sitesinde sürekli olarak genişletilen ve güncellenen beş ana konuya odaklanmaktadır: bilgi teknolojileri, bilgi ve hukuki güvenlik, dijital kimlik, veri kullanımı.

<https://www.educa.ch/de/ueber-uns/kontext-bund-und-kantone>

Swiss Innovation Park

Bu kuruluş, İsviçre genelinde inovasyon ekosistemini desteklemek için çeşitli lokasyonlarda araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütür. Eğitim teknolojileri de bu faaliyetlerin önemli bir parçasıdır.

Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)

Solothurn kantonuna hizmet veren bu uygulamalı bilimler üniversitesi, eğitim teknolojileri ve dijital Nordwestschweiz [FHNW] öğrenme materyalleri üzerinde çalışmaktadır.

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

ST.GALLEN

Okulların hepsinde hızlı internet vardır. Her sınıfta sınıfa ait öğretmen sayısına göre bilgisayar ve tablet, projeksiyon, akıllı tahta, yazıcı vardır ve bunlar belediye tarafından karşılanır.Çocukların her şeye ücretsiz erişimi vardır. Devlet tarafından yukarıdakilerin haricinde her türlü etkinlik malzemesi,kırtasiye malzemesi, ödül, gezi masrafları karşılanmaktadır.

Basel

Okulların hepsinde hızlı internet vardır. Her sınıfta projeksiyon aleti ve tepegöz bulunmaktadır. Pädagogisches Zentrum PZ.BS Basel-Stadt Kantonu'ndaki devlet okulları için tüm materyalleri tedarik etmektedir. Çocuklar için her şey ücretsizdir. Sınıflarda akıllı tahta bulunmamaktadır.

Thurgau

Tüm dersliklerde;

- Kablosuz geniş bant internet [Okullar internet sağlayıcılarını kendileri seçmekte].
- Akıllı tahtalar
- Yazıcı
- Bilgisayar Laboratuvarları bulunmaktadır.

Bern

Zorunlu eğitim kapsamındaki tüm okullarda 500 Mbit/s internet bağlantısı ve tüm sınıflarda kablosuz internet ulaşımı, akıllı tahta, projektör bulunmakta ve bu hizmetler okulların bağlı bulunduğu belediyeler ve kanton eğitim müdürlüğü tarafından karşılanmaktadır. Tüm okullarda derslerin içeriklerine göre gerekli olan makine, malzeme ve ihtiyaçlar belediyeler ve kanton eğitim departmanı tarafından sağlanmaktadır. Öğretmenler ve öğrenciler için derslerde kullanılmak üzere gerekli olan laptop, tablet gibi araç gereçler yine belediye ve kanton eğitim müdürlüğü tarafından temin edilmektedir.

Zürich

Akıllı tahtalar ve dokunmatik ekranlar; Zürich'teki birçok okul, derslerde interaktif öğretim için akıllı tahtalar veya dokunmatik ekranlar kullanmaktadır. Bu teknolojiler, öğretmenlerin ders içeriğini paylaşmalarını, interaktif materyalleri göstermelerini ve öğrencilerle etkileşimde bulunmalarını sağlar.

Bilgisayar Laboratuvarları Zürich'teki okullar, öğrencilerin bilgisayar bilimleri, grafik tasarımı, kodlama ve diğer dijital becerileri öğrenmelerini desteklemek için bilgisayar laboratuvarlarına sahiptir. Bu laboratuvarlar genellikle öğrencilere programlama dilleri öğrenme ve dijital içerik oluşturma fırsatı sunar.

Bireysel Cihazlar

Bazı Zürich okulları, öğrencilere öğrenme materyallerine ve dijital kaynaklara erişim sağlamak için bireysel cihazlar sağlamaktadır. Bu cihazlar genellikle dizüstü bilgisayarlar, tabletler veya hibrit cihazlar olabilir ve öğrencilere öğrenme süreçlerini kişiselleştirmeleri için fırsatlar sunar. Eğitim için Geniş Bant İnternet Altyapısı Projesi kullanılmaktadır.

Fribourg

CRE / ATE

Fribourg pedagoji yüksekokulu kuruluşudur. Okulda hangi dijital kültürün meşru olduğunu, hangi dijital vatandaşlığı hedeflemesi gerektiğini ve bunun nasıl yapılması gerektiğini anlamak fazlasıyla gerekli görünüyor. CRE/ATE, teorik çalışma ve özellikle niteliksel araştırma yoluyla bu dijital vatandaşlığı gerçekler ve perspektiflerle sorguluyor. Dijital eğitimin en azından kısmen mümkün kılınması için elbette dijital donanım bir zorunluluk gibi görünmektedir. CRE/ATE, özellikle iş birlikçi araştırmalar yoluyla, gelişmeleri belgelemek için okul disiplinlerinde dijital eserlerin aracılık ettiği öğretim uygulamalarını sorgular.

Dijital araçlar, öğrenmenin önündeki bazı engellerin azaltılmasını düşünmeyi mümkün kılar ve böylece belirli eğitim ihtiyaçlarına rağmen becerilerin geliştirilmesini kolaylaştırır. Ancak "dijital" gerçekten kapsayıcılığa katkıda bulunuyor mu? CRE/ATE, özellikle müdahale araştırması veya vaka çalışmaları yoluyla, dijital teknolojiler çağında kapsayıcı okulları belgelemeyi amaçlamaktadır.

Mevcut Projeleri

PROJE – Web Pasaportum [MPW]
İsviçre Dijital Beceriler Akademisi [P-8] – WP 1, 3 ve 5 // EPFL
Aktarılabılır-BT
PROJE – GamesHUB & OER // Fribourg Ticaret Okulu
PROJE – PEAPL // PL&M & IdP
DocTALE-FR // UR PL&M & IdP
Farklılaşma ve dijital // UR EvaFor
DOKTORA PROJESİ – Cinsiyet ve dijital // U-Genève
DOKTORA PROJESİ – Sürdürülebilirlik ve Dijital // U-Fribourg
OCCuPI IT [BT Eğitimi için PI Üzerindeki Sınıf Bulutumuz]
<https://blog.hepfr.ch/create/>

Solothurn Kantonu

Solothurn kantonunda, okulların dijital altyapıya erişimi ve teknik donanım temini, kantonun eğitim departmanı tarafından koordine edilmektedir. Bu altyapı genellikle yüksek hızlı geniş bant bağlantıları içerir ve modern eğitim ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir. Solothurn Eğitim ve Kültür Departmanı, okulların gerekli dijital araçlar ve altyapı ile donatılmasını sağlar.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Thurgau

Yapay zekânın geleceğimiz ve dolayısıyla okul dersleri ve eğitim sektöründeki çalışmalar üzerinde belirleyici bir etkisi olacağı düşünülüyor. Die Pädagogische Hochschule Thurgau “Okulda Yapay Zekâ” modülü ile öğretmen ve öğrencileri bu alandaki değişikliklere en iyi şekilde hazırlıyor ve yapay zekâ hakkında derinlemesine bilgi sağlıyor.

Bern

Yapay zekânın kullanımı için gerekli becerilerin hem okulda hem de yaşam boyunca ileri eğitim yoluyla edinilmesi gerekmektedir. Eğitim sistemi ayrıca yapay zekâ sistemlerinin üretimi için belirli becerilerin uygun şekilde edinilmesini sağlamalı ve sonuç olarak yapay zekâ uzmanlarının eğitime katkıda bulunmalıdır.

SERI[Eğitim Araştırma ve İnovasyon Sekreteryası], yapay zekânın kullanımı için gerekli becerilerin SERI'nin sorumlu olduğu eğitim sistemi seviyelerinde [örneğin mesleki eğitim] öğretilmesini sağlar.

Educa tarafından geliştirilen ‘Eğitimde Blockchain Teknolojileri’: Blockchain teknolojisi karmaşık veri alışverişini basitleştirme olanağı sunuyor.

#schoolresponsible: Yapay Zekâ Açık Erişim Dergisi #schulereresponsible'in bu sayısı yapay zekâ [AI] konusuna ayrılmıştır. Makaleler diğerlerinin yanı sıra aşağıdaki soruları ele alıyor: Yapay zekâ okullarda en iyi şekilde nasıl kullanılabilir? Yapay zekâ nasıl öğrenme ve öğretme kültürünün ayrılmaz bir parçasına dönüşüyor?

Zebis [Öğretmen Portalı]: Öğretmenler arka plan bilgilerinin yanı sıra öğretime yönelik öneriler ve materyaller de buluyorlar. Dil robotu ChatGPT'nin de derslerde nasıl kullanılabileceği tartışılıyor.

- Bern'de Educa24: “Yapay zekâ sistemlerinin temeli olarak veriler” konferansı
- Zem Ces Webinar :“Ortaokullarda yapay zekâ: zorluklar ve fırsatlar” çevrim içi konferansı
- Bern Welle 7 “Esprit Verileri”: Dijital değişime güveni yaratan nedir? konferansı

Zürih Üniversitesi Yapay Zekâ Araştırmaları

Zürih Üniversitesi, yapay zekâ alanında önemli araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütmektedir. Üniversitenin bilgisayar bilimi ve yapay zekâ bölümleri, öğrencilere ve araştırmacılara yapay zekâ teknolojileri konusunda geniş bir yelpazede eğitim ve kaynaklar sunmaktadır.

Yapay Zekâ Destekli Eğitim Teknolojileri

Zürih merkezli bazı eğitim teknolojisi şirketleri, yapay zekâ teknolojilerini eğitim alanında kullanarak öğrenme deneyimlerini iyileştirmeyi hedeflemektedir. Bu şirketler, öğrenci performansını izlemek, kişiselleştirilmiş öğrenme yolları sunmak ve öğretmenlere daha etkili geri bildirim sağlamak için yapay zekâ tabanlı çözümler geliştirmektedir.

Solothurn Kantonu

ETH Zurich ve EPF, Swisscom [İsviçre'nin önde gelen telekomünikasyon şirketi olan Swisscom, okullara internet altyapısı ve dijital çözümler sunmaktadır] ABB: Endüstriyel otomasyon ve robotik alanında faaliyet gösteren ABB, eğitim kurumlarına teknik donanım ve yazılım çözümleri sağlamaktadır.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

ST.GALLEN

Yabancı dil eğitiminde çocuklara İngiliz yayınevlerinin ders kitapları dağıtılır. Bunlar üzerlerine zimmetlidir. Kitap üzerine yazamazlar. Yıl sonunda okula teslim ederler. Çalışma kitapları kendilerine aittir ve bunun üzerinde yazma çalışması yaparlar. Yayınevinin interaktif uygulamaları okul tarafında öğrenciler için alınır.

Basel

ILIAS

E-öğrenme için çok yönlü pratik bir araçtır. E-öğrenme platformu ILIAS, Basel-Stadt'taki tüm öğretmenlere açıktır. Öğrencilerinize çevrim içi olarak öğretim materyalleri sunabilir, kendi öğrenme içeriğinizi geliştirebilir, çevrim içi alıştırmalar ve testler gerçekleştirebilir veya bir anket yürütmek için kullanabilirsiniz.

Thurgau

Dijital Öğrenme Laboratuvarı

PHTG'de bir yeterlilik merkezi olan Dijital Öğrenme Laboratuvarı, dijital olarak desteklenen öğretim ve öğrenim, üniversite ve medya didaktiği ve medya üretimi ile ilgili konulara adanmıştır. E-Öğrenim, Medya Atölyesi ve MakerSpace olmak üzere üç bölümü vardır. Okullar ve eğitim kurumlarına yönelik tekliflerin yanı sıra PH-iç hizmetleri de sunmaktadır.

Bern

Zürih Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Zürich Yüksekokulu iş birliği sonucu yabancı dil öğrenimi için ses tabanlı bir Chatbot [Sohbet robotu] geliştirilmektedir. Özellikle ilkokul çağındaki İsviçre Almancası temelli öğrenciler için İngilizce eğitiminin daha eğlenceli ve verimli hâle getirilmesi amaçlanmaktadır.

Zürich

E-Öğrenme Merkezi (ELC) Programları

Zürihdeki E-Öğrenme Merkezi, öğretmenlere eğitim teknolojileri ve dijital öğrenme araçları konusunda profesyonel gelişim fırsatları sunar. Bu programlar, öğretmenlerin dijital becerilerini artırmalarına ve etkili bir şekilde teknolojiyi sınıf ortamlarında kullanmalarına yardımcı olur.

Zürich Okul Sistemlerinde Tablet ve Bilgisayar Kullanımı

Zürihdeki birçok okul, öğrencilerin öğrenmeyi desteklemek ve dijital becerilerini geliştirmek için tablet ve bilgisayarları aktif olarak kullanmaktadır. Bu cihazlar, interaktif ders materyallerine erişim sağlayarak öğrencilerin öğrenme deneyimini zenginleştirir.

Sanal Laboratuvar Uygulamaları

Bazı okullar, bilim ve teknoloji derslerinde sanal laboratuvar uygulamalarını kullanarak öğrencilere deneyim kazandırmaktadır. Bu uygulamalar, öğrencilerin deneysel becerilerini geliştirmelerine ve teorik bilgilerini pratik uygulamalarla pekiştirmelerine olanak tanır.

Programlama Eğitimi İçeren İnovatif Ders Programları

Zürihdeki bazı okullar, öğrencilere erken yaşlardan itibaren programlama ve bilgisayar bilimi konularını içeren yenilikçi ders programları sunmaktadır. Bu programlar, öğrencilerin dijital dünyayı anlamalarına ve gelecekteki kariyerleri için gerekli becerileri edinmelerine yardımcı olur.

Fribourg

Tüm sınıflarda video projektörü, görselleştirici ve ses sistemi bulunmaktadır. Danıştay, 2021 yılından itibaren öğretmenlerin S2 okullarındaki öğretimin bir parçası olarak özel bilgisayarlarını ve ilgili çevre birimlerini (örneğin fare, kulaklık veya adaptör) kullanmaları karşılığında tazminat ödenmesine karar vermiştir. 2025 eğitim-öğretim yılının başından itibaren iki model öngörülmektedir.

Ödeneğin sürdürülmesi: Öğretmenler kendi dizüstü bilgisayarlarıyla gelirler. Artık sınıflarda ve öğretmen odalarında sabit bilgisayarlar bulunmuyor.

Devlet tarafından sağlanan bilgisayarlar her öğretmene hibrit bir dizüstü bilgisayar (tablete dönüştürülebilir) verilir. Tüm öğretmen ve öğrencilerin Moodle platformunun yanı sıra Microsoft365 yazılım ve hizmetlerine erişimi vardır. 2022 öğretim yılının başından itibaren aynı durum Adobe Creative Cloud paketi (Photoshop, Illustrator, Premiere vb.) için de geçerlidir.

"S2 Kütüphaneleri ve Dijital Kaynaklar" çalışma grubu, lisanslı web kaynaklarına ve kütüphaneler tarafından edinilen ve depolanan kaynaklara odaklanır. Şube konferanslarının, bütçe prosedürlerinin, lisanslamanın, tesislerin ve desteğin kesin rolü henüz belirlenmemiştir. Bunun dışında kanton tarafından akıllı tahtalar da mevcuttur. Tüm bunları kanton temin etmektedir.

Solothurn Kantonu

Sanal Gerçeklik (VR) Kullanımı: İsviçre'de bazı projelerde sanal gerçeklik teknolojileri yabancı dil öğreniminde kullanılmaktadır. Örneğin, VR-CCL (Virtual Reality - Cognitive Load Theory) adlı kapsamlı bir teorik çerçeve, yabancı dil öğrenimini optimize etmek için geliştirilmiştir.kullanılmaktadır.



KANADA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

The Technology in Education Unit

- Eğitim Teknolojisi Entegrasyonunu Destekleme: Öğretmenlere, okullara ve eğitim kurumlarına eğitim teknolojilerini etkili bir şekilde entegre etmeleri için destek sağlar. Böylelikle teknoloji kullanımını artırarak öğrenme deneyimlerini zenginleştirmeyi ve öğrenci başarısını artırmayı amaçlar.
- Profesyonel Gelişim Fırsatları Sunma: Öğretmenlere eğitim teknolojisi alanında profesyonel gelişim fırsatları sunarak, onların teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmalarını teşvik eder ve öğretmenlerin teknolojik becerilerini geliştirir.
- Eğitim Teknolojisi Stratejileri ve Politikalarının Geliştirilmesi: Birim, Alberta'daki eğitim teknolojisi stratejilerinin ve politikalarının geliştirilmesine katkıda bulunur ve bu alandaki en iyi uygulamaları teşvik eder.
- Teknoloji Kaynakları ve Araçları Sağlama: Öğretmenlere ve okullara teknoloji kaynakları ve araçları sağlar. Böylece onların öğrencilere çeşitli öğrenme deneyimleri sunmalarına olanak tanır.
- Araştırma ve Değerlendirme: Eğitimde teknolojinin etkisini değerlendirmek için araştırmalar yapar ve bu araştırmaların sonuçlarına dayanarak stratejiler geliştirir.

<https://www.alberta.ca/education>

British Columbia Technology Education Association

Britanya Kolumbiyası Teknoloji Eğitimi Derneği (BCTEA), Britanya Kolumbiyası Öğretmenler Federasyonunun (BCTF) bir Eyalet Uzmanları Derneğidir (PSA). BCTEA, Teknoloji Eğitimi öğretmenlerini ve British Columbia okullarındaki Uygulamalı Tasarım Becerileri ve Teknolojileri (ADST), Makerspaces Trades ve Tech Ed'in gelişimini ve büyümesini destekleyen öğretmenleri temsil eder. BCTEA ayrıca genç işçilerin eğitimi için ticaret eğitimi ve endüstri standartlarının belirlenmesi gibi alanlarla ilgilenen kuruluşların yanı sıra, ilköğretim ve ortaokul seviyelerindeki [K - 12] benzer düşüncelere sahip gruplarla da çalışır.

BCTEA Üyeleri, Britanya Kolumbiyası'ndaki devlet okulu sistemindeki [K-12] Uygulamalı Tasarım, Beceriler ve Teknolojiler müfredatının uygulanmasında aktif olarak yer alan kurumdur.

<https://www.bctea.org/>

Education Technology Committee-Ontario Colleges of Teachers

Ontario eyaletinde yer alan 24 adet kolej ve üniversiteye teknolojik alt yapı ve yazılım desteği sağlayarak tüm derslerin çevrim içi alt yapısını oluşturmak ve ilgili eğitim kurumların ihtiyaç duydukları teknolojiyi geliştirmek ve bu teknolojilerin uygulamalarından ve işlemesinden sorumludur.

<http://www.edtechontario.ca>

<https://www.oct.ca/en>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Alberta Eğitimi (Alberta Education)

Alberta hükümeti tarafından yönetilen ve Alberta'daki eğitim sisteminin sorumluluğunu üstlenen bir kuruluştur. Eğitim standartlarını belirler, eğitim politikalarını oluşturur ve Alberta'daki okullara destek sağlar.

Kuruluş Tarihi: Alberta Eğitimi'nin kuruluş tarihi, Alberta hükümetinin kuruluş tarihine dayanır ve sürekli olarak güncellenen eğitim politikaları ve yönergeleriyle devam etmektedir.

<https://www.alberta.ca/education>

Alberta Regional Professional Development Consortia - ARPDC

Alberta'daki eğitim profesyonellerine yönelik profesyonel gelişim kaynakları ve destek hizmetleri sunan bir konsorsiyumdur. Öğretmenlerin ve okul liderlerinin mesleki becerilerini geliştirmek için kaynaklar sağlar.

Kuruluş Tarihi: ARPDC'nin kuruluş tarihi ve kökeni, Alberta'daki eğitim profesyonellerine yönelik destek hizmetlerinin artırılması amacıyla yapılan çeşitli girişimlere dayanır. Ancak kesin kuruluş tarihi hakkında net bir bilgi bulunmamaktadır.

<https://www.alberta.ca/education>

Alberta Distance Learning Centre - ADLC

Alberta'da uzaktan eğitim ve çevrim içi öğrenme imkânları sunan bir kuruluştur. Öğrencilere, öğretmenlere ve okullara çeşitli eğitim materyalleri ve kaynakları sağlar. ADLC'nin kuruluş tarihi 1923'e dayanmaktadır. Merkez, uzaktan eğitim programlarını geliştirmek ve sunmak için Alberta'daki eğitim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulmuştur.

<https://www.alberta.ca/cevrim-ici-learning>

Khan Academy

Genel olarak öğrencilere ve öğretmenlere ücretsiz eğitim materyalleri sunan bir çevrim içi platformdur. Matematik, bilim, tarih, sanat ve diğer birçok konuda interaktif dersler ve pratik imkânları sunar.

Kuruluş Tarihi: Khan Academy, 2008 yılında Sal Khan tarafından kurulmuştur. Platform, dünya genelinde milyonlarca öğrenciye ve öğretmene eğitim imkânı sağlamaktadır.

<https://www.khanacademy.org/>

D2L Brightspace

Tüm öğrencilerin potansiyellerine ulaşmasını derinden önemseyen eğitimciler, okullar ve bölgeler için çevrim içi bir öğrenme platformudur.

<https://www.d2l.com/>

Ontario E-Learning Hub

Ontario Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen ve desteklenen çevrim içi bir eğitim platformudur. Bu platform, Ontario'daki öğrencilere çeşitli çevrim içi dersler ve kaynaklar sunmayı amaçlar. Ontario e-Learning HUB, lisanslı dersler, interaktif öğrenme materyalleri ve destek dokümanları gibi çeşitli içerikler içerir. Öğrenciler, bu platform aracılığıyla farklı konularda dersler alabilir, kendi hızlarında öğrenme fırsatı bulabilir ve çeşitli öğrenme materyallerinden faydalanabilirler. Ontario e-Learning HUB, Ontario'nun eğitim sistemine katkıda bulunarak öğrencilerin ve öğretmenlerin çevrim içi eğitimden en iyi şekilde faydalanmalarını sağlamayı amaçlar. Bu platform, Ontario'daki öğrencilere, öğretmenlere ve okullara çeşitli eğitim kaynaklarına kolay erişim sağlamak için tasarlanmıştır.

<https://www.elearningontario.ca/>

Alberta Bölgesel Profesyonel Gelişim Konsorsiyumu (ARPDC)

Alberta'daki öğretmenlere yönelik profesyonel gelişim kaynakları ve destek hizmetleri sunar. Çeşitli eğitim konularında atölye çalışmaları, seminerler ve çevrim içi eğitimler düzenler.

<https://arpdc.ab.ca/>

Teaching Channel

Öğretmenlere öğretim stratejileri, sınıf yönetimi teknikleri ve öğrenci motivasyonu gibi konularda video tabanlı eğitim materyalleri sunar. Edutopia, öğretmenlere eğitim teknolojisi, sınıf içi uygulamalar, öğrenci merkezli öğretim ve çok daha fazlası hakkında makaleler, videolar ve kaynaklar sunar.

<https://www.teachingchannel.com/>

Coursera

Dünyanın önde gelen üniversiteleri ve kurumları tarafından sunulan çeşitli çevrim içi kurslara ev sahipliği yapar. Öğretmenler, eğitim konularında uzmanlaşmak veya yeni beceriler kazanmak için bu kurslardan faydalanabilirler.
<https://www.coursera.org/>

British Columbia Öğretmenler Federasyonu (BCTF)

Eyaletin öğretmenlerini desteklemek ve eğitmek için çeşitli kaynaklar ve eğitim fırsatları sunar. Bu kaynaklar genellikle öğretmen eğitim etkinlikleri, seminerler ve profesyonel gelişim kurslarını içerir.
<https://www.bctf.ca>

BC Eğitim Departmanı (BC Ministry of Education)

Öğretmenler için çeşitli eğitim materyalleri, müfredat kılavuzları, öğretim kaynakları ve profesyonel gelişim fırsatları sağlar. Bu kaynaklar genellikle çevrim içi olarak erişilebilir.
<https://www2.gov.bc.ca/gov/content/governments/organizational-structure/ministries-organizations/ministries/education>

British Columbia Eğitim Araştırma Enstitüsü (BCERAC)

Eğitim teknolojisi ve kaynakları konusunda öğretmenlere destek sağlar. Çeşitli dijital eğitim platformlarına erişim sağlar ve öğretmenlere bu platformlarla ilgili eğitim ve rehberlik sunar.
<https://bcerac.ca>

British Columbia Eğitim Araçları Ağı (BC Learning Network)

Öğretmenlerin birbirleriyle iletişim kurmalarını, kaynaklarını paylaşmalarını ve iş birliği yapmalarını sağlar. Ağ, çeşitli profesyonel gelişim fırsatları sunar ve öğretmenlerin meslektaşlarıyla etkileşimde bulunmalarını teşvik eder.
<https://bclearningnetwork.com>

BC Öğretmen Eğitim Merkezleri (Teacher Education Centers in BC)

British Columbia'da bir dizi öğretmen eğitim merkezi bulunmaktadır. Bu merkezler, öğretmenlerin profesyonel gelişimlerini desteklemek için seminerler, atölye çalışmaları ve diğer eğitim fırsatları sunar.
<https://www.d2l.com/solutions/k-12/brightspace-for-british-columbia/educators/>

Education Technology Committee

Ders notlarının internet üzerinden çevrim içi platforma yüklenmesi gerektiğinde bu eğitim uygulamasında ders verilmesi veya yüklenen dersin yayımlanmasını gerçekleştirir..
<http://www.edtechontario.ca>

D2L Brightspace

TÜM öğrencilerin potansiyellerine ulaşmasını derinden önemseyen eğitimciler, okullar ve bölgeler için çevrim içi bir öğrenme platformudur.
<https://www.d2l.com/>

Ontario E-Learning Hub

Ontario Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen ve desteklenen çevrim içi bir eğitim platformudur. Bu platform, Ontario'daki öğrencilere çeşitli çevrim içi dersler ve kaynaklar sunmayı amaçlar. Ontario e-Learning HUB, lisanslı dersler, interaktif öğrenme materyalleri ve destek dokümanları gibi çeşitli içerikler içerir. Öğrenciler, bu platform aracılığıyla farklı konularda dersler alabilir, kendi hızlarında öğrenme fırsatı bulabilir ve çeşitli öğrenme materyallerinden faydalanabilirler.

Ontario e-Learning HUB, Ontario'nun eğitim sistemine katkıda bulunarak öğrencilerin ve öğretmenlerin çevrim içi eğitimden en iyi şekilde faydalanmalarını sağlamayı amaçlar. Bu platform, Ontario'daki öğrencilere, öğretmenlere ve okullara çeşitli eğitim kaynaklarına kolay erişim sağlamak için tasarlanmıştır.
<https://www.elearningontario.ca/>

Ontario Colleges of Teachers

Ana kuruluş kamuya aittir. Özel sektöre ait eğitim platformları da mevcuttur. Öğretmenlerin eğitiminde her üniversite kendi kaynakları üzerinden bu platformları kullanıyor veya kendi araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile kendi platformunu oluşturuyor. Erişime açık değildir.
<https://www.oct.ca/en>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Alberta Eğitim

Eğitim Teknolojilerinin Entegrasyonunu Teşvik Etmek: Okullarda ve eğitim kurumlarında teknolojinin etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını teşvik etmek. Bu, öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital araçlardan ve kaynaklardan en iyi şekilde faydalanmasını sağlar.

Eğitim Teknolojileri Politikalarını ve Stratejilerini Oluşturmak: Eğitim teknolojilerine ilişkin politikaların ve stratejilerin belirlenmesi ve uygulanması. Bu politikalar, eğitim teknolojilerinin kullanımını teşvik etmek, eşitlik ve erişilebilirlik sağlamak ve güvenlik önlemlerini belirlemek gibi konuları içerebilir.

- Eğitim teknolojilerine yönelik bütçe ve kaynakların yönetilmesi: Bu, eğitim kurumlarına ve okullara uygun teknoloji altyapısı sağlanması ve güncel teknolojik gereksinimlerin karşılanması için yatırımların yapılmasını içerir.
- Öğretmenlere ve eğitim personeline eğitim teknolojileri konusunda profesyonel gelişim fırsatları sunmak: Bu, öğretmenlerin teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmalarını ve dijital becerilerini geliştirmelerini sağlar.
- Eğitim teknolojilerinin etkisini değerlendirmek ve gelecekteki politika ve uygulamaları yönlendirecek araştırmalar yapmak: Bu, eğitim teknolojilerinin etkisini ölçmek, en iyi uygulamaları belirlemek ve sürekli olarak iyileştirmek için önemlidir.

<https://albertainnovates.ca/wp-content/uploads/2023/06/jei-alberta-technology-and-innovation-strategy-2022.pdf>

B.C. Innovation Commissioner

Yenilik Komisyonu pozisyonu, eyalet tarafından 2018 yılında oluşturulmuştur. BC komisyon başkanı görev süresi bir yıldır. Eyaletin eğitim teknolojileri kapsamında uyguladığı politikaları ve bu politikalar için ayrılan bütçenin uygulama alanlarına ilişkin çalışmaları bu komisyon tarafından yapılmaktadır.

<https://www2.gov.bc.ca/gov/content/governments/technology-innovation/bc-innovation-commissioner>

Ontario Institute for Studies in Education

Ontario eyaletinin köklü kuruluşlarından olan Toronto Üniversitesine aittir. Kanada'ya yeni gelen göçmenlerin Kanada kültürüne uyum sağlaması için ve çocuklarının İngilizceye adaptasyonunu hızlı sağlayıp öğrenmeyi geliştirmek için araştırma ve geliştirme faaliyetleri üzerine çalışmalara son dönemde yer verilmiştir. Özellikle yeni gelen ebeveynlerin eğitimi üzerine çalışmaları dikkat çekmektedir.

<https://www.oise.utoronto.ca/home/research/news?page=1>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Sadece okulların değil hemen hemen tüm internet sağlayıcıları yaklaşık olarak 1.5 Gbps düzeyindedir [Saniyede 1500 Mb]. Herhangi bir internet sağlayıcıdan alınan İnternet için herhangi bir alt yapı sıkıntısı yaşanmamaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Alberta Eyaletinde COVID -19 dönemi sonrasında özellikle çevrim içi eğitim platformları ve yapay zekâ ile öğrenci başarılarını ölçme yönünde projelere kaynak ayrılmaya başlanmış ve bu alanda Alberta Eyalet Yönetimi verimlilik konularında stratejilerini yapay zekâya odakladıkları son dönemde yayınlanan eğitim stratejileri raporunda belirtilmiştir.

<https://teachers.ab.ca/news/some-tips-using-ai-school>

British Columbia

K-12 okullarında yapay zekânın olası kullanımları uygun şekilde kullanıldığında yapay zekâ araçları, işlerin çeşitli yönlerini geliştirecek çok yönlü uygulamalar sunabilir. BC'nin eğitim sistemi idari ve organizasyonel görevleri kolaylaştıran yapay zekâ, şunları yapma potansiyeline sahiptir: Verimliliği optimize ederek B.C.'de çalışan herkese olanak sağlar. Öğretmenler öğrenme etkinliklerini belirlerken, öğrenmeyi seçerken mesleki yargılarını kullanırlar.

Kaynaklar ve öğrenci öğreniminin değerlendirilmesi: Kendi takdirine bağlı olarak yapay zekâ araçları ek olarak kullanılabilir. Sınıfta öğretim uygulamaları ve öğrenci öğrenmesini derinleştirir. Bölgeler ve okullar da yapay zekâdan yararlanıyor. Tüm okul içinde iş birliğini, iletişimi ve anlamlı etkileşimleri teşvik etmekte kullanılabilir. Eğitim doğası gereği iletişime dayalıdır ve insani iletişimde ve öğrenmede yapay zekânın önemi ileriki yıllarda hayati bir rol oynayacaktır.

<https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/education/administration/kindergarten-to-grade-12/ai-in-education/considerations-for-using-ai-tools-in-k-12-schools.pdf>

Ontario

AI eğitimi veren kurum ve kuruluşlar bu konuda Webinar düzenleyerek hem kendi bölümlerinin tanıtımlarını hem de bu alanda merakı olanların sorularını yanıtlayıp kendi networklerini geliştirmektedirler.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Ontario

Bu kısımda ülke genelinde veya bölgeler bazında eğitim teknolojileri alanında iyi uygulama örneği olarak sunulabilecek çalışmalara yer verilecektir. [Örn. Yabancı Dil öğretiminde yapılan örnek bir çalışma veya uygulama bu alanda yapılan Forbes dergisi haberinde öğrencilerin sorularını yanıtlayan canlı destek sistemleri ve ilköğretim sınıflarında AI ile birlikte oluşturulan oyunlara örnek gösterilmektedir.

<https://www.forbes.com/advisor/education/it-and-tech/artificial-intelligence-in-school/#:~:text=How%20is%20artificial%20intelligence%20used>

OCAD University ve University of Windsor's Hukuk Fakültesi dersleri arasına AI üzerine yazılım ve patent haklarına ilişkin ders eklemiştir.

- University of Waterloo, University of Ottawa ve Western University AI ile birlikte organik kimya deneyleri simülasyonları ile birlikte öğrencilerine prosedür ve deney sonuçlarını deneyimlemelerine yönelik ortak bir proje ile platform oluşturdıkları belirtilmiştir.
- Durham, Georgian ve Humber Kolejleri tarafından küçük işletmelerin satış ve pazarlama faaliyetlerine yönelik eğitim almaları için 4 kurstan oluşturulmuş ekonomi dersleri için yapay zekâdan faydalanacakları belirtilmiştir.

<https://news.ontario.ca/en/release/1000144/ontario-supports-innovation-in-virtual-learning>

Son dönemde sınıf ve okullarda kullanımı artan yapay zekâ uygulamaları nedeniyle Ontario Eyalet Yönetimi yapay zekânın kullanımında uyulması gereken etik kurallar ve bunlara ilişkin tanımlamaları yayımlamıştır.

Ontario Hükümeti, veri güçlendirilmiş teknolojilerin kullanımını etik düşünceler ve değerlerle uyumlu hâle getirmek için altı ilkeyi belirleyen Beta İlkelerini oluşturmuştur. Ontario Hükümeti, dünya çapında yapılan etik ilkelerin kapsamlı bir incelemesini yapmıştır. Özellikle Yeni Zelanda, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ve Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü gibi büyük araştırma kuruluşlarını dikkate almıştır.

Ontario'nun "Beta" ilkeleri, Kanada federal ilkelerini tamamlamaktadır. Ontario'nun ilkeleri, mevcut en iyi uygulamaları, prensipleri ve çerçeveleri destekleyerek çeşitli ekonomik ekosistemlere uyum sağlamaktadır. Bu yaklaşım, bilinen standartlar, prensipler ve araçlara referans vererek ve uyum sağlayarak yenilik için engeller oluşturmadan netlik sağlamayı amaçlamaktadır.

Ontario'nun Beta İlkeleri

- İnsan Odaklılık: İnsan refahını ve haklarını korumak, fırsat eşitliği ve çeşitliliği teşvik etmek için tasarlanmış uygulamaları teşvik etmek.
- Hesap Verebilirlik: Karar alma süreçlerini şeffaf hâle getirerek ve kullanılan veri ve algoritmaları izleyerek hesap verebilirliği sağlamak.
- Adil ve Eşitlikçi Olma: Ayrımcılığa neden olabilecek her türlü ön yargıyı ve eşitsizliği tanıyarak ve azaltarak adil ve eşitlikçi sonuçlar sağlamak.
- Önceden Düşünme ve Risk Yönetimi: Potansiyel riskleri ve etkileri önceden tanıyarak ve bunları azaltmak için uygun önlemleri alarak güvenlik, gizlilik ve etik sorunlarına karşı önlem almak.
- Gelişen Teknolojilere Uyum Sağlama: Teknolojik gelişmeleri takip ederek ve uygulamaları sürekli olarak güncelleyerek değişen koşullara uyum sağlamak.
- Kamu Katılımı ve İş Birliği: Halkın ve paydaşların görüşlerini ve ihtiyaçlarını dikkate alarak ve onlarla iş birliği yaparak etkili, duyarlı ve kullanıcı odaklı hizmetler sunmak.

Bu ilkeler, Ontario'nun AI ve veri güçlendirilmiş teknolojilerin etik kullanımını teşvik etme ve yönlendirme çabalarının temelini oluşturuyor.

<https://www.ontario.ca/page/principles-ethical-use-ai-beta>



ARNAVUTLUK

Eğitim Teknolojileri Kurumu

AKKSHI

Ulusal Bilimsel Araştırma, Teknoloji ve Yenilik Ajansı [AKKSHI], bilim, teknoloji ve yenilik alanındaki program ve projeleri ulusal kapsamda desteklemek, izlemek ve değerlendirmek misyonuna sahip olan Eğitim ve Spor Bakanlığına bağlı bir kamu kuruluşudur. AKKSHI bilim ve teknoloji alanında kurumlarla iş birliği yapan, ülkenin kalkınmasına hizmet eden, bilimsel ve teknolojik gelişmeyi sağlayan bir kurumdur. Aynı zamanda AKKSHI ulusal öncelikleri tespit ederek ilgili alanlarda proje üreten ve uygulayan sorumlu kurumdur.

Arnavutluk e-albania dijital sistem uygulaması eğitim içeriklerinin sağlandığı diğer bir destek noktasıdır. Mevcut durumda portalde 520'den fazla elektronik hizmet bulunmaktadır. Portaldeki en son yenilik, vatandaşların ve işletmelerin portalden çevrim içi olarak yasal değer ve geçerliğe sahip belge indirebilmesi ve dijital mührün belgeler üzerinde kullanılabilmesidir.

Eğitim alanında ise birinci sınıf ve lise düzeyindeki öğrencilerin okul kayıtlarının çevrim içi yapılması ile diploma ve karnelerde elektronik imza uygulamasına geçilmesi, sağlanan diğer hizmetler arasındadır.

<https://nasri.gov.al/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

SMIP

Arnavutluk Eğitim ve Spor Bakanlığı üniversite öncesi eğitimi veri yönetim sistemidir. SMIP'te ebeveynler çocuklarının notları, devamsızlıkları ve öğretmenlerin eğitsel yorumları ile ders içi ve dışı etkinlikler hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilebilmektedir. Bu platforma erişim e-Arnavutluk portalinde kullanılan kimlik bilgileri ile sağlanmaktadır. Her öğrenci sisteme erişim sağlayarak kendi sınıfında anlatılan dersleri ve konuları görebilir. Ayrıca öğretmenlerin o konuya özel olarak yüklediği her türlü belge ve videoyu indirebilir. Öğretmenler de manuel yapılan birçok işlemi, çevrim içi olarak gerçekleştirebilir. Karne, öğrenci belgesi gibi resmi evraklar da barkodlu olarak bu sistemden alınabilmektedir. Bu platformun kullanımı 2023-2024 eğitim-öğretim yılında zorunlu hâle getirildi.

<https://smip.al/login>

akademi.al

Akademi.al platformu Arnavutluk Eğitim ve Spor Bakanlığı tarafından onaylanan ve desteklenen resmi çevrim içi öğrenme platformudur. Özel sektör tarafından oluşturulmuştur. Covid salgını döneminden itibaren Arnavutluk Eğitim Bakanlığının resmi partneridir. Arnavutluk'ta her eğitim kurumu ve öğretmen kadrosu tarafından hazırlanan videolar, platformda hesap oluşturularak tüm öğrencilerin erişimine sunulmaktadır. Ders kitapları, konu anlatımı, ödevler, proje vb. konularda sınıf içinde iletişim ve bilgilendirme yapılmaktadır.

<https://www.akademi.al/>

akademi.al

Bu platformda her öğretmen kendi sayfasını oluşturup öğrencileriyle sanal sınıf kurabilir. Öğretmenler yaptığı videoları, ödevleri ve görsel materyalleri yükleyebilir. Dijital eğitim platformunda öğretmenler derste kullanılacak video, alanlarıyla ilgili yardımcı materyaller de bulabilirler. Öğretmenlere yönelik eğitsel videoların yanında ücretli eğitimler de verilmektedir.

<https://www.akademi.al/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

AKKSHI

Ulusal Bilimsel Araştırma, Teknoloji ve Yenilik Ajansı [AKKSHI], 2016 yılından başlamak üzere modern bir bilim sistemi oluşturmayı, bilimsel ve teknolojik araştırmaları güçlendirmeyi ve elde edilen teknik birikimi eğitim sistemine aktarmayı amaçlamaktadır.

Kurumun hizmet alanları:

- Dijital Devlet: Güvenli platformlarda dijital politikaların, akıllı süreçlerin ve gelişmiş çözümlerin etkinleştirilmesi,
- Dijital İşlem: Erişilebilir, proaktif hizmetler,
- Dijital Vatandaşlık Hizmetleri: Vatandaşlara yönelik hizmet kapasitesinin artırılması ile kişisel veri ve bilgilerin koruma altına alınması,
- Dijital eğitim ve Dijital Beceriler: Öğrenme ve öğretme süreçlerinin teknik dönüşümünün sağlanması.

<https://nasri.gov.al/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Eğitim kurumlarında ülke genelinde internet erişimi bulunmaktadır. Üniversite öncesi tüm sınıflara akıllı tahta, bilgisayar sistemleri, projektörler ve diğer teknolojik materyaller konulması hedeflenmekte ve genel itibariyle her okulda teknik donanım ürünleri yer almaktadır. Kreş ve okul öncesi eğitim kurumları yerel yönetim birimlerinin [belediye]; ilkokul, ortaokul ve lise eğitim kurumları ise Eğitim ve Spor Bakanlığının yönetim ve kontrolü altındadır. Belediyeler, üniversite öncesi döneme ait eğitim kurumlarının inşası, rehabilitasyonu ve bakımından sorumludur. Okul donatımı ve diğer materyal ihtiyaçları ise Eğitim ve Spor Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır.

Bakanlık tarafından öğrencilerin bilimsel çalışmalarını desteklemek için modern ve donanımlı ders laboratuvarları sağlanmaya çalışılmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Yenilik Kurumu, 2023-2030 yılı Stratejisi kapsamında 2022-2023 eğitim-öğretim yılından başlamak üzere akıllı Laboratuvarların kurulduğu 100 pilot okulda birinci sınıftan itibaren Bilgi ve İletişim Teknolojisi [Information and Communications Technology] dersinin pilot uygulamalarına başlamıştır. Bu kapsamda, 1. Sınıf Bilgi ve İletişim Teknolojisi dersi müfredatı onaylanmış ve temel eğitim müfredatında, I-III. sınıflarda seçmeli ders olarak okutulmaya başlanmıştır. Üniversite öncesi eğitim sisteminde bu dersin daha etkili okutulması için müfredatın güncellenmesi, öğretmen eğitiminin tamamlanması ve okul binalarının ders gerekliliklerine uygun dönüşümünün sağlanması hedeflenmiştir. Bu çalışmalar kaliteli bir öğretim ortamı ve yaşantısı elde etmek için altyapıyla ilgili tüm teknik donanım unsurlarını kapsayacak bir planlamayı ihtiva etmektedir.

Eğitim ve Spor Bakanlığı ile Arnavut-Amerikan Kalkınma Vakfı'nın imzaladığı 2022 tarihli bir memorandum kapsamında; Yapay Zekâ Programına 2022-2023 eğitim-öğretim yılında seçilen 25 eğitim kurumunda okul saatleri dışında olmak koşuluyla ders dışı etkinlik olarak başlanmıştır. Belge, yapay zekâ dersleri verecek grupların oluşturulacağını karar altına alınmıştır. Program öğretmenlere yönelik 160 saatin üzerinde eğitim ve sertifikasyon programı gerçekteştirmek olup, pilot uygulaması 2 yıl sürecektir.

Ulusal Bilimsel Araştırma, Teknoloji ve Yenilik Ajansı bu konuyla ilgili sürekli araştırmalar yapmaktadır. Arnavutluk Dijital Teknoloji Gündemi 2022-2026, gelişmiş bilgi işlemleri ve veri işleme, yapay zekâ [AI], siber güvenlik ve bu sektörleri geliştirmek için gereken ileri dijital beceriler gibi temel alanlara yatırımları teşvik etmeyi amaçlayan strateji geliştirmiştir. Bu stratejiler arasında da "Dijital Eğitim ve Dijital Beceriler: Öğrenme ve Öğretmeyi Dönüştürmek" programı yer almaktadır.

Başkent Tiran'da 'TechSpace' teknoloji alanı faaliyet göstermektedir. Bu alanda teknoloji ve inovasyon faaliyetlerine odaklanan startup'lar ve yapay zekâ alanında proje üreten öğrenci girişimleri için bir program dizayn edilmiştir. Başarılı projeler Amerika'nın Kaliforniya eyaletindeki yarışmalara katılma hakkına sahiptir.

Eğitim ve Spor Bakanlığı merkez teşkilatında yer alan üniversite öncesi eğitim sisteminden sorumlu genel müdürlük, teknoloji ve dijitalleşme konusunda öğretmenlere ve eğitim kurumunda görevli personellere sürekli eğitim seminerleri vermektedir.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Akıllı laboratuvarlar oluşturulması, dijital eğitim ve beceri edinme süreçlerinin yaygınlaştırılması, eğitim süreçlerinin tüm aktörlere yönelik olarak dijital ortamlar içinde planlanması, yönetilmesi ve kontrol edilmesi.



AVUSTURYA

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Avusturya Federal Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı Avusturya'daki eğitim sisteminin yönetiminden ve geliştirilmesinden sorumludur. Bilimsel araştırmaları destekler ve finanse eder, bu alanlarda politikalar geliştirir. Üniversiteler ve araştırma kurumları ile iş birliği yaparak yükseköğretim ve bilimsel gelişimi teşvik eder.

<https://www.bmbwf.gv.at/>

NESA Learning NSW Education Standards Authority

NESA Learning NSW Education Standards Authority, site kamuya ait şifre ile girilebilen eğitim içerikleri web sitesidir. NESA'nın öğrenci, öğretmen ve veliler için öğrenim materyallerine ve kurslarına ulaşılan çevrim içi öğrenim merkezidir.

<https://lms.nesa.nsw.edu.au/>

Digital Teaching and Learning Victoria

Digital Learning and Teaching Victoria [DLTV], eğitimcilerle yönelik profesyonel bir dernektir. Üyeleri ve daha geniş dijital teknolojiler eğitimcileri topluluğu, sektördeki müfredat ve yenilikler hakkında paylaşımda bulunmak ve iş birliği yapmak için bir araya gelmektedir.

<https://dltv.vic.edu.au/>

The Australian Institute for Teaching and School Leadership [AITSL]

Merkezi Melbourne'de bulunan ve Avustralya Hükümeti tarafından finanse edilen halka açık bir şirkettir. Öğretmenleri ve okul liderlerinin pedagojik becerilerini güçlendirmeyi hedefler. Dijital öğrenme alanları da sunmaktadır.

<https://www.aitsl.edu.au/>

Canvas

Canvas öğrencilere dinamik öğrenme deneyimleri sunan ve Avustralya'da yaygın kullanılan bir eğitim platformudur.

<https://www.instructure.com/en-au>

Blackboard

Birçok Avustralya üniversite ve kolejlerinde kullanılır; içerik yönetimi, ders materyalleri ve sınavlar için bir platform sağlar.

<https://www.blackboard.com/>

The Digital Technologies Hub

Dijital Teknolojiler Merkezi öğretmenler, öğrenciler, okul liderleri ve ebeveynler için öğrenme kaynakları ve hizmetleri sağlar. Kaliteli Dijital Teknolojiler programlarının ve müfredatlarının okullarda uygulanmasını ve okul sonrası etkinlikleri desteklemeyi amaçlamaktadır.

<https://www.digitaltechnologieshub.edu.au/>

Education Services Australia [ESA]

Avustralyalı öğrencilerin yaşamlarında ve öğrenmelerinde olumlu bir fark yaratmaya kendini adanmış, kâr amacı gütmeyen bir bakanlık şirkettir. ESA, öğrenci sonuçlarını iyileştirmek, öğretmen etkisini artırmak ve okul topluluklarını güçlendirmek için tüm eğitim sistemleri ve sektörlerle birlikte çalışır.

<https://www.esa.edu.au/>

Victoria Languages Education Resources

Victoria eyaletinde öğretim materyalleri ve yöntemleri her müfredat alanı için materyaller, öğretme, değerlendirme, raporlama ve gezileri geliştirme konusunda materyaller sunan dijital bir platformdur.

<https://www.schools.vic.gov.au/teaching-materials-and-methods>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

NESA Learning NSW Education Standards Authority

NESA Learning NSW Education Standards Authority (Eğitim Teknolojileri Kurumu), kamuya ait şifre ile girilebilen eğitim içerikleri web sitesidir. NESA'nın öğrenci, öğretmen ve veliler için öğrenim materyallerine ve kurslarına ulaşılan çevrim içi öğrenim merkezidir.

<https://lms.nesa.nsw.edu.au/>

Canvas

Canvas öğrencilere dinamik öğrenme deneyimleri sunan ve Avustralya'da yaygın kullanılan bir eğitim platformudur.

<https://www.instructure.com/en-au>

Blackboard

Birçok Avustralya üniversite ve kolejlerinde kullanılır; içerik yönetimi, ders materyalleri ve sınavlar için bir platform sağlar.

<https://www.blackboard.com/>

The Digital Technologies Hub

Dijital Teknolojiler Merkezi; öğretmenler, öğrenciler, okul liderleri ve ebeveynler için öğrenme kaynakları ve hizmetleri sağlar. Kaliteli Dijital Teknolojiler programlarının ve müfredatlarının okullarda uygulanmasını ve okul sonrası etkinlikleri desteklemeyi amaçlamaktadır.

<https://www.digitaltechnologieshub.edu.au/>

Education Services Australia (ESA)

Avustralyalı öğrencilerin yaşamlarında ve öğrenmelerinde olumlu bir fark yaratmaya kendini adanmış, kâr amacı gütmeyen bir bakanlık şirkettir. ESA, öğrenci sonuçlarını iyileştirmek, öğretmen etkisini artırmak ve okul topluluklarını güçlendirmek için tüm eğitim sistemleri ve sektörlerle birlikte çalışır.

<https://www.esa.edu.au/>

Victoria Languages Education Resources

Victoria eyaletinde öğretim materyalleri ve yöntemleri her müfredat alanı için materyaller, öğretme, değerlendirme, raporlama ve gezileri geliştirme konusunda materyaller sunan dijital bir platformdur.

<https://www.schools.vic.gov.au/teaching-materials-and-methods>

Eduvidual

Okullar için ayrı alanlara ve ortak kaynak havuzlarına sahip okullar arası ortak Moodle öğrenme platformu eduvidual; Avusturya okullarına Eğitim Bakanlığı tarafından hizmet olarak sunulmaktadır. Öğrenme Yönetimi Merkezi (ZLM) tarafından tasarlanıp daha da geliştirilmektedir. Uzaktan eğitim için video konferans çözümleri / hibrit öğrenmenin ardıl sistemi Moodle tabanlı platform edumoodle.at a.k.a. lernplattform.schule.at.dır.

<https://www.eduvidual.at>

Eduthek

Eduthek'te anaokulu çocukları ve tüm okul seviyelerindeki öğrencilerin evde pratik yapmaları ve öğrenme materyalini derinleştirmeleri için net bir şekilde hazırlanmış öğrenme ve uygulama materyalleri vardır. Eduthek, görev sayfaları, etkileşimli alıştırmalar veya videolar gibi harici materyallere yönelik kalite garantili bağlantılardan oluşan bir koleksiyondur. Almanca, matematik ve İngilizce derslerinde ve müfredattaki tüm temel yeterlilik alanlarında tüm okul seviyelerine yönelik görevler bulunabilir. Ayrıca diğer konulara ve Matura'ya hazırlanmaya yönelik alıştırmalar da bulunabilir.

<https://eduthek.at/>

Edutube

Eğitim platformu Edutube, içeriği dijital öğretime ek ve destek olarak uygun, kamu hizmeti kalitesinde, gazetecilik açısından güvenilir bir Şekilde araŐtırılmıŐ kısa videolar ve belgeseller sunar. Avusturya'daki tüm ğretmen ve öğrenciler bu teklifi ticari olmayan eğitim amaçları için kullanabilirler. Telif hakkı nedeniyle, www.edutube.at eğitim platformunun kullanımına yalnızca okullar ve ğretmen yetiştirme kurumları (eğitim niversiteleri), teknik kolejler, KEBŐ - Avusturya Yetişkin Eğitimi Konferansı kurumları (yetişkin eğitim merkezleri, VŐGB) için izin verilmektedir. BFI, WIFI, Ring of Avusturya Eğitim alıŐmaları ve Avusturya'daki niversiteler için mümkündür.

<https://www.edutube.at/>

Bildungsportal

Eğitim portalı öğretmenler, öğrenciler ve yasal vasiler için merkezi bir platformdur. Tek bir oturum açma yoluyla günlük okul yaşamı için yararlı olan çok çeşitli iŐlevlere ve uygulamalara erişim sağlar. Prensipten eğitim portalı tüm Avusturya okullarının kullanımına açıktır ve bireysel iŐlevler aşamalı olarak etkinleŐtirilir.

Eğitim portalı, bir okula bağlantısı olan ve ana verileri okul veri ağına aktarılan tüm vatandaşların e-devlet hizmet portalı olarak kullanımına açıktır.

Öğrencilerin ve yasal vasilerinin ana verileri, ilgili okul yönetiminin yerel kayıtlarından okul veri ağına aktarılır. Eğitim portalı bu ana verileri okul veri ağından alır, bu nedenle öğrenciler ve yasal vasiler için bu veri aktarımının gerçekleŐip gerçekleŐmeyeceđi belirleyicidir. Şu anda bu durum, Socrates Web kullanan okullar için olduğu kadar federal ve özel okullar için okul yönetim yazılımı Socrates için de geçerlidir. Zorunlu okullar için diğer sağlayıcıların okul yönetim programları ve okul yönetim yazılımı olmayan okullar için bir yükleme hizmeti Şu anda uygulanmaktadır. Federal ğretmenlerin ana verileri federal kimlik yönetim sisteminden elde edilir ve bu nedenle genel olarak mevcuttur. Tarım ve ormancılık okullarındaki zorunlu okul öğretmenleri ve ğretmenlerinin ana verileri PH-evrim içi'dan elde edilmektedir. Dolayısıyla bu okulların tüm okul atamaları Şu anda PH-evrim içi'nin veri durumuna karŐılık gelmektedir. Okulların bakım çalışmalarını azaltmak amacıyla bu verilerin doğrudan personel yönetiminin kaynak sistemi olan SAP'a alınmasına yönelik çalışmalar da sürüyor.

www.bildung.gv.at

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE)

ASCILITE, eğitim teknolojileri ve yüksek öğretimde bilgisayarların kullanımına odaklanan bir topluluktur. Bu topluluk, çeşitli konferanslar ve yayınlar aracılığıyla eğitim teknolojilerinin entegrasyonunu teşvik etmektedir.

<https://ascilite.org/>

Portal Digitale Schule

ğretime yönelik 8 maddelik planın bir parçası olan Dijital Okul Portalı [kısaca PoDS], eğitimde dijitalleşmeye yönelik master plan çalışması kapsamında Federal Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı tarafından 2018 yılında tasarlanmıştır. BaŐlangıçtan itibaren giriŐimin amacı; öğretmenlere, öğrencilere ve onların yasal vasilerine kullanımı kolay birleŐtirilmiŐ, net bilgiler sağlamak ve onları günlük okul yaŐamında çeşitli Őekillerde desteklemek amacıyla mevcut uygulamaları bir araya getirmektir.

<https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/8punkte.html>

Australasian Journal of Educational Technology (AJET)

Eğitim teknolojileri alanda önemli bir dergidir. AJET, eğitim teknolojileri üzerine yapılan araştırmaları desteklemekte ve bu alandaki en iyi uygulamaları yaymaktadır.

<https://ajet.org.au/index.php/AJET>

Australian Council for Educational Research (ACER)

ACER, eğitim araştırmaları alanında Avustralya'nın önde gelen kuruluşlarından biridir. Eğitim teknolojileri ve dijital öğrenme alanında çeşitli araştırma projeleri yürüterek politikalar ve uygulamalar üzerinde etkili olmaktadır. ACER, aynı zamanda eğitimde teknoloji kullanımı ve dijital beceriler üzerine raporlar yayımlamaktadır.
<https://www.acer.org/au>

Education Perfect

Education Perfect (EP), öğrencilere ve öğretmenlere yönelik kapsamlı dijital öğrenme platformları sunan bir şirkettir. EP, özellikle çevrim içi dersler, değerlendirme araçları ve etkileşimli öğrenme materyalleri ile tanınır. Şirket, eğitim teknolojileri alanında yenilikçi çözümler geliştirerek öğrenci başarısını artırmayı hedeflemektedir.
<https://www.educationperfect.com/>

3P Learning

3P Learning; Mathletics, Spellodrome ve Reading Eggs gibi popüler dijital öğrenme programlarının yaratıcısıdır. Bu programlar, matematik, okuma ve yazma becerilerini geliştirmek için interaktif ve eğlenceli eğitim içerikleri sunar. 3P Learning, dünya genelinde milyonlarca öğrenci tarafından kullanılmaktadır ve eğitim teknolojileri alanında önemli bir oyuncudur.
<https://www.3plearning.com/>

Pearson Australia

Pearson, küresel bir eğitim teknolojileri ve yayıncılık şirkettir. Pearson Australia, dijital eğitim çözümleri ve değerlendirme araçları geliştirerek eğitimde teknolojinin kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Şirket, ayrıca öğretmenler için profesyonel gelişim programları ve öğrencilere yönelik öğrenme kaynakları sunmaktadır.
<https://www.pearson.com/en-au/>

Janison

Janison, çevrim içi sınav ve değerlendirme platformları sağlayan bir şirkettir. Janison'un çözümleri, okullar, üniversiteler ve eğitim kurumları tarafından sınav süreçlerini dijitalleştirmek ve yönetmek için kullanılmaktadır. Şirket, eğitimde verimliliği artırmayı ve değerlendirme süreçlerini daha erişilebilir hâle getirmeyi amaçlamaktadır.
<https://www.janison.com/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Eyalet eğitim bakanlıkları, eyaletteki okullara internet hizmeti sağlamak için büyük ölçekli projeler yürütmektedir. 2021 yılında başlatılan ve Telstra ile yapılan anlaşma kapsamında, tüm eyalet okullarının internet hızlarının önemli ölçüde artırılması hedeflenmiştir. Bu projeye, öğrenci başına 1 Mbps hıza ulaşılması ve daha ileri aşamalarda 5 Mbps çıkarılması planlanmaktadır. Yeni Güney Galler (NSW); NSW Eğitim Bakanlığı da okulların internet altyapısını geliştirmek için 328 milyon dolarlık bir proje yürütmektedir. Bu proje, eyaletteki 2000'den fazla okula yüksek hızlı internet erişimi sağlamayı ve geniş bir fiber ağ oluşturmayı hedeflemektedir. Henüz tamamlanmamıştır. Teknik donanım ihtiyaçları, eyalet eğitim departmanları tarafından karşılanmaktadır. Eğitim bakanlıkları, okullara bilgisayarlar, akıllı tahtalar ve yazıcılar gibi donanımlar sağlamak için çeşitli programlar yürütmektedir.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili strateji belgesi linki ve yapılan çalışmalar aşağıda sunulmuştur:

- <https://www.education.gov.au/schooling/announcements/australian-framework-generative-artificial-intelligence-ai-schools#:~:text=On%20%20October%202023%2C%20Education>
- <https://education.nsw.gov.au/teaching-and-learning/education-for-a-changing-world/artificial-intelligence-in-education#:~:text=NSW%20led%20work%20across%20Australia>
- <https://www2.education.vic.gov.au/pal/digital-learning/policy>

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama rnekleri

- <https://www.talentlms.com/>
- <https://www.digitaltechnologieshub.edu.au/>
- <https://www.esa.edu.au/>
- <https://digitalchild.org.au/>



**BELERUS
CUMHURİYETİ**

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Belarus Devlet Teknoloji Üniversitesi

1930 yılında kurulan BSTU, Belarus'un en eski ve en saygın üniversitelerinden biridir. Üniversite, mühendislik, bilişim ve eğitim teknolojileri dahil olmak üzere çok çeşitli programlar sunmaktadır. BDTU, eğitim teknolojileri alanında araştırma ve geliştirme için önemli bir merkezdir.

<https://belstu.by>

Belarus Devlet Bilişim ve Radyo Elektronik Üniversitesi

1949 yılında kurulan BDBREU, Belarus'taki önde gelen bilgi ve iletişim teknolojileri üniversitesidir. Üniversite, bilgisayar bilimi, elektronik mühendisliği ve telekomünikasyon dahil olmak üzere çok çeşitli programlar sunmaktadır. BSUE, eğitim teknolojileri alanında araştırma ve geliştirme için önemli bir merkezdir.

<https://www.bsuir.by>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Moodle

Birçok Belarus üniversitesinde kullanılan popüler açık kaynaklı öğrenme yönetim sistemidir.

https://docs.moodle.org/en/Installing_Moodle

Schools.by

Belarus Eğitim Bakanlığı tarafından işletilen bu platform, ilkokuldan liseye kadar tüm öğrenciler için çevrim içi dersler, testler ve diğer kaynaklar sunmaktadır. Ayrıca bu platform, öğretmenler için birçok fırsatlar sunmaktadır.

<https://schools.by>

Adukar

Devlete ait bir çevrim içi eğitim platformudur. Adukar'da, çeşitli dersler ve kurslar sunulmaktadır, bunlara sınavlara hazırlık, yabancı dil öğrenme ve mesleki gelişim kursları dahildir.

<https://podgotovka-k-ct.adukar.by/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Belarus Ulusal Bilimler Akademisi

1929 yılında kurulan Belarus Ulusal Bilimler Akademisi, Belarus'taki en önemli kamu AR-GE kuruluşudur. Fizik, kimya, biyoloji, mühendislik ve sosyal bilimler dahil olmak üzere çok çeşitli alanlarda araştırma yapmaktadır.

<https://nasb.gov.by/eng/about/otdeleniya-nauk>

EPAM Systems

1993 yılında kurulan EPAM Systems, bilgi teknolojileri ve danışmanlık hizmeti veren bir şirkettir. Belarus'ta 7.000'den fazla çalışanı olan önemli bir AR-GE merkezine sahiptir.

<https://www.epam.com>

AR-GE Kurum/Kuruluşlarının Çalışma Alanları

- Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Yazılım geliştirme, yapay zekâ, veri bilimi ve siber güvenlik.
- Elektronik: Mikroelektronik, gömülü sistemler ve sensörler.
- Malzeme Bilimi: Nanoteknoloji, kompozit malzemeler ve biyomateryaller.
- Makine Mühendisliği: Robotik, otomasyon ve üretim sistemleri.

- Biyoteknoloji: Farmakoloji, tıbbi cihazlar ve gıda bilimi.
- Tarım: Bitki ıslahı, hayvancılık ve sürdürülebilir tarım.
- Sosyal Bilimler: Ekonomi, sosyoloji ve eğitim.

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Yaygın Olarak Kullanılan Donanımlar

- Bilgisayarlar: Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar, öğrencilerin İnternet'te araştırma yapmalarına, ders materyallerine erişmelerine ve ödevlerini tamamlamalarına olanak tanır.
- Tabletler: Tabletler, taşınabilirlikleri ve dokunmatik ekranları sayesinde öğrencilerin etkileşimli ders materyalleri ile çalışmaları ve çeşitli uygulamaları kullanmaları için idealdir.
- Projeksiyon cihazları: Projeksiyon cihazları, öğretmenlerin dersleri daha ilgi çekici hâle getirmek için sunumlar, videolar ve diğer görsel materyalleri kullanmalarına olanak tanır.
- İnteraktif beyaz tahta: İnteraktif beyaz tahta, öğretmenlerin ve öğrencilerin notlar almalarına, çizim yapmalarına ve multimedya içeriğini doğrudan tahtaya yansıtmasına olanak tanır.

Diğer Donanımlar

- Akıllı telefonlar: Bazı okullarda, öğrencilerin derslerde ve ödevlerde kullanmalarına izin verilen akıllı telefonlar da eğitim teknolojisinin bir parçası hâline gelmiştir.
- Eğitim yazılımı: Dil öğrenme, matematik ve fen bilimleri gibi çeşitli konularda öğrencilere yardımcı olmak için birçok farklı eğitim yazılımı kullanılmaktadır.
- Çevrim içi öğrenme platformları: Çevrim içi öğrenme platformları, öğrencilerin çevrim içi kurslara ve diğer öğrenme materyallerine erişmelerine olanak tanır.

Eğitim Bakanlığı

Eğitim Bakanlığı, okullara internet erişimi sağlamaktan ve internet altyapısının bakımından sorumludur. Bakanlık, bu amaçla bütçeden fon ayırır ve internet sağlayıcıları ile sözleşmeler imzalar kablolu ve kablosuz internet sunmaktadır. Eğitim Bakanlığı, okullara bilgisayar, akıllı tahta, yazıcı ve diğer teknik donanımları sağlamaktan sorumludur.

Yerel Yönetimler

Yerel yönetimler de okullarda ağ altyapısının kurulmasına ve bakımına katkıda bulunabilir. Bazı durumlarda, yerel yönetimler de okullara internet erişimi sağlamak için bütçelerinden fon ayırabilir.

Özel Sektör

Bazı okullar, özel internet sağlayıcıları ile doğrudan sözleşmeler imzalayarak internet erişimi sağlayabilir.

Ebeveynler ve Topluluk

Ebeveynler ve yerel topluluklar da okullara bilgisayar ve diğer teknik donanımlar başılayabilir.

Bölgesel Eğitim Müdürlükleri

Bölgesel eğitim müdürlükleri, okullara internet, ağ altyapısı ve teknik donanımla ilgili konularda yerel düzeyde destek sağlar.

Okullarda Teknoloji

Bilgisayar Laboratuvarları: Çoğu okulda, öğrencilerin bilgisayar becerilerini geliştirmeleri ve internette araştırma yapmaları için bilgisayar laboratuvarları bulunmaktadır.

Eğitim Yazılımları

Devlet, okullara çeşitli eğitim yazılımları da sağlamaktadır. Bu yazılımlar, öğrencilerin farklı konularda becerilerini geliştirmelerine ve bilgi edinmelerine yardımcı olmaktadır.

Öğretmenlere Teknoloji Desteği

- Profesyonel Gelişim: Öğretmenlere, teknolojinin eğitimde nasıl kullanılacağı konusunda eğitim ve destek verilmektedir.
- Çevrim İçi Kaynaklar: Öğretmenlere, ders planlama, değerlendirme ve öğrenci takibi gibi konularda yardımcı olacak çevrim içi kaynaklara erişim sağlanmaktadır.
- Eğitim Teknolojisi Yarışmaları: Öğrencileri teknolojiyi kullanarak yaratıcı projeler geliştirmeye teşvik etmek için yarışmalar düzenlenmektedir.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Belarus'ta eğitimde yapay zekâ ile ilgili resmi bir strateji belgesi veya çalışması bulunmamaktadır. Ancak yapay zekânın eğitim sistemine entegrasyonunun önemini vurgulayan bazı resmi belgeler mevcuttur. Örneğin, 2021 yılında kabul edilen «Ulusal Eğitim Geliştirme Stratejisi 2021-2025», yapay zekânın "eğitim sisteminin modernizasyonu ve optimizasyonu için önemli bir araç" olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Belarus Eğitim Bakanlığı ve Minsk Devlet Dilbilim Üniversitesi tarafından 2022 yılında ortaklaşa hazırlanan "Eğitimde yapay zekâ Kullanımının Rehberi", yapay zekânın eğitim sisteminde nasıl kullanılabileceğine dair bir çerçeve sunmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ ile İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları Tarafından Yapılan Araştırmalar

Belarus'ta yapay zekânın eğitimde kullanımıyla ilgili araştırma yapan birkaç kamu kurum ve kuruluşu bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır:

- Minsk Devlet Dilbilim Üniversitesi: Yapay zekânın dil öğretiminde kullanımıyla ilgili araştırmalar yürütmektedir.
- Belarus Eğitim Araştırmaları Enstitüsü: Yapay zekânın öğrenci değerlendirme ve özel eğitimde kullanımıyla ilgili araştırmalar yürütmektedir.
- Belarus Bilimler Akademisi Sibernetika ve Teknik Bilgi Enstitüsü: Yapay zekânın eğitimde kullanımıyla ilgili temel araştırmalar yürütmektedir.

Eğitimde Yapay Zekâ ile İlgili Yapılmış ve/veya Yapılacak Zirve, Kongre, Forum, Sempozyum vb. Etkinlikler

Belarus'ta yapay zekânın eğitimde kullanımıyla ilgili birkaç zirve, kongre, forum ve sempozyum düzenlenmiştir. Bunlardan bazıları şunlardır:

- Uluslararası Eğitimde Yapay Zekâ Kongresi [2022]: Minsk'te düzenlenen bu kongre, yapay zekânın eğitim sisteminde kullanımıyla ilgili uluslararası uzmanları bir araya getirdi.
- Eğitimde Yapay Zekâ Forumu [2023]: Brest'te düzenlenen işbu forum, yapay zekânın Belarus eğitim sistemine entegrasyonunun ele alındığı bir platform sundu.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Belarus'ta Eğitimde Moodle Uygulaması

Belarus'ta, Moodle, çeşitli eğitim seviyelerinde yaygın olarak kullanılan açık kaynaklı bir öğrenim yönetim sistemidir. Hem kamu hem özel eğitim kurumları tarafından, çevrim içi kurslar ve diğer öğrenme kaynakları sunmak, ödevleri yönetmek ve öğrenci ilerlemesini takip etmek için kullanılmaktadır.

Moodle, ücretsiz ve açık kaynaklı bir platformdur, bu da onu Belarus'taki tüm eğitim kurumları için erişilebilir kılmaktadır. Moodle, kullanımı öğrenmesi ve kullanması kolay bir platformdur, bu da onu hem öğrenciler hem de öğretmenler için ideal hâle getirmektedir. İşbu uygulama ödevleri yönetmek ve öğrenci ilerlemesini takip etmek için araçlar sağlayarak eğitim verimliliğini artırmaya yardımcı olmaktadır.

Belarus'ta Moodle'u Kullanan Kurumlar

- Belarus Devlet Üniversitesi: Belarus'taki en büyük üniversite, Moodle'u çeşitli çevrim içi kurslar ve diğer öğrenme kaynakları sunmak için kullanmaktadır.
- Belarus Devlet Tıp Üniversitesi: Belarus'taki en önemli tıp okullarından biri, Moodle'u tıp öğrencilerine çevrim içi eğitim ve kaynaklar sağlamak için kullanmaktadır.
- Minsk Devlet Dilbilim Üniversitesi: Belarus'taki en önemli dil okullarından biri, Moodle'u dil öğrencilerine çevrim içi kurslar ve diğer öğrenme kaynakları sunmak için kullanmaktadır.
- MİTSO Uluslararası Üniversitesi: Belarus'taki en büyük özel okullardan biri, Moodle'u dil öğrencilerine çevrim içi kurslar ve diğer öğrenme kaynakları sunmak için kullanmaktadır.



BELÇİKA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

ETNIC

ETNIC özel sektöre ait olmakla birlikte kamu sektörüne hizmet etmektedir. ETNIC, Valonya-Brüksel Federasyonu tarafından vatandaşlarına sağlanan hizmetlerin dijitalleştirilmesine ilişkin hizmetleri yürütmektedir. Kurum, yararlanıcılarının ve Valonya-Brüksel Federasyonu vatandaşlarının beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak için uygun BT çözümleri geliştirmektedir.

ETNIC, doğrudan eğitim teknolojilerine odaklanan bir kurum olmamakla birlikte Eğitim Bakanlığı da dahil, Valonya-Brüksel Federasyonuna bağlı tüm bakanlıklara hizmet etmektedir.

Kurumun vermiş olduğu bazı hizmetler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Valonya-Brüksel Federasyonu'ndaki öğretmenler ve devlet memurları için ücret ve kariyer yönetimi,
- Bir iş akışı aracılığıyla elektronik imzalar ve belge doğrulama gibi idari görevlerin dijitalleştirilmesi için araçların sağlanması,
- Öğretmenlerin salgınlar sırasında dersleri organize etmelerini sağlamak için çevrim içi eğitim araçları,
- 200'den fazla internet ve intranet sitesinin tasarımı ve bakımı,
- Valonya-Brüksel Federasyonu'nun tamamı için bir ERP [Enterprise resource planning] aracının uygulanması,
- Yönetime günlük kararlar almaları için ihtiyaç duydukları bilgileri sağlamak üzere gösterge panolarının oluşturulması.

<https://www.etnic.be/>

Centres de Technologies Avancées (CTA)

İleri Teknoloji Merkezleri [CTA] kamu sektörüne aittir. Valonya-Brüksel Federasyonu İleri Teknoloji Merkezleri [CTA], Valonya-Brüksel Federasyonu Hükûmeti tarafından beceri eğitiminin değerini artırmak için uygulanan tedbirlerin bir parçası olarak 2007 yılında kurulmuştur. CTA'lar, teknik ve teknolojik bilgi ve know-how açısından mevcut gereksinimlere mümkün olduğunca etkili bir şekilde cevap verebilmek için nitelikli eğitim, sosyal teşvik eğitimi ve yükseköğretimde yer alanlara sunulan araçlardan biri olarak tanımlanmaktadır.

Valonya-Brüksel Federasyonu CTA'larının görevleri arasında şunlar yer almaktadır:

- Yeterlilik kursları tarafından sağlanan eğitimin kalitesinin iyileştirilmesinde, yeterlilik eğitiminin revizyonunda ve Valonya-Brüksel Federasyonu içinde öğretim ekipmanına yatırım açısından tutarlı bir politikanın geliştirilmesinde yer almak. Yüksek kaliteli öğretim materyallerini öğrencilerinin kullanımına sunmak.
- Öğretim türü ne olursa olsun, öğretmenler ve öğrenciler için tamamlayıcı eğitim programları sunmak.

<https://monecolemonmetier.cfwb.be/professionnels/centres-de-technologies-avancees/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Happi

Happi platformu kamuya aittir. Happi [Etkileşimli Öğrenmenin Hibritleştirilmesi/Hybridation des APPrentissages Interactifs], adı verilen bu platform, talep eden tüm Valonya-Brüksel Federasyonu'nun zorunlu eğitim kurumlarına destek olarak sunulmaktadır. "Covid-19 bağlamında Eylül 2020-2021'de yeni öğretim yılının başlaması için bir stratejinin tanımlanması" başlıklı 24 Haziran 2020 tarihli 7625 ve 7626 sayılı Genelgelerde duyurulan bu yeni platform, uzun vadeli bir proje olarak kalırken, okulların dijital yayılımına destek sunmaktadır.

Happi, başvuran okullara, kayıtlı öğrencilerle sınırlı olmak üzere özel olarak ayrılmış bir ortam sağlar.

Happi, uzaktan eğitim faaliyetleri için bir platformdur ve bu nedenle hibrit öğretimin bir parçası olarak kullanılabilir. Bu araç, eğitim dünyasında tanınan açık kaynaklı bir teknolojik çözüm olan Moodle'a dayanmaktadır.

Happi platformu, öğretmen ve öğrencilere:

- Dijital eğitim içeriği ve senaryolu öğrenme yolları oluşturmaya yönelik araçlar,
- Öğrenci öğrenmesini izlemeye yönelik araçlar [not defterleri, farklılaştırma, vb.],
- Öğretmenler arasında ya da öğretmenler ve öğrenciler arasında iletişim araçları,
- Öğretmenler arasında ya da öğretmenler ve öğrenciler arasında kaynak paylaşımı için çözümler sunmaktadır.

Happi'nin çeşitli işlevleri, eğitim personeli arasındaki alışverişler için sanal sınıfların ve farklı 'öğretmen odalarının' tasarlanmasına da olanak tanır. Okullar, platform içinde oluşturdukları farklı alanların işlevlerini seçerek kendi Happi ortamlarını yapılandırmakta özgürdür.

<https://happi.cfwb.be/login/index.php>

<https://happi.cfwb.be/>

Smartschool

Smartschool platformu özel sektöre aittir. Smartschool, okullar, öğretmenler, öğrenciler ve veliler arasında iş birliğini teşvik etmek için tasarlanmış dijital bir okul platformudur. İletişim, yönetim, e-öğrenme, değerlendirme, veri analizi ve öğrenci takibini entegre eder. Mart 2020'den bu yana, okullar Smartschool'u gerçek zamanlı uzaktan eğitim için Live modülü aracılığıyla da kullanabilmektedir. Flaman ilk ve ortaokullarının yüzde 57'si Smartschool kullanmaktadır. Yine Fransızca konuşulan her beş ortaokuldan biri Smartschool kullanmaktadır. Smartschool, Haziran 2021'den bu yana Cegeka IT şirketinin bir parçasıdır.

<https://www.cegeka.com/>

<https://www.smartschool.be/fr/>

LEER ID

Flaman hükümetince öğrenciler için geliştirilen LeerID adlı sistem ile öğrenciler tek bir kullanıcı adı ve şifre kullanarak her türlü dijital öğrenme aracına ve uygulamasına giriş yapabilmektedir.

<https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/leerid>

e-classe

e-classe platformu kamu sektörüne aittir fakat ETNIC Kurumu tarafından geliştirilmektedir. e-classe platformu, Eğitimde Mükemmellik Anlaşması'nın bir parçası olarak eğitimde dijital geçişi işaret eden Eğitim için Dijital Strateji'yi uygulamak üzere geliştirilen araçlardan biridir. Platform, Valonya-Brüksel Federasyonunda Eğitim Genel Müdürlüğü'nün Dijital Eğitim Müdürlüğü tarafından koordine edilen bir projedir. Eğitim personelinin kullanımına sunulan eğitim kaynakları platformu e-classe, Nisan 2019'dan bu yana aktiftir. Platformda, okul öncesi eğitimden ortaöğretim kademesine kadar öğretilen konulara ve eğitim seviyesine göre ayrılmış çok sayıda öğretim materyali, raporlar, röportajlar, TV haber programlarından ve yayınlarından alıntılar vb. bulunmaktadır.

<https://www.e-classe.be/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Fonds de la Recherche Scientifique (FNRS)

Belçika'da bilimsel araştırma Federal Devlet, Bölgeler ve Topluluklar tarafından paylaşılan bir alandır. Eğitim -üniversite eğitimi de dahil olmak üzere- toplulukların ana sorumluluğudur. Bu nedenle yasa koyucu, topluluklara esas olarak üniversitelerde yürütülen temel bilimsel araştırma sorumluluğunu vermiştir.

Valonya-Brüksel Federasyonu aynı zamanda araştırmacı doktorların eğitiminden de sorumludur; bu tamamen üniversitelerin ve üniversite akademilerinin sorumluluğundadır.

FNRS [Bilimsel Araştırma Fonu] 27 Nisan 1928'de, bir grup bilim insanı ve sanayici tarafından kamu yararına çalışan bir vakıf olarak kurulmuştur. Öte yandan, uygulamalı araştırmalar bölgelerin yetki alanına girmektedir, ancak Valonya-Brüksel Federasyonu yüksekokullarda yürütülen araştırmalardan sorumludur. 2019 yılından bu yana yüksekokullar, FRHE [Yükseköğretimde araştırma için fon sağlanması/Financement de la Recherche en Hautes Ecoles] enstrümanı aracılığıyla araştırma projeleri için fon başvurusunda bulunabilmektedir. Valonya-Brüksel Federasyonu, iki ana aktör olan üniversiteler ve Bilimsel Araştırma Fonu [Fonds de la Recherche Scientifique] için beş fon akışı yoluyla araştırmayı desteklemektedir.

- Üniversitelerin işletme ödeneklerinin dörtte birinin araştırma faaliyetlerine ayrıldığı tahmin edilmektedir.
- Araştırma İçin Özel Fonlar [FSR]
- Uyumlu Araştırma Faaliyetleri [ARC]
- Bilimsel Araştırma Fonu [Fonds de la Recherche Scientifique] [F.R.S.-FNRS], FRIA ve ilgili fonlara verilen sübvansiyonlar.
- Bilimsel bilginin yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetler için doğrudan araştırmacılara veya ekiplere verilen fonlar.

Hâlihazırda Belçika'da tanınan bilimsel kurumların listesine aşağıdaki bağlantıdan ulaşılabilir;

https://www.belspo.be/belspo/fiscal/fisc_wi_fr.stm

<https://www.frs-fnrs.be/fr/>

IMEC [Interuniversity Microelectronics Centre]

IMEC, mikroelektronik, nanoteknoloji ve diğer ileri teknoloji alanlarında AR-GE çalışmaları yapan dünyanın önde gelen bağımsız araştırma merkezlerinden biridir. Flaman bölgesinde başlatılan Okullarda Akıllı Eğitim Projesi IMEC tarafından yürütülmektedir.

<https://www.imec-int.com/en>

VIB [Flanders Institute for Biotechnology]

VIB, Belçika'nın Flaman Bölgesi'nde bulunan bir biyoteknoloji araştırma enstitüsüdür. Genetik araştırmalara odaklanmıştır ve çeşitli sağlık sorunlarına yönelik çözümler geliştirmek için AR-GE çalışmaları yürütür.

<https://vib.be/en#/>

Sirris

Sirris, Belçika'da endüstriyel yenilik ve teknoloji geliştirmeye odaklanmış bir kuruluştur. Özellikle üretim teknolojileri ve mühendislik alanlarında AR-GE faaliyetleri yürütürler.

<https://www.sirris.be/fr>

SCK CEN [Belçika Atomik Enerji Araştırma Merkezi]

SCK CEN, Belçika'da nükleer araştırma ve teknoloji geliştirmeye odaklanmış bir kuruluştur. Nükleer enerji, radyasyon sağlığı ve güvenliği gibi konularda AR-GE çalışmaları yaparlar.

Geleceğin Sınıfı Laboratuvarı [FCL], European Schoolnet tarafından Brüksel'de oluşturulan ilham verici, tam donanımlı bir eğitim ve öğretim ortamıdır. Geleceğin Sınıfı Laboratuvarı'nın Ocak 2012'deki açılışından bu yana European Schoolnet ve destek veren 34 eğitim bakanlığı, bağımsız olarak finanse edilen ve sürdürülebilir bir platform sağlamak için giderek artan sayıda ICT sağlayıcısıyla yakın bir şekilde çalışmıştır. Future Classroom Lab, farklı ilgi alanları arasındaki pek çok yenilikçi projeyi desteklemektedir. Bu projelerin her ülkede tanınmasını sağlamak için bir elçiler ağı kurulmuştur. FCL elçileri, projelerin yaygınlaştırılabilmesini sağlamak için etkinlikler düzenlemektedir.

<http://www.eun.org/professional-development/future-classroom-lab>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Belçika'daki okulların internet hızı, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçlarını karşılamak için genellikle birkaç farklı kaynak ve kurum devreye girer.

Eğitim Bakanlığı veya Yerel Yönetimler

Belçika'da okulların temel altyapı ihtiyaçlarının karşılanmasına eğitim bakanlığı veya yerel yönetimler destek sağlamaktadır. Bu destek, internet erişimi, ağ altyapısı güncellemeleri ve temel teknik donanım gibi konuları içerir. Genellikle bakanlık veya yönetim, okullara bu altyapı ve donanım konularında rehberlik eder ve mali destek sağlar.

Okul Bütçesi ve Hükümet Fonları

Okullar, kendi bütçeleri ve hükümet tarafından sağlanan fonlarla internet hızı, ağ altyapısı ve teknik donanım satın alabilirler. Bu fonlar, okulların ihtiyaçlarına göre bilgisayarlar, akıllı tahtalar, yazıcılar ve diğer teknik ekipmanları temin etmelerine yardımcı olabilir.

Özel Bağışlar ve Vakıflar

Bazı durumlarda okullar, ihtiyaçlarını karşılamak için özel bağışlar ve vakıflardan da destek alabilirler.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Eğitimde yapay zekâ alanında Valonya-Brüksel Federasyonu Eğitim Bakanlığı Dijital Eğitim Genel Servisi tarafından "Yapay Zekâ Çağında Eğitim, Daha İyi Anlamak İçin Bir Odak Noktası" adlı bir strateji belgesi yayımlanmıştır. İlk olarak yapay zekâ ile ilgili tanımları ve temel kavramları ele alan yayında sonrasında, özellikle eğitim dünyasıyla ilgili kavramlar ve konular hakkında daha fazla ayrıntıya yer verilmektedir.

Bu çerçevede, belgede;

- Öğrenme süreçlerinde yapay zekâ uygulamalarının analizi,
- Uluslararası kuruluşlar ve hükümet organları tarafından yürürlüğe konulan düzenleyici ve yasal çerçevelere [mevcut ve gelecekteki] bir bakış,
- Belirli sorulara veya durumlara yönelik olası yanıtlar [Örneğin: "Bir öğrenci bir chatbot kullanarak 'kopya' çekebilir mi?", "Bir öğretmen bir chatbot kullanarak öğrencilerin kâğıtlarını düzeltebilir mi?" vb.] konularında bilgiye yer verilmiştir.

<https://www.e-classe.be/9758ca2b-3d32-48e0-8689-bd7dfef3b4d8>

https://www.e-classe.be/api/v1/resource/contents/eclasse11680_65ba97dc4e7b3.pdf

Eğitimde yapay zekâ alanında Flaman Eğitim Bakanlığı tarafından "Felemenk Eğitiminde Sorumlu Yapay Zekâ" (RESPONSIBLE AI IN FLEMISH EDUCATION) adlı bir strateji belgesi yayımlanmıştır.

Öğretimi öğrencilerin ihtiyaçlarına daha da duyarlı hâle getirmek, daha hızlı geri bildirim sağlamak, idari görevleri bir dereceye kadar otomatikleştirmek yapay zekânın [AI] olanaklarından bazılarıdır. Ancak yapay zekâ bilinçli bir şekilde geliştirilmez ve kullanılmazsa teknoloji; öğrenme süreci, kullanıcıların mahremiyeti ve öğretmenlerin mesleki özerkliği üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir.

Yapay zekânın eğitimde bilinçli bir şekilde kullanılması için, teknolojinin sunduğu fırsatlar ile yaratabileceği olumsuz etkiler arasında bir denge kurulması gerekmektedir. Flaman Eğitim Bakanlığı'nın hazırladığı dijital broşüre aşağıdaki bağlantı üzerinden erişilebilmektedir.

<https://www.vlaanderen.be/publicaties/responsible-ai-in-flemish-education-a-collaborative-process-from-development-to-use>



BOSNA HERSEK

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Bosna Hersek'te eğitim teknolojileri kurumu bulunmamaktadır. Eğitim teknolojileri alanında geliştirme çalışmaları eğitimden sorumlu bakanlıklar tarafından yürütülmekte olup ülkede bulunan yabancı kuruluşların temsilcileri tarafından desteklenmektedir.

Bosna Hersek Federasyonu Eğitim ve Bilim Bakanlığı ile Bosna Hersek Sırp Cumhuriyeti Bilimsel Teknolojik Gelişim ve Yükseköğretim Bakanlığı; yükseköğretimin bilimsel ve teknolojik gelişimi ve iyileştirilmesi, stratejilerin geliştirilmesi ve izlenmesi, temel gelişimsel uygulamalı araştırmaların geliştirilmesini geliştirmek ve teşvik etmek, yeni teknolojilerin kullanımının teşvik edilmesi gibi görevleri üstlenmekle sorumludur.

UNICEF, BM kuruluşu olarak, Bosna Hersek'teki devlet kurumlarına ve okullara destek vermektedir. Özel sektörden ise INTERA TP isimli Bosna Hersek'teki tek olan teknopark, eğitim teknolojileri alanına da destek veren kurumlardan birisidir.

<http://www.fmon.gov.ba/>

<https://vladars.rs/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mnk/Pages/default.aspx>

<https://www.unicef.org/bih/>

<https://intera.ba/>

Öğrenciler ve öğretmenler için Dijital Eğitim Platformları

Strebaj.ba

Bosna Hersek'teki öğrencilerin ilköğretimden başlayıp yüksek lisans seviyesine kadar birçok alanından çevrim içi eğitim almalarını sağlayan ilk dijital eğitim platformudur. Söz konusu platform özel sektöre ait. Burch niversitesi ğrencilerinin StartUp projesidir.

<https://strebaj.ba/>

e-Nastava

Bazı fakültelerde öğrencilerin elektronik ortamında ulaşabilecekleri ders içeriklerinin yüklendiği platformdur. Üniversiteler bazında [hem devlet hem özel olan] merkezi bir platform bulunmamakta olup fakülteler ayrıca kendi platformlarını kurmakta veya Moodle gibi platformlar kullanmaktadır. Pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim kapsamında dersler devlet televizyon kanalları, Google Classroom, Office365, Zoom, e-mailler, viber/whatsApp gibi platformlar yanında yetkili eğitim bakanlıkları tarafından devlet ve özel internet ve teknoloji şirketlerinin desteğiyle kurulan e-dersler gibi eğitim platformları üzerinden yapılmıştır. Ancak Covid-19 salgını dönemi sonrasında bahse konu eğitim platformlarının geliştirilmesine devam edilmemiştir.

<https://strebaj.ba/>

<https://enastava.fpn.unsa.ba/>

DigiEdu

DigiEdu; 2022 yılında Saraybosna niversitesi, yüksek kaliteli, kapsayıcı ve erişilebilir yüksek öğrenimin geliştirilmesine katkı sunmak amacıyla DigiEdu projesini başlattı. Proje Saraybosna Kantonu Bilim, Yüksek ğrenim ve Gençlik Bakanlığı, UNICEF ve USAID ile Erasmus+ PARTISH projesi tarafından desteklenmektedir.

Bu platform üzerinden öğretmenler; eğitim ğretim sürecinin yönetimi, müfredat geliştirme, öğrencileri değerlendirilmesi gibi birçok çeşitli konularda çevrim içi kurslara katılabilmektedir. Bu kurslar etkileşimli ve ilgi çekici olup öğretmenlerin kurslarda kendi hızlarında ilerlemelerine olanak tanınmıştır.

<https://digiedu.unsa.ba/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

UNICEF'in ProjectConnect Projesi kapsamında açıklanan bilgilere göre Bosna Hersek'teki toplam 2007 okulun 1400'ünde [%30,24] internet erişimi bulunmamaktadır. Ortalama internet hızı 40.3 Mb/s'dir. Entite ve kanton düzeyinde yetkili eğitim bakanlıkları devlet okullarının ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçları karşılanmaktan sorumludur. Söz konusu bakanlıklar hükümet düzeyinde ayrılan bütçelerle, devlet ve özel iletişim, haberleşme, teknoloji şirketleri ve yabancı kuruluşların (USAID, TİKA, GIZ gibi) desteği ile bu ihtiyaçları karşılamaktadır.

<https://projectconnect.unicef.org/map/country/ba>

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Bosna Hersek'te eğitimde yapay zekâ ile ilgili strateji belgesi veya çalışması bulunmamaktadır. Bosna Hersek Federasyonu Eğitim ve Bilim Bakanlığı Mostar INTERA Teknoloji Park ortaklığı ile 28.05.2024 tarihinde "Bosna Hersek'te Yapay Zekâ – Araştırma, Uygulama ve Gelişme Perspektifleri" isimli 2. Bilimsel Konferansı düzenlemektedir [ilk konferans 14-15 Nisan 2022 tarihlerinde düzenlenmiştir]. Söz konusu konferansta katılımcılar yapay zekânın tıp, yönetim, eğitim ve kamusal alanda uygulanması ve geliştirilmesi konularında araştırmalarını sunacaklardır. Yapılan ilk konferansın sonucu olarak 19 Nisan 2023 tarihinde 40'tan fazla katılımcı yazarın hazırladığı yapay zekânın teknoloji, tıp ve teknolojik gelişimde uygulanmasına ilişkin bilimsel çalışmalar bir kitap olarak yayımlanmıştır.



BULGARİSTAN

Eğitim Teknolojileri Kurumu

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES™

Eğitim Teknolojileri™ eğitim alanında faaliyet gösteren [zel sektöre ait] bir Şirkettir. Eğitim Teknolojileri™ markası 1990 yılında Sofya’da kurulmuştur. Öğrenciler ve kurumsal müŐteriler için resmi olmayan eğitim ve öğretime yönelik eğitim ürünleri, özel eğitim sistemleri ve öğrenme teknikleri sunmaktadır.

Eğitim rnleri ve eğitim sistemi Sofya’da ve ülkedeki temsilcilikler ağı aracılığıyla sunulmaktadır. Ana alıŐma alanları Şunlardır:

- Sınavlara hazırlık ile ilgili yedinci sınıf ğrencilere “Ulusal Dış Değerlendirme” sınavına hazırlık eğitimi, 10. sınıf öğrenciler ile lise son sınıf öğrencileri için lise bitirme sınavına hazırlık eğitimi ve niversite ğrenci adayları eğitimi
- Farklı yaş gruplarına yönelik yabancı dil eğitimi
- Temel yeterliliklerde eğitimi

Eğitim Teknolojileri™ markası aynı zamanda iki özel okulu da temsil etmektedir:

- “Eğitim Teknolojileri” zel ilkokulu
- “Eğitim Teknolojileri” zel lisesi

www.edutech.bg

Öğrenciler ve öğretmenler için Dijital Eğitim Platformları

Ucha Se

Özel sektöre aittir. 1. sınıftan 12. sınıfa kadar olan öğrencilere kimya, fizik ve tarih gibi derslerin yanısıra değerler ve girişimcilik gibi ek alanlarda da çok sayıda ders sunmaktadır. Platform, üç ana hafıza türünü harekete geçirmek için izleme, dinleme ve yazmayı birleŐtiren video dersleri ve alıŐtırmaların bir kombinasyonunu içermektedir. Her ders bilgiyi pekiştirmek için alıştırmalar sunmakta ve yanlış cevap durumunda platformun algoritması, aranan doğru bilgiyi içeren dersten bir rneği ekrana getirmektedir.

ucha.se

Kabinata

Özel sektöre aittir. Öğrenciler, niversite öğrencileri ve stajyerler için derslerin yürütülmesi için çevrim içi bir platform sunmaktadır. Platform; okullar, niversiteler, kolejler, akademiler, uzmanlaşmış eğitim merkezleri vb. tarafından kullanılabilir. Şirketlerin eğitim ve iç iletişim amaçlı kullanımına da uygundur.

Platform evrim içi kullanılabilir; öğretmenin öğrencilerle iletişim kurduğu, tartışmalar, alıştırmalar vb. yrttđđ, sınırlı erişime sahip bir sanal sınıfın oluşturulmasına olanak tanır. Sınıfta video, ses bağlantısı, ekran paylaşımı, sohbet tartışmaları ve ödevleri kaydetmek için sanal bir “beyaz tahta” bulunmaktadır. Öğretmen beyaz tahtayı yöneterek ve öğrencilerin tahtaya yazmasına izin vererek moderatör görevi görür. Sınıfta sınırsız sayıda katılımcı olabilir. Platform, egzersizler ve tartışmalar için gruplar halinde çalışmak üzere ek sınıflar oluşturma fırsatı da sunmaktadır.

www.kabinata.com

Digitalna Ranitsa

Digitalna Ranitsa [Dijital Sırt antası]; Bulgaristan Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığına ait] Devamsızlıktan kaynaklanan zorlukların yanı sıra yüz yüze veya hibrit öğrenmenin çözülmesine yardımcı olacak elektronik bir platform olarak kurulmuştur.

Platform, zengin dijital eğitim içeriği, sanal sınıflara hızlı ve kolay erişim, ödevler ve notlar gibi tüm özellikleri tek bir yerde sunar. Ayrıca öğretmen-öğrenci bireysel ilişkisini destekler.

<https://edu.mon.bg>

prepodavame.bg

Öğretmenler ve idareciler için pratik kaynaklar ve eğitimler içeren en büyük platformlardandır[özel sektöre ait]. Prepodavame.bg [öğretiyoruz] aboneliği, özel makalelere, ücretli video kurslarına, her hafta yeni kaynaklara, çalışma sayfalarına, derslere ve sınıf şablonlarına erişim sağlar. Ayrıca gizli bir topluluğa, özel etkinliklere ve eğitim indirimlerine de erişebilmek mümkündür.

Prepodavame.bg, öğretmenler için yararlı bilgileri, pratik eğitim kaynaklarını, geliştirilmiş dersleri, video kurslarını ve daha iyi öğretim için stratejileri tek bir yerde toplayan, öğretmenlere yönelik bir sitedir. Site, 30.000'den fazla kullanıcı ile Bulgaristan'daki pedagoji uzmanları için en büyük ve en hızlı büyüyen platformdur.

<https://prepodavame.bg>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Eğitim Teknolojileri Merkezi

Eğitim Teknolojileri Merkezi, Sv. Kliment Ohridski Sofya Üniversitesinin Pedagoji Fakültesinin araştırma birimlerinden biridir. Merkez, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hem eğitimde hem de sosyal hizmette entegrasyonuna dayalı yenilikçi eğitim teknolojileri geliştirmektedir.

Merkezin ekibi, son ikisi Avrupa Topluluğunun SOCRATES programı kapsamında olan ulusal ve uluslararası araştırma projelerine katılmaktadır:

- "OBSER ERASMUS – yüksek öğrenimin geliştirilmesine yönelik Avrupa politikası bağlamında öğrenci hareketliliğinin kalitesi" ve
- EENOVATE - Elektronik öğrenme - Avrupa Birliğine aday ülkelerdeki üniversiteler için yeni fırsatlar.

Eğitim Teknolojileri Merkezi, araştırma faaliyetlerinin yanı sıra eğitim alanında da önemli bir rol oynamaktadır. Lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerine, öğretmenlere ve idari pedagojik personele eğitim vermektedir. Kurslar, geleneksel ve e-öğrenmenin kombinasyonu sunan karma tiptedir.

https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/fakultet_po_pedagogika/klubove_labora-torii_centrove_k_m_fakulteta/cent_r_po_obrazovatelni_tehnologii

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Bulgaristan Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığının özellikle başarıyla uyguladığı yenilikçi uygulama ve çözümler arasında Yenilikçi Okullar, "Okul STEM Ortamı Oluşturma" Ulusal Programı ve "BT İşletme Öğretiyor" Ulusal Programı öne çıkmaktadır. Sofya'nın %64'ünden fazlası ve diğer yerleşim yerlerinin %42-50'si düzenli olarak yapay zekâ kullanmaktadır. Öğretmenlerin %25'i üretken yapay zekâ araçlarını ayda birkaç kez veya haftada birkaç kez kullanırken okul yöneticilerinde bu oran %45'tir.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Bulgaristan, 2020'nin sonunda yapay zekâ alanında 50'ye yakın start-up işletmesiyle yenilikçi teknolojilerde AB ÷lkeleri arasında iyi bir konumdaydı.

2022 yılında İsviçre'nin en büyük iki teknoloji üniversitesi olan Zürih Federal Teknoloji Enstitüsü ve Lozan Politeknik Üniversitesi ile ortaklaşa olarak Sofya "Sveti Kliment Ohridski" Üniversitesinde Bilgisayar Bilimi, Yapay Zekâ ve Teknoloji Enstitüsü açılmıştır.

- Friedrich Eberet Bulgaristan Vakfı'nın desteğiyle Bulgar Öğretmenler Birliğinin düzenlediği "Yapay Zekâ ve Eğitim" konulu uluslararası konferans, 6 Temmuz 2023
- Forum: Yarının eğitimi, Yapay zekâ ve geleceğin eğitimi, 12 Aralık 2023
- Anaokulunda yapay zekâ, 21 Ocak 2024
- Eğitim: Yapay Zekâ ve Bağlamsal Öğrenme, 3 Şubat 2024
- "Yapay Zekâ ve Eğitimin Dönüşümü" Konulu Dördüncü Ulusal Öğrenci Konferansı, Sigortacılık ve Finans Enstitüsü ile Ulusal Ekonomi Eğitimcileri Birliği, 15 Mart 2024
- 2024 yılı Ağustos ayında İlk Uluslararası Öğrenci Yapay Zekâ Olimpiyatı Bulgaristan ev sahipliğinde düzenlenecektir.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örneklere

Bulgaristan Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığındaki Ulusal STEM (Science – Technology – Engineering – Mathematics) Merkezi, bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarındaki öğretmenler için mesleki gelişim sağlayıcıdır. Merkez, her Bulgar okulunda bir STEM ortamının inşasını ve geliştirilmesini koordine eder, destekler ve danışmanlık yapar. Öğrenme, yeterlilik, araştırma yöntemleri ve araçlarıyla çalışma için bir model oluşturur.

Merkezin faaliyetleri, Bulgar eğitimini STEM alanında eğitim ve başarılar açısından uluslararası sıralamaya getirmeyi ve tüm gençlere bu alanda motivasyon ve kariyer geliştirme fırsatı sunmayı amaçlamaktadır.



DANIMARKA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Edtech

Edtech eğitim teknolojileri alanında faaliyet gösteren firmaları birbirine bağlayan, 70'den fazla özel ve kamu paydaşlarından oluşan, kâr amacı gütmeyen bir birliktir. Birlik eğitim teknolojilerinin kullanılması ve geliştirilmesi yoluyla eğitimin iyileştirilmesini teşvik etmektedir.

<https://edtechdenmark.dk/en/>

Öğrenciler ve öğretmenler için Dijital Eğitim Platformları

Alinea / Clio

Platform, ğrencilere eğitim bakanlığının belirlemiş olduğu standartlara uygun olarak derslere ilişkin olarak içerikler sunuyor. Bu içerikler tür ve süre anlamında farklılık gösterebilmektedir. Platform ğrencilere öğretici içerikler sunduğu gibi aynı zamanda öğretmenlerin dev verebildiği ve değerlendirmede bulunabildiği bir araç olarak da kullanılabilir. Özel sektöre aittir [resim, video, animasyon, yazı, ses vb.].

<https://www.alinea.dk/>

Gyldendal

Platform, ğrencilere eğitim bakanlığının belirlemiş olduğu standartlara uygun olarak derslere ilişkin olarak içerikler sunuyor. Bu içerikler tür ve süre anlamında farklılık gösterebilmektedir. Platform ğrencilere öğretici içerikler sunduğu gibi aynı zamanda öğretmenlerin dev verebildiği ve değerlendirmede bulunabildiği bir araç olarak da kullanılabilir. Özel sektöre aittir [resim, video, animasyon, yazı, ses vb.].

<https://www.gyldendal.dk/>

Opgavehylden

Platform, eğitim bakanlığının belirlemiş olduğu standartlara uygun olarak derslere ilişkin olarak içerikler sunuyor. İlgili içerikler, öğretmenler tarafından indirmek ve çoğaltmak suretiyle öğrencilere sunulmakta ve ders materyalleri olarak kullanılmaktadır. Özel sektöre aittir [resim, yazı].

<https://www.opgavehylden.dk/>

Grammatip

İngilizce, Danca ve Almanca dillerine ilişkin dil bilgisi ve yazım kurallarının öğretildiği platformdur. Öğrenciler bu platform üzerinden ödevlerini yapabilmektedir. Ayrıca platform gerekli değerlendirmeyi ve düzeltmeleri de yapabilmektedir. Özel sektöre aittir [resim, video, animasyon, yazı, ses vb.].

<https://www.grammatip.com/>

Mattip

Platform, eğitim bakanlığının belirlemiş olduğu standartlara uygun olarak Matematik dersine ilişkin olarak içerikler sunuyor. İlgili içerikler, öğretmenler tarafından indirmek ve çoğaltmak suretiyle öğrencilere sunulmakta ve ders materyalleri olarak kullanılmaktadır. Özel sektöre aittir [resim, yazı].

<https://mattip.dk/>

Itslearning

Itslearning ğretmen eğitimlerinde kullanılmakta olan bir platformdur. Platformda eğitmenler, ğretmen adaylarına eğitim süreçleri, videolar, görseller ve testler sunabilmektedir. Program üzerinden günlük, haftalık ve yıllık olarak planlanan çalışmalar takip edilebilmekte ve eğitmenler ilgili ğretmen adaylarının ne kadar ilerleme kaydettiklerini takip edebilmektedir.

<https://itslearning.com/index.aspx>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Edtech

Edtech eğitim teknolojileri alanında faaliyet gösteren firmaları birbirine bağlayan, 70'den fazla özel ve kamu paydaşlarından oluşan, kâr amacı gütmeyen bir birliktir. Birlik, eğitim teknolojilerinin kullanılması ve geliştirilmesi yoluyla eğitimin iyileştirilmesini teşvik etmektedir.

<https://edtechdenmark.dk/en/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Okullarda akıllı tahta, bilgisayar, tabletler ve projektörler bulunmaktadır. İnternet ortalama olarak 250 Mb indirme ve 250 Mb yükleme hızına sahiptir ve kablosuz olarak sağlanmaktadır. Okullarda internet ve teknoloji donanımlarının giderleri okulların bağlı olduğu belediyelerce karşılanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Danimarka hkmeti tarafından 2019 yılı Mart ayında ulusal yapay zekâ stratejisi raporu yayınlanmıştır. Bu rapor ile Danimarka'da yapay zekâ gelişimi için vizyon ve hedefler ortaya konulmuştur.

https://en.digst.dk/media/19337/305755_gb_version_final-a.pdf

- Uddannelsesforbundet derneği tarafından 3, 5,9 ve 25 Ekim 2023 tarihlerinde eğitimde yapay zekâ konulu 4 toplantı gerçekleştirilmiştir.
- DEG [Danske Erhversskoler og Gymnasier] tarafından 12 Ekim 2023 tarihinde eğitimde yapay zekâ konferansı düzenlenmiştir.
- Learninghub tarafından 2 Mayıs 2024 tarihinde SLASK [Smart, Learning, Akademi, Sektor, Konference] konferansı gerçekleştirilmiştir.

WASET [The World Academy of Science, Engineering and Technology] tarafından "Uluslararası Eğitim için Yapay Zekâ Algoritmaları Konferansı" 18-19 Temmuz 2024 ve 19-20 Temmuz 2025 tarihinde gerçekleştirilecektir.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama rnekleri

Danimarka'nın Doğu Jutland bölgesinde beş lise, eğitimde ChatGPT olarak yapay zekâyı bir proje kapsamında kullanmaktadır. Bu beş lise, Ağustos 2023'ten Temmuz 2025'e kadar sürecek proje için Orta Danimarka Bölgesi'nden 1.020.000 DKK'lık bütçe almıştır. Liseler, gelecekte eğitim ve sınavlara dâhil edilebilecek fırsatları ve sınırlamaları değerlendirmek için çeşitli konularda yapay zekâyı test etmektedir. Proje ile liselerin birçoğunda, hem ğretim sürecinde hem de ğretmen yetiştirmede kullanılabilecek bir takım çıktıların elde edinmesi beklenmektedir.



GÜNEY AFRİKA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

University Johannesburg (UJ)

Akademik Teknolojiler Merkezi (CAT), kamu üniversitesidir.
<https://www.uj.ac.za>

Stellenbosch University

Öğrenme Teknolojileri Merkezi, kamu üniversitesidir.
<http://www.sun.ac.za/english/learning-teaching/learning-teaching-enhancement/learning-technologies>

Pretoria University

Eğitim İnovasyon Departmanı, kamu üniversitesidir.
<https://www.up.ac.za/education-innovation>

Cape Town Üniversitesi (UCT)

Öğrenme ve Öğretimde İnovasyon Merkezi (CILT), kamu üniversitesidir.
<http://www.cilt.uct.ac.za/>

University of the Witwatersrand Johannesburg (Wits)

e-Öğrenim Birimi, kamu üniversitesidir.
<https://www.wits.ac.za/elearning/>

North-West University (NWU)

Öğretim ve Öğrenme Merkezi, kamu üniversitesidir.
<https://www.nwu.ac.za/ctl>

University of South Africa (UNISA)

Açık ve Uzaktan Öğrenme Enstitüsü, kamu üniversitesidir.
<https://www.unisa.ac.za/sites/corporate/default/>

Rhodes University Centre for Higher Education Research, Teaching and Learning

Yükseköğretim Araştırma, Eğitim ve Öğrenme Merkezi (CHERTL)
<https://www.ru.ac.za/teachingandlearning/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Güney Afrika'daki öğrenciler için önemli dijital eğitim platformları aşağıda sunulmuştur. Ülkenin eğitim dili İngilizce olduğundan "Coursera" "Code Academy" gibi uluslararası platformları da kullanabilmektedirler.

Siyavula

Siyavula, Güney Afrika'da ücretsiz ve açık erişimli eğitim kaynakları sunan bir platformdur. Matematik ve fen bilimleri dersleri için interaktif ders materyalleri, alıştırmalar ve çözümler sağlar.
<https://www.siyavula.com/>

Extramarks

Extramarks, öğrencilere çeşitli derslerde yardımcı olmak için dijital öğrenme çözümleri sunan bir eğitim teknolojisi platformudur. Platform, animasyonlu dersler, etkileşimli ödevler ve testler gibi araçlar aracılığıyla K-12 eğitiminden üniversiteye kadar geniş bir yelpazede eğitim içerikleri sağlar.
<https://www.extramarks.co.za/>

My Top Dog

Güney Afrika'da öğrenciler için çeşitli eğitim kaynakları ve araçlar sunan dijital bir öğrenme platformudur. Matematik ve fen bilimlerine odaklanarak öğretici oyunlar ve aktiviteler sunar.

<https://www.mytopdog.co.za/>

Çevrim içi Classroom

Öğrencilere ve öğretmenlere sanal bir eğitim ortamı sunan dijital bir platformdur. Bu platform, canlı dersler, interaktif ödevler, tartışma forumları ve diğer eğitim materyalleri aracılığıyla uzaktan eğitimi destekler ve sınıf deneyimini çevrim içi olarak sağlar.

<https://çevrimiciclassroom.co.za/>

DigiCampus

Kendi hızınızda ders çalışma imkânı sağlayan çevrim içi öğrenme platformudur. Bu platform, çevrim içi dersler, interaktif içerikler, sınavlar ve öğrenme yönetim sistemleri gibi çeşitli araçlarla eğitimi daha erişilebilir ve etkili hâle getirmeyi amaçlar.

<https://digicampus.co.za/>

Examsta

Testler ve sınav hazırlık materyalleri sunarak sınavlara hazırlanmayı sağlar.

<https://examsta.co.za/>

Aşağıdaki platformlar ve web siteleri, Güney Afrika'daki öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkıda bulunmak amacıyla çeşitli kaynaklar ve eğitim materyalleri sunarak öğretmenlerin bilgi, beceri ve pedagojik yeterliliklerini artırmalarına yardımcı olur.

The South African Council for Educators (SACE)

Güney Afrika'da eğitim standartlarını ve öğretmenlerin profesyonelliğini geliştirmek amacıyla kurulan bir kurumdur. SACE, öğretmenlerin kaydını yapar, mesleki gelişim programları sunar ve eğitimde etik davranışları teşvik eder.

<https://www.sace.org.za>

EduWeek

Eğitim profesyonelleri için konferanslar, seminerler ve öğrenme fırsatları sunar.

<https://www.educationweek.co.za>

South African Teacher Centre (SACE)

Microsoft'un Güney Afrika'daki öğretmenlere yönelik dijital eğitim kaynakları ve araçlarıdır.

<https://education.microsoft.com/en-us/teachercenter>

eLearnSA

Çevrim içi kurslar ve eğitim modülleri sunarak öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur.

<https://www.elearnsa.co.za>

Thutong Education Portal

Güney Afrika Eğitim Bakanlığı tarafından işletilen, öğretmenler için ders planları, öğrenim materyalleri ve eğitim haberleri sağlayan bir portaldır.

<http://www.thutong.doe.gov.za>

Siyavula

Eğitim materyalleri ve kaynakları sunar. Özellikle matematik ve fen bilimleri dersleri için kullanışlıdır.

<https://www.siyavula.com>

Colaborate

Çevrim içi topluluklar oluşturarak öğretmenlerin bilgi ve kaynak paylaşmasına olanak tanır.
<http://www.colaborate.org.za>

All Afrika

Eğitimle ilgili haberler ve açıklamalar sunar. Öğretmenlik haberlerini ve gelişmeleri takip etmek için idealdir.
<https://allafrica.com/southafrica>

Teacha!

Öğretmenler tarafından öğretmenler için oluşturulmuş bir platformdur. Ders planları ve öğretim materyalleri sunar.
<https://teachingresources.co.za>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Department of Science and Innovation (DSI)

Güney Afrika'nın bilim ve inovasyon stratejilerini belirleyip uygulayan devlet kurumudur.
<https://www.dst.gov.za/>

Council for Scientific and Industrial Research (CSIR)

Bilgi ve teknoloji alanında uygulamalı araştırmalar yürüten önde gelen bilimsel araştırma kurumudur.
<https://www.csir.co.za>

South African Technology Network (SATN)

Teknoloji üniversiteleri ağını oluşturan ve iş birliklerini teşvik eden kuruluştur.
<http://www.satn.org.za/>

Technology Innovation Agency (TIA)

Teknolojik yeniliklerin ticarileşmesini ve uygulanmasını destekleyen devlet kurumudur.
<https://www.tia.org.za>

University of Cape Town, Centre for Innovation in Learning and Teaching (CILT)

Öğrenme ve öğretimde yenilikçi yöntemler ve teknoloji çözümleri geliştiren araştırma merkezidir. Kamu üniversitesidir.
<http://www.cilt.uct.ac.za>

Stellenbosch University, Centre for Research on Evaluation, Science and Technology (CREST)

Bilim, teknoloji ve yenilik alanlarında değerlendirme ve araştırma yapan uzmanlaşmış merkezdir. Kamu üniversitesidir.
<http://www0.sun.ac.za/crest/>

Educational Technology Research Group, University of Pretoria

Eğitim teknolojileri üzerine araştırmalar yürüten ve yenilikçi öğrenme çözümleri geliştiren araştırma grubudur. Kamu üniversitesidir.
<https://www.up.ac.za/>

EduTech

Eğitim sektöründe teknolojik çözümler ve hizmetler sunan bir şirkettir.
<http://www.edutech.co.za/>

JET Education Services

Eğitim araştırma ve geliştirme projelerini yürüterek eğitimde kaliteyi artırmayı amaçlayan bir kurumdur.
<https://www.jet.org.za/>

Meraka Institute (CSIR alt birimi)

Bilgi yoğunluğuna dayalı çözümler geliştiren ve eğitim teknolojileri üzerine araştırmalar yapan bir kurumdur.
<https://www.csir.co.za/meraka-institute>

Rethink Education

Rethink Education, STEM [Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik] konularına odaklanmış interaktif bir eğitim platformudur. Çeşitli oyunlar ve etkileşimli içeriklerle öğrencilerin bu konuları daha eğlenceli ve etkili bir Şekilde öğrenmelerini sağlar.

<http://www.rethinkeducation.co.za>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Güney Afrika'da eğitim donanımları, internet, bilgisayar ve benzeri kaynakların sağlanması konusunda karmaşık bir durum söz konusudur. Devlet, asıl olarak bu konuda sorumluluk sahibidir ve birçok okulda temel altyapı ve kaynakları sağlamak için çeşitli projeler yürütmektedir. Özellikle yoksul bölgelerde bu destek daha yoğun hissedilir. Örneğin, Güney Afrika hükümetinin 2015 yılında Google ile ortaklaşa gerçekleştirdiği "Android for Education" girişimi, öğrencilere tablet ve dijital kaynaklar sunmayı hedeflemiştir.

Ancak devlet tek başına tüm okullara gerekli donanımı sağlamakta yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası yardım kuruluşları da bu alanda önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin, Siyavula Education gibi yerel girişimler, öğrencilere ücretsiz dijital ders kitabı ve çevrim içi kaynaklar sunar. Ayrıca "Vodacom e-School" gibi büyük telekomünikasyon Őirketlerinin eğitim portalları da öğrencilere internet erişimi ve dijital eğitim materyalleri sağlar. Uluslararası kuruluşlar da bu alanda faaliyet gösterir. Örneğin, Bill ve Melinda Gates Vakfı ile UNESCO, Güney Afrika'daki okullara bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) sağlama ve kullanma konusunda çeşitli projeler yürütmüştür.

Sonuç olarak Güney Afrika'da okulların sınırlı yeterlilikte teknolojik eğitim donanımları devlet tarafından önemli ölçüde karşılanmakla birlikte, bu alandaki ihtiyaçları tamamen karşılamak için diğer kurumlar ve kuruluşlar da büyük katkılar sağlamaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Güney Afrika'da eğitim alanında yapay zekâ (AI) stratejisine odaklanan belirli bir resm belge veya politika tanımlaması Şu ana kadar geniş çapta kamuya duyurulmuş değildir. Ancak yapay zekâ ve dijital dönüşüm genel olarak Güney Afrika hkmeti ve çeşitli eğitim kurumlarının gündemindeki önemli alanlardan biridir. Güney Afrika hkmeti, daha geniş çerçevede, yapay zekâ ve dijital teknolojilerin ülkenin ekonomik ve sosyal kalkınması üzerindeki potansiyel etkilerini tanımaktadır. Bu doğrultuda, 4. Sanayi Devrimi (4IR) Komisyonu, 2019 yılında Devlet Başkanı Cyril Ramaphosa tarafından oluşturulmuş ve ülkenin 4IR stratejilerini belirlemek üzere çalışmalara başlamıştır.

Bu komisyonun raporlarında ve strateji belgelerinde eğitim sektörü de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda yapay zekânın nasıl kullanılabileceğine dair öneriler bulunmaktadır.

Ayrıca bazı üniversiteler ve araştırma kurumları, yapay zekâ ve makine öğrenimi konularında eğitim programları ve araştırma projeleri başlatmıştır. Örneğin, Güney Afrika'nın önde gelen üniversitelerinden biri olan Stellenbosch Üniversitesi, yapay zekâ ve veri bilimi alanlarında çeşitli eğitim ve araştırma faaliyetleri yürütmektedir. Sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve uluslararası partnerler de bu alana büyük ilgi göstermektedir. AI Expo Africa gibi etkinlikler, bölgedeki yapay zekâ teknolojilerinin tanıtılması ve uygulanması için önemli platformlar sunmaktadır. Bu tür girişimler, gelecekte daha resmi ve kapsamlı yapay zekâ strateji belgelerinin oluşturulmasına zemin hazırlayabilir.

Sonuç olarak Güney Afrika özellikle eğitimde yapay zekâ üzerine odaklanmış belirli bir strateji belgesine sahip olmasa da, yapay zekâ'nın eğitimde dahil olmak üzere birçok alanda kullanımı hakkında çeşitli çalışmalar ve stratejik girişimler mevcuttur. Gelecekte daha net ve kapsamlı strateji belgelerinin oluşturulması beklenebilir.

Güney Afrika'da yapay zekâ [AI] ile ilgili yapılan araştırmalar, üniversiteler, araştırma enstitüleri, özel sektör ve devlet tarafından desteklenen çeşitli projelere yayılan çok yönlü ve büyüyen bir alanı kapsamaktadır. Bu bağlamda bazı önemli odak noktaları ve araştırma projeleri şunlardır:

1. Üniversiteler ve Akademik Araştırma

- Stellenbosch Üniversitesi: Yapay zekâ ve veri bilimi alanında önemli araştırma merkezlerinden biridir. Makine öğrenimi, büyük veri analizleri ve otonom sistemler üzerine çalışmalar yürütülmektedir.
- Witwatersrand Üniversitesi: Yapay zekâ ve robotik alanlarında çeşitli projeler ve eğitim programları sunmakta olup, sinir ağları ve doğal dil işleme [NLP] konularında araştırmalar yapmaktadır.
- Cape Town Üniversitesi: AI ve makine öğrenimi araştırmaları, özellikle sağlık teknolojileri ve sürdürülebilir enerji çözümlerine odaklanmaktadır.

2. Araştırma Enstitüleri

Council for Scientific and Industrial Research [CSIR]: Güney Afrika'nın başlıca araştırma enstitülerinden biri olan CSIR, AI ve veri bilimi alanlarında geniş çaplı projeler yürütmektedir. Özellikle savunma, sağlık ve enerji sektörlerinde uygulamalı araştırmalar yapmaktadırlar.

3. Özel Sektör ve Start-up'lar

Güney Afrika, AI alanında inovasyona odaklanan birçok start-up'a ev sahipliği yapmaktadır. Bunlar arasında finansal teknolojiler [fintech], sağlık teknolojileri [healthtech] ve tarım teknolojileri [agritech] alanlarında faaliyet gösteren şirketler bulunmaktadır. Örneğin, Entelect ve Praelix gibi firmalar, büyük veri analitiği ve AI çözümleri sunarak finans ve sağlık sektörlerinde yenilikçi uygulamalar geliştirmektedirler.

4. Devlet ve Kamu Politikaları

Güney Afrika'nın 4. Sanayi Devrimi [4IR] Komisyonu, yapay zekâ ve diğer ileri teknolojilerin kullanımını teşvik etmek ve bu alanda politika oluşturmak için çalışmalarda bulunmaktadır. Eğitim, sağlık, güvenlik gibi kamu hizmetleri alanlarında AI kullanımı desteklenmektedir.

5. Uluslararası İş birlikleri

Güney Afrika, AI araştırmalarını desteklemek ve geliştirmek için çeşitli uluslararası kuruluşlarla ve üniversitelerle iş birliği yapmaktadır. Örneğin, Afrika AI Konferansları ve AI Expo Africa gibi etkinlikler, küresel bilgi paylaşımını teşvik etmektedir.

Güney Afrika, yapay zekâ ve teknoloji konusunda giderek artan bir ilgiye sahip. İşte bu alanda yapılan ve yapılacak bazı önemli etkinlikler:

1. AI Expo Africa

Tarih: Genellikle her yıl eylül ayında düzenlenir.

Yer: Cape Town veya çevrim içi.

Detaylar: Afrika kıtasının en büyük yapay zekâ etkinliklerinden biri olan bu konferans, uzmanlar, akademisyenler ve endüstri profesyonellerini bir araya getirir. Yeni AI teknolojileri, uygulamaları ve trendleri tartışılır.

2. Deep Learning Indaba

Tarih: Yıllık olarak ağustos veya eylül aylarında.

Yer: Genellikle Afrika'nın farklı şehirlerinde döner şekilde düzenlenir.

Detaylar: Afrika'nın dört bir yanından gelen öğrenciler, araştırmacılar ve profesyoneller burada derin öğrenme ve AI alanında bilgi ve deneyimlerini paylaşırlar.

3. AI & Big Data Conference

Tarih: Her yılın belirli tarihlerinde düzenlenir, kesin tarih yıllık olarak değişebilir.

Yer: Johannesburg, Güney Afrika.

Detaylar: Yapay zekâ ve büyük veri üzerine odaklanan bu konferans, veri bilimi ve AI teknolojilerinin iş dünyasına nasıl entegre edileceğini tartışır.

4. Machine Learning Summer School (MLSS)

Tarih: Yıllık olarak düzenlenir, tarih değişebilir.

Yer: Genellikle Cape Town veya Johannesburg.

Detaylar: Bu yaz okulu, yüksek lisans ve doktora öğrencileri için derinlemesine maksne öğrenimi eğitimi sağlar. Alanında ünlü akademisyenler tarafından dersler ve atölye çalışmaları düzenlenir.

5. Healthcare Innovation Summit Africa

Tarih: Yıllık olarak belirli tarihlerde düzenlenir.

Yer: Johannesburg.

Detaylar: Sağlık sektöründe yapay zekâ ve teknoloji uygulamaları üzerine odaklanır. Sağlık profesyonelleri ve teknoloji uzmanları yenilikçi çözümler hakkında bilgi alışverişinde bulunur.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Güney Afrika'da eğitim teknolojileri alanında birçok inovatif ve etkili uygulamalar bulunmaktadır.

BRIDGE Dijital Öğrenme Platformu

BRIDGE, eğitimcileri, öğrencileri ve eğitimle ilgilenen diğer paydaşları birbirine bağlayan bir dijital platformdur. Bu platform, öğretmenlerin ve yöneticilerin en iyi uygulamaları paylaşmalarına ve ortak projeler üzerinde çalışmasına olanak tanır.

<https://www.bridge.org.za/>

Edufundi

Edufundi, öğretmenlere sınıf yönetimi ve öğretim becerilerini geliştirmeleri için çevrim içi ve yüz yüze mentorluk hizmetleri sunar. Program, özellikle yeni öğretmenlerin eğitimde daha etkili olmalarını sağlamayı amaçlar.

<https://www.edufundi.org.za/>

Snapplify

Snapplify, dijital yayıncılık ve e-kitap çözümleri sunan bir platformdur. Öğrenciler ve eğitim kurumları için geniş bir dijital kütüphane sağlar ve eğitim materyallerine erişimi kolaylaştırır. Aynı zamanda öğretmenler için de araçlar ve kaynaklar sunar.

<https://www.snapplify.com/>

Fundza

Fundza, özellikle gençler için okumayı teşvik eden ve edebi içerikleri erişilebilir kılan bir mobil uygulamadır. Gençler, cep telefonları üzerinden hikâyeler, makaleler ve eğitim materyallerine erişebilirler.

<https://www.fundza.co.za/>

Mindset Network

Mindset Network, eğitici televizyon programları ve çevrim içi içerikler aracılığıyla eğitim sağlar. Özellikle matematik ve fen bilimlerinde yoğunlaşan bu programlar, her yaş grubundan öğrenciye hitap eder.

<https://www.mindset.co.za/>

Khan Academy [Güney Afrika]

Küresel bir eğitim platformu olan Khan Academy, Güney Afrika'da da oldukça popülerdir. Öğrenciler, çeşitli konularda ücretsiz ders videoları ve interaktif alıştırmalar aracılığıyla öğrenebilirler.

<https://www.khanacademy.org/>

NOLB (No One Left Behind)

Bu girişim, kırsal bölgelerdeki ve imkanları kısıtlı topluluklardaki öğrencilerin dijital öğrenmeye erişimini artırmayı amaçlar. NOLB, güneş enerjisiyle çalışan tabletler ve çevrim dışı içeriklerle donatılmış eğitim setleri dağıtarak internet erişimi olmayan bölgelerde eğitim imkânı sağlar.

Rethink Education

Rethink Education, STEM [Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik] konularına odaklanmış interaktif bir eğitim platformudur. Çeşitli oyunlar ve etkileşimli içeriklerle öğrencilerin bu konuları daha eğlenceli ve etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlar.



HOLLANDA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Kennisnet

İlk ve ortaöğretim ve mesleki eğitim için BİT yeniliklerinden sorumlu kamu kuruluşudur, Eğitim, Kültür ve Bilim Bakanlığı tarafından finanse edilmektedir. Kennisnet, öğretmenlere, öğrencilere ve velilere eğitim içeriği ve bilgileri sağlar, çeşitli teknik ve pratik desteklerle bilgi teknolojisinin eğitim süreçlerinde kullanımını teşvik etmektedir.

Kennisnet, Eğitim, Kültür ve Bilim Bakanlığı (OCW) ve Ekonomik İşler ve İklim (EZK) Bakanlığı, PO Konseyi (İlköğretim), VO Konseyi (ortaöğretim), MBO Konseyi (mesleki eğitim) ve MBO Digitaal (mesleki eğitim dijital) kurumları ve SURF, SLO, Edu-K, Edu-V, NRO ve SIVON gibi (yarı)kamu ve özel kuruluşlarla iş birliği yapmaktadır.
<https://www.kennisnet.nl>

SIVON

İlk ve ortaöğretimde okul kurullarının oluşturduğu bir kooperatiftir. SIVON aracılığıyla okul kurulları uzmanlık ve bilgi paylaşımına erişim kazanır ve birlikte okullar için uygun bir BİT ürün ve hizmet yelpazesi sağlarlar. Okulların hâlihazırda ve gelecekte güvenli ve geleceğe yönelik dijital eğitimi gerçekleştirmesine ve daha da geliştirmesine yardımcı olur. Okulların en iyi eğitimi sağlamaya odaklanabilmeleri için tavsiyelerde bulunur, onları destekler ve teşvik eder. SIVON, teknoloji şirketleri ve tedarikçilerle yapılan görüşmelerde eğitimin çıkarlarını temsil eder, alt yapı sağlar. Okullar bilgi ve uzmanlık alışverişinde bulunmak, kolektif olarak taleplerini organize etmek, BİT (bilgi ve iletişim teknolojileri) ürünlerini ortaklaşa satın almak ve okullar için BİT ürün ve hizmetlerinin fiyat-kalite ve çeşitliliği açısından uygun koşulları sağlamak için SIVON gibi okul kurullarının kooperatiflerine katılabilir.

Kennisnet, Strong Networks programı aracılığıyla kurullar arasındaki iş birliğini desteklemektedir. Kamu BİT hizmetlerinin geliştirilmesi amacıyla Kennisnet ile SIVON arasında iş birliği anlaşmaları yapılmıştır. Böylece Kennisnet, tüm ilk ve orta dereceli okullar için gerekli ön koşulların sağlanmasına daha etkili bir şekilde katkıda bulunabilir.

<https://sivon.nl>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Squla

iOS ve Android cihazlarda sosyal oyunlar aracılığıyla K-12 öğrencilerine temel müfredat çevrim içi uyarlanabilir öğrenme çözümleri sağlar.

<https://www.squla.nl/>

Scoodle

Öğrencilerin dünya çapındaki öğretmenlerle bağlantı kurmasına olanak tanıyan çevrim içi bir eğitim platformudur.

<https://www.scoodle.be/>

Studeersnel

Lise ve üniversite öğrencilerinin bilgilerini, notlarını ve çalışmalarını paylaşabilecekleri bir öğrenciden öğrenciye bilgi alışverişi platformudur.

<https://www.studeersnel.nl>

StudyTube

Bireysel öğrencilerin ihtiyaçlarına uyacak şekilde özelleştirilmiş eğitim içeriği geliştiren çevrim içi bir eğitim platformudur.

<https://www.studeersnel.nl>

KIMO

Geniş ölçekte kişiselleştirilmiş öğrenmeye odaklanan Hollandalı bir yapay zekâ şirkettir ve eğitim teknolojisi alanındaki en yenilikçi şirketlerden biri olarak tanınmaktadır. KIMO'nun Hindistan'daki 1800'den fazla mühendislik fakültesi ile iş birliği vardır ve öğrencileri işe hazır hâle getirme misyonuna sahiptir.

<https://www.kimo.ai/>

Winc Academy

Herkesin talep gören dijital becerileri öğrenmesi için çevrim içi kurslar sunan uluslararası bir eğitim platformudur.

<https://www.wincacademy.nl/>

Wizenoze

Geniş kapsamlı, çeşitli, güvenilir ve emniyetli olacak şekilde tasarlanmış geniş, kolayca aranabilir bir dijital kütüphanedir.

<https://www.wizenoze.com/>

Proctor Exam

Çevrim içi gözetmenli sınavlar, öğrencinin bilgisayarının [sınava girildiği yer] gözetmenlik yazılımı tarafından izlendiği bir tür uzaktan test denetimidir. Bu süreci başlatmak için yapay zekâ sayesinde öğrencinin kimliği biyometrik olarak belirleniyor. Bu, yazılımın süreç boyunca sınava girenlerin başlangıçta kayıt yaptırımlarla aynı olup olmadığını kontrol etmesine olanak tanır.

<https://proctorexam.com/>

JetLearn

K12 öğrencilerine canlı çevrim içi kodlama ve robotik dersleri sağlayan bir EdTech şirkettir.

<https://www.jetlearn.com/>

FeedbackFruits

14 pedagojik araçtan oluşan FeedbackFruits araç paketi, eğitimcilerin ve öğretim tasarımcılarının ilgi çekici ders tasarımları oluşturmalarına yardımcı olur. Öğrenci merkezli ders tasarımları yapmaktadır.

<https://www.feedbackfruits.com/>

Kleuteridee

Okul öncesi çocuklar için fikirler ve dersler sunan eğitici bir web sitesidir.

<https://kleuteridee.nl/>

Myngle

Web üzerinden profesyonel bir dil eğitimi sunan, tamamen entegre ve küresel bir dil öğrenme okuludur.

<https://www.myngle.com/>

Growth Tribe

Yetişkinlere yönelik bir eğitim platformudur, çok sayıda dijital eğitim programı sunmaktadır.

<https://growthtribe.io/>

Kennisnet

Öğretim materyallerinin oluşturulmasını ve paylaşılmasını kolaylaştırmak için tasarlanmış açık bir wiki hizmeti olan Wikiwijs'i [wikiwise] yürütmektedir.

<https://www.wikiwijs.nl>

Impuls Open Leermateriaal

Ücretsiz ve kamuya açık öğrenim materyalleri sunar.

<https://www.openleermateriaal.nl/>

LessonUp

Öğretmenlere yönelik bir yazılım aracı sunan bir bilgi teknolojisi şirkettir.

<https://www.lessonup.com/site/en>

Teach'n Go

Eğitimciler için basit ve yaygın kullanımlı bir yönetim aracıdır.

<https://www.teachngo.com/>

FeedbackFruits

14 pedagojik araçtan oluşan FeedbackFruits araç paketi, eğitimcilerin ve öğretim tasarımcılarının ilgi çekici ders tasarımları oluşturmasına yardımcı olur. Öğrenci merkezli ders tasarımları yapmaktadır.

<https://www.feedbackfruits.com/>

Gynzy

Öğretmenlerin akıllı tahtalarından en iyi şekilde yararlanmasına olanak tanıyan web tabanlı bir program sunmaktadır.

<https://www.gynzy.com/nl-nl>

Ans Delft

Öğretmenlerin öğrencilerine geri bildirimler vermelerine yardımcı olur ve yükseköğretime yöneliktir.

<https://www.ans.app/>

Grasple

Yükseköğretimde öğretim görevlilerinin açık lisanslı araştırmalar bulup oluşturmasına ve bunları meslektaşları ve öğrencileriyle kolayca paylaşmasına olanak tanıyan çevrim içi bir platformdur.

<https://www.grasple.com>

Scholastico

Okul idaresi için hazırlanan bir yazılımdır. Çevrim içi toplantı organize etme gibi.

<https://scholastico.com/>

Eduapp

Ev ve okul için harika eğitim uygulamalarını aramaya, paylaşmaya ve keşfetmeye yönelik bir e-öğrenme sitesidir. Okullara yönelik eğitim uygulamaları yapmaktadırlar.

<https://www.eduapp.com/>

Mindmingle

Programlama eğitiminin uygulanmasında okullara tavsiye ve destek sağlar ve öğrencilere programlama dersleri sunar.

<https://www.mindmingle.nl/>

School Talent

İşe alım süreçlerini kolaylaştırmak ve kuruluşları için en iyi yeteneği bulmaya yardımcı olmak amacıyla okullar için özel olarak tasarlanmış yeni başvuru takip sistemidir.

<https://www.schooltalent.com/>

Topicus

Eğitim de dahil birçok sektörde müşterinin[okulların] ihtiyaçlarına göre IT hizmeti vermektedir.
<https://topicus.nl/>

DutchTec

Eğitim teknolojileri alanında hizmet vericiler arasında bağlantıyı sağlamayı ve eğitim teknolojisi alanının hızlanmasını teşvik etmeyi hedefleyen bir vakıftır. 2021 yılında kurulan DutchTec, Hollanda'da eğitim teknolojilerinin geliştirilmesi, karşılaşılan zorluklara odaklanan ve iyi örnekleri paylaşan bir eğitim teknolojiler şirketleri ortak vakfıdır. Ücretli üyelik sistemiyle çalışmaktadır.
<https://dutchedtech.com>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Hollanda'da eğitimde dijital inovasyonun arkasındaki önemli faktörler; hükûmet, kamu kuruluşları, okullar ve eğitim teknolojisi şirketleri arasındaki canlı kamu-özel sektör ortaklıkları ve iş birlikleridir.

Hollanda hükûmeti, yeni kurulan eğitim teknolojisi şirketlerine doğrudan yatırım yapan birkaç OECD ülkesinden biridir. Başlangıç sermayesi programları, Ekonomik İşler ve İklim Politikası Bakanlığı tarafından finanse edilmekte ve Hollanda İşletme Ajansı [Rijksdienst voor Ondernemend Nederland] tarafından yönetilmekte olup teknoloji ve yaratıcı sektörlerdeki yenilikçi girişimcileri destekleyen yatırım fonları için sermaye sağlamaktadır.

CapitalT Seed B.V., Scoodle [öğrencilerin dünya çapındaki öğretmenlerle bağlantı kurmasına olanak tanıyan çevrim içi bir eğitim platformu] gibi eğitim teknolojileri dahil olmak üzere erken aşamadaki yazılım start-up'larına yatırım yapan bir risk sermayesi fonu olan Seed Capital planının bir örneğidir. Buna ek olarak, yeni kurulan şirketlere doğrudan yatırımın yanısıra bazen hükûmet, dijital öğrenme kaynaklarının ve eğitim yazılımlarının geliştirilmesini teşvik etmek için rekabetçi eğitim hibeleri ve diğer parasal teşvikler ve okullar ile eğitim teknolojileri şirketleri arasındaki iş birliğini teşvik etmek için parasal olmayan teşvikler de sağlar.

Eğitim, Kültür ve Bilim Bakanlığı, üniversiteleri özellikle dijital eğitimin belirli temaları hakkında araştırma yapmak üzere doğrudan görevlendirmemektedir. Ancak bu alanda araştırmayı teşvik etmek için dijital eğitim teknolojisi ve eğitim verilerinin kullanımına ilişkin araştırma ve geliştirme önceliklerini üniversitelere bildirmiştir. Pek çok üniversite, öğrenme çıktılarını iyileştirmek için dijital teknolojilerin kullanılmasından, değerlendirme ve öğrenci katılımından erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesine ve öğretimin desteklenmesine kadar Bakanlığın öncelikleriyle örtüşen kendi araştırma gündemlerini belirlemiştir. Düzenleyici çabaların bir kısmı, araştırmacıların ve araştırma kurumlarının Ar-Ge amacıyla eğitim verilerine adil bir şekilde erişebilmelerini sağlayacak kuralların oluşturulmasında da yatmaktadır.

Buna paralel olarak Hollanda Araştırma Konseyi'nin bilimsel araştırmalar için uzun vadeli bir program sunan Kennisnet ve Eğitim Araştırmaları Girişimi [Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek] dahil olmak üzere birçok kamu kurumu dijital eğitim üzerine araştırmalar yürütmektedir. Ayrıca Bakanlık, görme ve okuma engelli öğrencilere yönelik yenilikçi araçlar geliştiren bir vakıf olan Dedicon'a da maddi destek sağlamaktadır.

2021 yılında kurulan NPlus, inovasyon alanında iş birlikleri üzerinde çalışmalar yapmaktadır. Hollanda'daki tüm kamu ortaöğretim meslek okulları, yüksekokullar ve üniversitelerle iş birliği içindeki Ulusal Büyüme Fonu [Nationaal Groeifondsprogramma] programı olarak eğitimin kalitesinin artırılması öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital becerilerinin geliştirilmesi için inovasyon çalışmaları yürütmektedir. Nationaal Onderwijslab AI, Radboud Üniversitesi çatısı altında yapay zekâ ulusal eğitim merkezidir. Öğretmenler, okul yöneticileri, öğretmen eğitimcileri ve iş insanlarının akademisyenlerle birlikte akıllı teknolojiler kullanarak ilk ve ortaöğretimin kalitesini artırma çalışmaları yaptığı bir oluşumdur.

<https://www.kennisnet.nl>

<https://www.nro.nl/>

<https://npuls.nl/>

<https://www.ru.nl/en/nolai>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Hollanda'da eğitim özgürlüğü Anayasa'nın 23. maddesiyle güvence altına alınan bir haktır. Bu özgürlük, herkesin okul kurma, bu okulların dayandığı ilkeleri [dini, felsefi veya pedagojik] belirleme ve öğretimi ve müfredatı özerk bir şekilde düzenleme özgürlüğünü ifade eder. Bu nedenle, hükümet kalite standartlarını ve genel eğitim hedeflerini belirler [ve kontrol eder] ama hükümet tarafından sunulan veya onaylanan belirli bir ulusal müfredat yoktur. Eğitim süreçleri ve kalitesinden okullar sorumludur.

Bu durum, Hollanda'da ilk ve ortaöğretime yönelik dijital ekosisteminin yapısını da şekillendirmiştir. Eğitim, Kültür ve Bilim Bakanlığının [Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap] rolü, okullara finansman sağlamak ve kalite standartlarını ve genel başarı hedeflerini belirlemekle sınırlıdır. Okullar, eğitimin kalitesini sağladığı ve hükümetin belirlediği hedefleri karşıladığı sürece, eğitim için uygun ve kaliteli dijital altyapıyı bulma ve bunlara erişim sağlama konusunda özerkliğe ve [birincil] sorumluluğa sahiptir.

Okulların merkezi olmayan yapısı ve eğitimsel özerkliği göz önüne alındığında, Hollanda hükümeti okul yönetimi için dijital araçlara veya öğretme ve öğrenmeye yönelik dijital kaynaklara erişimin sağlanması konusunda pek fazla dahil olmaz. Belirli araçların veya kaynakların kullanımını zorunlu kılmadığı gibi dijital eğitim altyapısının teminine yönelik kriterler de sağlamamaktadır. Ancak okulların edinebileceği çeşitli özel araç ve kaynakların kullanımını desteklemek için Kennisnet eğitim teknolojilerinin kullanımına dair bir okul kılavuzu hazırlamış ve mevcut [dijital] öğrenme kaynaklarına genel bir bakış sağlayan Katalog Bilgi Bağlantı Noktası [Koppelpunt Catalogusinformatie] adı verilen bir veri tabanı oluşturmuştur. Hollanda hükümeti Kennisnet aracılığıyla okullardaki dijitalleşme düzeyini de takip etmektedir.

Okullar arasında dijital eşitliğin sağlanmasına ilişkin bağlayıcı bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu nedenle okulların, düşük sosyo-ekonomik kökenden gelen öğrenciler için dijital erişimi ayarlama işini kendi başlarına halletmeleri beklenmektedir. Hükümet, yalnızca Covid-19 salgını sırasında öğrencilerin eğitime erişmelerine yardımcı olmak için dijital cihazlara istisnai olarak mali destek sağlamış ve dezavantajlı öğrencilerin okulların kapanmasından sonra okula dönmelerini teşvik edecek önlemler uygulamıştır. Dijital altyapıyla ilgili sorumlulukların okullara devredilmesi, donanım eşit olmayan erişim gibi okullar arasında olası eşitsizliklere ve ilköğretim ve ortaöğretim düzeyleri arasında öğrenim materyallerine erişimde eşitsizliklere yol açabilmektedir.

Öğretmenlerin dijital yeterliklerini geliştirmeye yönelik eğitim sağlamanın ana sorumluluğu her okulun ve okul yönetim kurulunun görev alanına girmektedir. OECD verilerine göre Avrupa ortalamasıyla karşılaştırıldığında, Hollanda'da öğretme ve öğrenmede dijital teknolojilerin kullanımını ve öğretmenlerin ilgili mesleki gelişimini teşvik eden ilk ve ortaöğretim okullarının payı daha yüksektir [Avrupa Komisyonu, 2019]. Bunun tersine, bakanlığın öğretmenlerin dijital eğitim ve gelişim programlarını yönlendiren sistem düzeyinde politikaları yoktur. Ülkede hizmet öncesi öğretmen eğitimi de eğitim programlarının içeriğini özerk olarak belirleyen yükseköğretim kurumları tarafından yürütülmektedir. Ancak öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital yeterliliklerini geliştirmeye yardımcı olacak çeşitli [bağlayıcı olmayan] girişimler vardır. 2022'nin başlarında Hollanda hükümeti, entegre ve sürdürülebilir uzun vadeli bir program aracılığıyla öğretmenlerin ve öğrencilerin temel becerilerini [okuma, yazma, aritmetik ve dijital okuryazarlık] geliştirmek için proaktif bir müdahale olan Master Plan Temel Yeterliliklerini başlatmıştır. Bu programın odak noktası, öğretmen eğitimi, etkili öğretim yöntemleri ve öğrenme kaynaklarının geliştirilmesi ve okul ile çevre arasındaki bağın güçlendirilmesidir. Dijital yeterlilik, öğretmenler ve öğrenciler için temel öğrenmenin önemli bir parçası olarak giderek daha fazla kabul edildiğinden, ilk ve ortaöğretimde devam eden müfredat reformu, dijital beceriler ve okuryazarlığa ilişkin öğrenme hedeflerini geliştirecektir. Bunun 2024/25 öğretim yılından itibaren uygulamaya konması beklenmektedir.

Bakanlığın ve Kennisnet gibi kamu kurumlarının rolü, okulları desteklemek için ilgili yönergeleri [örneğin, dijital teknolojinin eğitim için etkililiğinin değerlendirilmesine, özellikle eğitim sektöründeki öğrenci ve öğretmenlerin verilerinin ve mahremiyetinin korunmasına ve okullar arasında veri aktarımının kolaylaştırılmasına ilişkin

yönergeler] hazırlamakla sınırlıdır. Ancak Bakanlık herhangi bir uygulama yapmasa da eğitim teknolojileri kanalıyla okullar üzerinden verileri alır ve Eğitim Müfettişliği eliyle okulların Bakanlık politikalarına uyumunu ve standartları karşılayıp karşılamadığını denetler.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Impulse Open Learning Materials (Impuls Open Leermateriaal) programı aracılığıyla Bakanlık, öğretmenlerin açık öğrenme kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmaları ve geliştirmeleri konusunda desteklenmesini ve bu kaynakların kullanımına yönelik kamu altyapısını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca eğitime özel olmasa da Bakanlık tarafından finanse edilen ve 1000'den fazla kuruluştan oluşan Ağ Medya Okuryazarlığı girişimi (Netwerkmédiawijshheid), Hollanda vatandaşlarının (dijital) medya okuryazarlığını teşvik etme çabasıdır.

Okullarda yapay zekâ destekli platformların kullanımının yaygınlaşmasıyla (örneğin matematik ve Felemenkçe dilinin öğretilmesi için akıllı ders sistemlerinin kullanılması), Bakanlık ve Kennisnet ilgili politikaları geliştirmeye ve uygulamaya başlamıştır. Örneğin, Kennisnet, yapay zekânın eğitime yönelik fırsat ve tehditlerini ve bilgi teknolojileri ile Eğitimde Yenilik Hızlandırma Planını haritalandıran raporlar yayımlamıştır. Bakanlık aynı zamanda Ulusal Büyüme Fonu tarafından finanse edilen Ulusal Eğitim Laboratuvarı AI'nin (Nationaal Onderwijslab AI) AI dahil olmak üzere insan merkezli gelişmiş dijital eğitim yenilikleri üzerinde çalışmasını sağlamak için Ekonomi İşleri ve İklim Politikası Bakanlığı ile iş birliği yapmaktadır.

15 yılı aşkın süredir ilk, orta ve orta mesleki eğitimin buluşma platformu olan IPON (Innovative Platform Onderwijs Nederland /Hollanda Yenilikçi Eğitim Platformu) fuarı, eğitimde yenilik ve BİT alanında ulusal bir etkinliktir. Fuarın 12.si 2024'te 28-29 Şubat'ta Utrecht'te yapılmıştır. Fuarda çok çeşitli konferanslar, sunumlar ve çalıştaylar gerçekleştirilmiş ve eğitimde yapay zekâyâ odaklanılmıştır. Bir sonraki fuar 2026'da yapılacaktır.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

MindLabs

Tilburg Belediyesi, Fontys University of Applied Sciences, ROC Tilburg, Tilburg University, Noord-Brabant İl Örgütü ve Persgroep [şu anda DPG Media] tarafından kurulan MindLabs, insan davranışıyla etkileşim kuran teknolojilerin, diğer bir deyişle insan odaklı yapay zekânın geliştirilmesini amaçlamaktadır. Başlangıçta bir medya kümelenmesi olarak düşünülen uygulama planı zamanla MindLabs'a "Zihinlerin, Medyanın ve Teknolojilerin Buluştuğu Yer" başlığını kazandırmıştır. MindLabs'ın ana hedeflerinden birisi inovasyonu teşvik etmek ve toplumda olumlu etki yaratmak için akademik dünya, endüstri ve hükümet arasında iş birliğini geliştirmektir. Girişim ayrıca, başlangıç ve kurumsal şirketlere, uzmanlar ve araştırmacılarla iş birliği yaparak yeni fikirler ve teknolojiler geliştirmeleri ve test etmeleri için bir platform sağlamaktadır.

<https://www.mind-labs.eu/en/>

Ontdekstation013(Keşif İstasyonu 013)

Eğitim konusunda çocuklar ve aileleri hedef alan bir eğitim merkezidir. Bu merkez, bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alanlarında uygulamalı öğrenme olanağı sunmaktadır. Ontdekstation013, ziyaretçilerin eğlenceli ve etkileşimli aktiviteler aracılığıyla çeşitli bilimsel ve teknolojik kavramları keşfetmelerini sağlayan interaktif atölye çalışmalarını düzenlemektedir. Temel amaç, genç zihinlerde merak, yaratıcılık ve öğrenme tutkusunu ateşlemektir. Ontdekstation013, çocukların dinamik ve etkileşimli bir ortamda keşfetmeleri, öğrenmeleri ve ilham almalarını hedeflemektedir.

[<https://www.ontdekstation013.nl/>]

NEMO

NEMO Bilim Müzesi, bilimi ve teknolojiyi kamuya erişilebilir ve etkileşimli kılmak misyonuyla insanlara ulaşmayı hedeflemektedir. NEMO Bilim Merkezi, ziyaretçilerin bilimsel olayların ve teknolojinin yaşamlarındaki önemini nasıl deneyimlediklerini gördükleri, duydukları ve hissettikleri etkileşimli bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Bu merkezde öğretmenlere eğitim destekleri sunulmakta, çeşitli programlar ve hatta Hollanda'nın en büyük bilim ve teknoloji festivali olan Bilim Haftası düzenlenmektedir. Yılda 650.000 ziyaretçi çeken müze bilimsel temele sahip programları, çevrim içi ve çevrim dışı etkinlikleriyle geniş bir kitleye ulaşmaya devam etmekte ve toplumda bilim, teknoloji ve inovasyonun önemine dair genel farkındalığa katkıda bulunmaktadır.

[<https://www.nemosciencemuseum.nl/en/>]



İRAN

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Cumhurbaşkanlığı Bilim ve Teknoloji Başkanlığı

Cumhurbaşkanlığına aittir. Kanun ve yönetmelikler çerçevesinde bilgiye dayalı ekonominin gelişiminin hızlandırılması sürecinin teşvik edilmesi ve güçlendirilmesi; yükseköğretim, araştırma ve teknoloji kurumlarının endüstriyel, ekonomik altyapılarının güçlendirilmesi iş ve işlemlerini yürütür.

<https://isti.ir/>

Eğitim Teknolojileri Merkezi

Allame Tabatabayi Üniversitesi (Devlet Üniversitesi) aittir.

<https://jti.atu.ac.ir/>

Eğitim Teknolojileri Merkezi

Şehit Racayi Öğretmen Yetiştirme Üniversitesi (Devlet Üniversitesi) aittir.

<https://jte.sru.ac.ir/>

Yayın ve Eğitim Teknolojisi Bürosu

İran Eğitim-Öğretim Bakanlığına aittir.

<https://www.roshdmag.ir/>

Eğitim Teknolojisi Dergisi

Şehit Racayi Öğretmen Yetiştirme Üniversitesi (Devlet Üniversitesi) aittir.

<https://jref.ir/>

Eğitimde Yenilikçilik Merkezi

İran Eğitim-Öğretim Bakanlığına aittir.

<https://noavaryedu.oerp.ir/>

Eğitim Araştırmaları Kurumu

Harezmi Üniversitesi (Devlet Üniversitesi) aittir.

<https://eri.khu.ac.ir/>

Yükseköğretim Araştırma ve Planlama Kurumu

Bilim, Araştırma ve Teknoloji Bakanlığına aittir.

<https://irphe.ac.ir/>

İran Tıp Bilimleri Üniversitesi Eğitim Çalışmaları ve Geliştirmeleri Merkezi

İran Tıp Bilimleri Üniversitesine aittir.

Eğitim Çalışmaları ve Geliştirmeleri Merkezi

Tahran Üniversitesine aittir.

https://edc.tums.ac.ir

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Eğitim Kanalı

İran milli televizyonuna aittir. İlkokuldan lise son sınıfa kadar bütün derslerin görüntülü eğitimi verilmektedir.
<https://tv7.ir/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

İran Bilim, Sanayi ve Araştırma Kurumu

Bilim, Araştırma ve Teknoloji Bakanlığına aittir. 1980 yılında kurulmuştur. Makine araştırmaları, kimyasal madde araştırmaları, tarım ve ziraat araştırmaları, yeni uygulama çalışmaları araştırmaları, elektronik ve bilgi teknolojisi araştırmaları, biyolojik araştırmalar, gelişmiş ve yenilenebilir enerji araştırmalarına yoğunlaşmaktadır.
<https://irost.org/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Devlet okullarında genellikle internet hızı çok zayıftır. Genellikle okullarda masaüstü bilgisayarlar kullanılmaktadır ve bunun için her okulda bilgisayar odası olarak adlandırılan bir oda bulunmaktadır. Okullarda çoğunlukla kablosuz internet kullanılmaktadır. Teknik donanım açısından devlete bağlı okullarda beyaz tahta kullanılmaktadır. Akıllı tahta kullanımı devlet okullarında yaygın değildir. Yazıcı, projeksiyon ve fotokopi makineleri bütün okullarda bulunur. Okulların bütün ihtiyaçları Eğitim-Öğretim Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır. Lakin özel okullarda durum farklılaşmaktadır.

Eğitim-Öğretim Bakanlığına ait uygulama aracı olan "ŞAD" vasıtasıyla kötü hava koşulları ve diğer sebeplerden dolayı okulların kapalı olduğu günlerde bu uygulama üzerinden bütün öğrenciler evlerinde derslere devam edebilmektedir. Ancak bu uygulamanın performansının düşük olduğu söylenebilir. Salgın döneminde uygulamaya erişimde ciddi sorunlar yaşanmıştır. İran İslam Cumhuriyeti'nin uluslararası ambargolara maruz kalması ve zayıf teknik alt yapısı eğitimde yenileşmeye mâni olmaktadır. Bütün okullarda eğitsel geziler yıl boyunca uygulanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili faaliyetlere, Eğitim-Öğretim Temel Dönüşüm Belgesinde ve Eğitim-Öğretim Bakanının konuşmalarında rastlanmaktadır. Bununla beraber yapay zekâ İran'da ve özellikle eğitimde çok sınırlı bir şekilde kullanılmakta olup henüz geliştirilme aşamasındadır.

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili kamu kurum ve kuruluşları tarafından yapılan araştırmalardan bazıları:

- Eğitim-öğretimde yapay zekâ kullanımı çalıştay
- Yabancı dil öğreniminde yapay zekâ kullanımı çalıştay

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili yapılmış ve/veya yapılacak zirve, kongre, forum, sempozyum vb. etkinlikler:

- Yapay Zekâ Ulusal Araştırma ve Teknolojide [Kerec Üniversitesi]
- Veri Bilgisi ve Yapay Zekâ [Haliç Fars Üniversitesi, Buşehr]
- Ulusal Eğitimin Yeni Teknolojileri ve Girişimcilik [İmam Humeyni Yüksekokul, Kerec]



ISPANYA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)

INTEF, İspanya Eğitim Bakanlığına bağlı olarak çalışmakta ve ülke genelinde dijital eğitim politikalarını geliştirmek ve uygulamaktadır. Bu kurum, öğretmen eğitimleri ve okullar için dijital kaynakların sağlanmasından sorumludur.
<https://intef.es/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Educa en Digital

İspanya'nın dijital eğitimde dönüşümünü desteklemek amacıyla oluşturulan bu stratejik program, öğrencilere teknolojiye erişim sağlamayı hedefliyor. Program kapsamında yarım milyon cihazın öğrencilere dağıtılması planlanıyor. Bu platform, öğretmenler, öğrenciler ve eğitim otoriteleri için yapay zekâ uygulamaları aracılığıyla kişiselleştirilmiş eğitim yaklaşımlarını desteklemektedir.
<https://www.red.es/es/iniciativas/educa-en-digital>

ProFuturo

Eğitimde dijitalleşmeyi teşvik eden bir başka önemli platform olan ProFuturo, özellikle dezavantajlı bölgelerdeki öğrencilere yönelik çevrim içi eğitim içerikleri sunmaktadır. Bu platform, öğrencilere ve öğretmenlere çeşitli dijital kaynaklar ve eğitim materyalleri sağlamaktadır. Fundación Telefónica ve Fundación Telefónica vakıflarının kurduğu bir programdır.
<https://profuturo.education/>

Aula Mentor

İlkokul, zorunlu ortaokul, yetişkin eğitimi, lise ve mesleki eğitim seviyelerine, yurt dışında yaşayan İspanyol vatandaşlarına ya da düzenli eğitim alamayan kişilere eğitim hizmeti sunmaktadır.
<https://www.aulamentor.es/>

EduPills

EduPills, İspanya Eğitim Bakanlığına bağlı olan Ulusal Eğitim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Enstitüsü (INTEF) tarafından geliştirilen bir uygulamadır. Bu platform, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmeleri için kısa, öz ve erişimi kolay mikro kurslar sunmaktadır.
<http://edupills.educalab.es/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Barcelona Supercomputing Center (BSC)

Bu merkez, yüksek performanslı hesaplama (HPC) alanında uzmanlaşmış olup MareNostrum gibi Avrupa'nın en güçlü süper bilgisayarlarından birini yönetmektedir.
<https://www.bsc.es/>

CERCA Centres

Katalonya'daki üniversite sistemi etrafında oluşturulan bu merkezler, bilimsel ve ekonomik etki yaratmaya ve toplumsal refahı artırmaya yönelik araştırmalar yapmaktadırlar
<https://cerca.cat/centres-cerca/>

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

İspanya'nın en büyük kamu araştırma kurumu olup Avrupanın üçüncü en büyük araştırma kurumu olarak bilimsel ve teknolojik ilerlemeye katkı sağlamaktadır.

<https://www.csic.es/es>

Barcelona Institute of Science and Technology (BIST)

Barcelona Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (BIST), Katalonya'nın yedi ileri araştırma merkezinin bilimsel iş birliği vakfıdır. Ana amacı, bu merkezler arasında bilimsel bir topluluk oluşturarak multidisipliner projeleri teşvik etmek ve bilgi sınırlarını genişletmektir.

<https://icn2.cat/en/about-icn2/mission-and-activity/the-barcelona-institute-of-science-and-technology>

Catalan Foundation for Research and Innovation (FCRI)

1986 yılında Katalonya'da kurulan özel, kâr amacı gütmeyen, bilimsel kültür, bilim-teknik meslekler, kamu-özel ilişkiler ve girişimciliği teşvik etmeye yönelik çalışmalar yapan bir kuruluştur.

<https://www.fundaciorecerca.cat/en/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

İspanya'daki okullarda bulunan eğitim teknolojileri donanımları arasında; akıllı tahtalar, etkileşimli paneller, bilgisayar ve tabletler, Wi-Fi erişim noktaları ve bazı kurumlarda artırılmış gerçeklik [AR] ile sanal gerçeklik [VR] teknolojileri bulunmaktadır. Bu teknolojiler, öğrencilerin daha etkileşimli ve anlamlı bir öğrenme deneyimi yaşamalarını sağlar. İspanya'da okulların İnternet hızı, ağ altyapısı ve teknik donanım ihtiyaçları İspanyol Eğitim Bakanlığı, Özel Teknoloji ve İletişim Şirketleri ve Avrupa Birliği ve diğer uluslararası fonlar ile karşılanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Eğitim alanında, öğrenmenin kişiselleştirilmesi, rehberlik ve geri bildirim, veri toplama ve analizi, görevlerin otomatikleştirilmesi ve eğitime erişim gibi başlıklarda yapay zekâ [YZ] çalışmaları yürütülmesi planlanmaktadır. Eğitimde yapay zekâ ile ilgili İspanyol Eğitim Bakanlığı, araştırma enstitüleri, üniversiteler ve çeşitli inovasyon ve teknoloji merkezleri araştırmalar yapmaktadır. Eğitimde yapay zekâ alanında çalışmalar yürüten devlet kurumlarından biri Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) 'dur.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Thats English!

İspanyol Mesleki Eğitim ve Spor Bakanlığının oluşturduğu, A2'den C1 seviyesine kadar, etkileşimli aktiviteler, podcastler ve ek kaynaklar sunarak çevrim içi İngilizce eğitimi sağlayan bir e-öğrenme platformudur.

<https://www.thatsenglish.com/curso-a-tu-ritmo>



İSVEÇ

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Skolverket

İsveç'teki eğitim teknolojisi konusunda başlıca sorumlu kuruluş, «Skolverket» olarak bilinen İsveç Ulusal Eğitim Ajansıdır. Skolverket, eğitim sisteminin dijitalleştirilmesi, dijital araç ve kaynakların okullarda uygulanması ve ilgili politika ve stratejilerin yürütülmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

<https://www.skolverket.se/>

Government Offices of Sweden

Milli Eğitim ve Araştırma Bakanlığı, dijital eğitim için ulusal stratejilerin koordinasyonunda yer almakta ve dijital yetkinlikleri artırmayı ve eğitimde teknolojiye eşit erişimi sağlamayı amaçlayan Ulusal Dijitalleşme Stratejisi'ni yürütmektedir.

<https://www.government.se/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Skolplattform Stockholm

Stockholm bölgesindeki öğrenciler, öğretmenler ve veliler için tasarlanmış bir platformdur. Ödevler, notlar ve iletişim araçları gibi çeşitli hizmetler sunar. Kamuya aittir.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=se.stockholm.vardnadshavare&hl=sv>

Itslearning

İsveç'teki birçok okul tarafından kullanılan popüler bir öğrenme yönetim sistemi. Ödevler, notlandırma ve öğrenciler ile öğretmenler arasında iş birliği için kapsamlı araçlar sunar. Özel sektöre aittir.

<https://itslearning.com/index.aspx>

Google Classroom

İsveç okullarında yaygın olarak benimsenmiş bir platformdur. Ödevlerin dağıtımı, notlandırma ve öğrenciler ile öğretmenler arasında iletişimi kolaylaştırır. Dünya çapında kullanılan özel sektör platformudur.

<https://classroom.google.com/>

Microsoft Teams for Education

Özellikle Covid-19 pandemisi sırasında hayati hâle gelen, video konferans, ödevler ve iş birliği özellikleri sunan başka bir yaygın kullanılan platformdur. Dünya çapında kullanılan özel sektör platformudur.

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/education>

Unikum

Kişiselleştirilmiş öğrenme ve değerlendirme odaklı bir platformdur. Birçok anaokulu ve okul tarafından öğrenci ilerlemesini takip etmek ve öğretmenler ile veliler arasında iletişimi kolaylaştırmak için kullanılır. Özel sektöre aittir.

<https://www.unikum.net/>

Minecraft Edu

Minecraft, İsveç de dahil olmak üzere birçok ülkede dijital eğitim platformu olarak kullanılmaktadır. Eğitimde yenilikçi yaklaşımlarıyla tanınan İsveç, Minecraft: Eğitim Sürümü ve diğer girişimler aracılığıyla eğitim ortamlarına Minecraft'ı entegre etmiştir. Bu Minecraft sürümü, öğrencilerin matematik, tarih, dil sanatları ve hatta bilgisayar bilimi gibi çeşitli konuları etkileşimli ve çekici bir ortamda öğrenmelerine yardımcı olmak için özel olarak tasarlanmıştır. Minecraft: Eğitim Sürümü, sınıf kullanımı için uygun özel özellikler sunar:

- Ders Planları: Öğretmenler, eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme becerilerini geliştirmek üzere tasarlanmış çeşitli ders planlarına erişebilir ve bu planlar Minecraft'ı eğitim müfredatlarına entegre eder.
- İş Birlikçi Projeler: Öğrenciler aynı Minecraft dünyasında birlikte çalışabilir, bu da öğrencilerin takım çalışması ve iletişim becerilerini teşvik eder.
- Kod Oluşturucu: Bu araç, öğrencilerin Minecraft içinde kodlama öğrenmelerine olanak tanır ve onları tanıdık ve çekici bir ortamda temel ve daha ileri programlama kavramlarıyla tanıştırır.

İsveç'te "Okullarda Minecraft" gibi projeler büyük bir potansiyel göstermiştir. Örneğin, önemli bir proje tarihi çevrelerin yeniden yaratılmasını içermiştir; bu sayede öğrenciler tarihi mekanları keşfedebilir ve etkileşimli bir deneyim yoluyla tarih anlayışlarını derinleştirebilir.

Genel olarak, Minecraft sadece bir oyun olarak değil, aynı zamanda İsveç sınıflarında öğrenme ve öğretme deneyimlerini geliştirmek için oyun kullanımını teşvik eden yenilikçi bir eğitim aracı olarak hizmet vermektedir. Bu yaklaşım, öğrencileri dinamik ve etkileşimli yollarla eğitmek için eğitimde teknoloji ve oyun tabanlı öğrenmeyi entegre etme eğilimini yansıtır.

<https://education.minecraft.net/en-us>

Learnify

Özel kuruluşa aittir. Learnify, öğretmenlerin eğitim içeriklerini oluşturma, paylaşma ve yönetme araçlarını sunan, işbirlikçi ve etkileşimli öğrenme ortamlarına odaklanan bir platformdur.

<https://learnify.se>

Skolverket

Kamuya aittir. Skolverket (İsveç Ulusal Eğitim Ajansı), öğretmenlerin mesleki becerilerini geliştirmelerine ve en güncel eğitim uygulamalarını takip etmelerine yardımcı olan dijital araçlar ve eğitim modülleri sağlar.

<https://skolverket.se>

Digilär

Özel kuruluşa aittir. Digilär, çeşitli konular ve eğitim seviyeleri için dijital ders kitapları ve öğretim materyalleri sunarak öğretmenlere kapsamlı dijital içerik desteği sağlar.

<https://digilar.se>

Haldor Education

Özel kuruluşa aittir. Haldor, Microsoft Teams ile entegre dijital araçlar sunarak ders planlama, öğrenci değerlendirme ve eğitim topluluğu içinde iletişimi kolaylaştırır.

<https://haldor.se>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

İsveç Bilgisayar Bilimleri Enstitüsü (SICS) – RISE ICT

Kamuya aittir. SICS 1985 yılında kurulmuş ancak zamanla İsveç Araştırma Enstitüleri (RISE) bünyesine dahil olmuştur. SICS, RISE bünyesinde bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulamaları üzerine geniş bir yelpazede çalışmalar yapmaktadır. Araştırmaları, eğitim sektörlerinde uygulanabilir olan insan-bilgisayar etkileşimi (HCI), yapay zekâ (AI) ve ağ teknolojilerini içerir.

<https://www.ri.se/en>

KTH Kraliyet Teknik Üniversitesi

Kamuya aittir. KTH 1827 yılında kurulmuştur. Öncelikli olarak bir eğitim kurumu olan KTH, mühendislik ve teknoloji alanında yoğun araştırmalar yapmaktadır, bu da eğitim teknolojileri dahil olmak üzere çeşitli alanlarda çalışmalarını içerir. Araştırmaları dijital öğrenme, eğitimde BİT ve STEM eğitimi gibi konuları kapsar.
<https://www.kth.se/en>

Umeå Üniversitesi – Uygulamalı Eğitim Bilimleri Bölümü

Kamuya aittir. Umeå Üniversitesi 1965 yılında kurulmuş, Uygulamalı Eğitim Bilimleri Bölümü zaman içinde gelişmiştir. Bölüm, eğitim teknolojileri, özel eğitim ve pedagojik çalışmalar üzerine yoğunlaşmaktadır. Teknolojinin eğitim ortamlarına entegrasyonu, teknoloji aracılığıyla öğrenme ortamlarının iyileştirilmesi ve öğretmen eğitimi gibi konularda çalışmalar yapmaktadır.
<https://www.umu.se/en>

Lexplore

Özel kuruluşa aittir. 2010'ların ortalarında kuruldu. Lexplore, okuma ve okuryazarlık konusunda yenilikçi eğitim teknolojileri üzerine odaklanmıştır. Çocukların okuma seviyelerini değerlendirmek için göz takibi ve AI teknolojilerini kullanır. Eğitimcilerle hemen uygulanabilir veriler sağlamayı amaçlar.
<https://www.lexplore.com/en/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

İsveç, öğretimi ve öğrenimi desteklemek için okullara yüksek kaliteli eğitim teknolojisi ve altyapı sağlamaya büyük önem vermektedir.

İnternet ve Ağ Altyapısı

İsveçteki okullarda genellikle geniş kapsamlı yüksek hızlı geniş bant yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bağlantı, çeşitli dijital öğrenme platformları ve kaynakları desteklemek için kritik öneme sahiptir. İnternet sağlama ve ağ altyapısını sürdürme sorumluluğu genellikle okulları işleten belediyelere aittir. Çoğu okul, eğitim ihtiyaçlarını karşılayacak kadar güçlü Wi-Fi sunar ve bu Wi-Fi tüm sınıflara ulaşır.

Teknik Ekipman

Bilgisayarlar, akıllı tahtalar ve yazıcılar gibi teknik ekipmanların sağlanması da bireysel belediyeler tarafından yönetilir. İsveç okulları genellikle modern teknoloji ile iyi donatılmıştır. Öğrenciler, eğitim amaçlı olarak okul tarafından sağlanan kişisel laptoplara veya tabletlere erişebilir. Sınıflar giderek daha fazla etkileşimli öğrenmeyi kolaylaştırmak için etkileşimli akıllı tahtalar ve diğer dijital öğrenme araçları ile donatılmaktadır.

Diğer Teknolojik Olanaklar

Dijital Yeterlilik: Müfredatın bir parçası olarak, erken yaşlardan itibaren öğrencilerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesine güçlü bir odaklanma bulunmaktadır. Bu, öğrencilere sadece dijital araçların nasıl kullanılacağını öğretmekle kalmayıp aynı zamanda dijital içerik, çevrim içi güvenlik ve dijital haklar konusunda eleştirel düşünme becerilerini de içerir.

Ulusal Dijital Öğrenme Platformları

İsveç, eğitim kaynakları ve e-öğrenme fırsatları sağlayan çeşitli ulusal platformları desteklemektedir. Bu platformlar, tüm öğrenci ve öğretmenlere erişilebilir olacak şekilde tasarlanmıştır ve farklı konular ve sınıf seviyeleri boyunca geniş bir öğrenim materyali yelpazesi sunar.

Öğretmen Eğitimi ve Profesyonel Gelişim

Öğretmenler için sürekli profesyonel gelişime, özellikle dijital araçların ve eğitim teknolojisinin kullanımına önemli bir vurgu yapılmaktadır. İsveç hükümeti ve yerel yetkililer, eğitimcilerin teknolojiyi öğretimlerine etkili bir şekilde entegre etmelerine yardımcı olacak eğitim programları sunmaktadır.

EdTech'te Araştırma ve Yenilik

İsveç, ulusal ve AB düzeylerinde çeşitli programlar ve girişimler aracılığıyla eğitim teknolojisinde araştırma ve yeniliği teşvik etmektedir. Bu, eğitimde teknolojinin yeni kullanım yollarını keşfeden projeler için finansman içerir.

Erişilebilirlik ve Kapsayıcılık Araçları

Eğitim teknolojisinin tüm öğrenciler, engelli öğrenciler de dahil olmak üzere erişilebilir olmasını sağlama çabaları bulunmaktadır. Bu, ekran okuyucular, özel klavyeler ve öğrenme ile iletişimi destekleyen yazılımlar gibi yazılım ve donanım uyarlamalarını içerir.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Araştırma Projeleri

İsveç'teki çeşitli üniversiteler ve araştırma kurumları, kişiselleştirilmiş öğrenme, adaptif öğrenme sistemleri, zeki öğretim sistemleri ve eğitim veri madenciliği gibi konuları araştıran Yapay Zekâ odaklı araştırma projeleri yürütüyor. Örneğin İsveç ICT Etkileşim Enstitüsü, KTH Kraliyet Teknoloji Enstitüsü ve Uppsala Üniversitesi gibi üniversitelerle iş birliği yaparak İsveç okullarında matematik eğitimi için Yapay Zekâ destekli adaptif öğrenme ortamları geliştiren bir araştırma projesi yürütmektedir. Umeå Üniversitesi, dil sanatları derslerinde öğrenci yazma ödevlerini analiz etmek ve geri bildirim sağlamak için doğal dil işleme (NLP) ve makine öğrenimi tekniklerini kullanmaya odaklanan bir araştırma projesine liderlik etmektedir.

Okullardaki Uygulama

Bazı İsveç okulları ve eğitim kurumları, sınıflarda yapay zekâ destekli araç ve teknolojilerin uygulanmasıyla deneyler yapıyor. Stockholm Belediyesi Eğitim İdaresi, belirli ilkokullarda yapay zekâ destekli uyarlanabilir bir öğrenme platformunun pilot uygulamasını yapmak için yerel bir eğitim teknolojisi şirketiyle ortaklık kurmuştur. Skellefteå Okul Bölgesi, öğrencilere ve öğretmenlere anında destek ve yardım sağlamak için çevrim içi öğrenme yönetim sistemine yapay zekâ güdümlü sohbet robotlarını entegre etmiştir.

Profesyonel Gelişim

Eğitimcilerin yapay zekâ hakkında bilgi edinmelerini sağlamak için profesyonel gelişim fırsatları sunuluyor.

İş Birlikçi İnisiyatifler

Akademi, endüstri ve hükümet kurumları arasındaki iş birliği, eğitimde yapay zekâda yenilikleri teşvik ediyor.

Strateji Belgeleri ve Çalışmalar

İsveç'te eğitimde yapay zekâyı özel bir ulusal strateji belgesi olmasa da, genellikle eğitimde dijitalleşme, yenilik ve teknoloji entegrasyonuna odaklanan daha geniş eğitim stratejileri ve politikaları içinde ele alınmaktadır. İsveç Milli Eğitim Ajansı (Skolverket) tarafından yayınlanan "İsveç Okullarının Dijitalleşmesi: Fırsatlar ve Zorluklar" raporu gibi çalışmalar eğitimde yapay zekâyı dijitalleşme ve teknoloji entegrasyonu gibi daha geniş konuşmaların bir parçası olarak ele alır.

Kamu Kurumları Tarafından Yürütülen Araştırmalar

İsveç'teki kamu kurumları, özellikle üniversiteler ve araştırma enstitüleri, eğitimde yapay zekânın öğretim ve öğrenme sonuçlarını iyileştirme rolünü araştıran projelerde aktif olarak yer almaktadır. KTH Kraliyet Teknoloji Enstitüsü, STEM konularında öğrencilerin öğrenme çıktılarını iyileştirmede yapay zekâ güdümlü özel ders sistemlerinin etkinliği üzerine uzunlamasına bir araştırma çalışması yürütmektedir. Çalışma, İsveç'teki çeşitli ortaokullarla iş birliğini içermekte ve yapay zekâ teknolojilerinin öğrenci katılımı ve başarısı üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır

Etkinlikler ve Organizasyonlar

İsveç, eğitimde YZ ile ilgili çeşitli etkinliklere ev sahipliği yapmaktadır. Bu etkinlikler araştırmacıları, eğitimcileri, belediyeleri, üniversiteleri, politika yapımcıları ve endüstri profesyonellerini bir araya getirmekte, en son gelişmeleri tartışılmakta ve iş birliği fırsatları keşfedilmektedir.

Future Talent Summit 2024 Stockholm, 18-19 Haziran'da Stockholm'de düzenlenecektir. Zirve, yapay zekâ destekli eğitim teknolojilerinin geleceği ve öğrenme süreçlerindeki etkisi üzerine derinlemesine tartışmalarıyla dikkat çekmektedir. AI odaklı konuşmalar, eğitimde yenilikçi yaklaşımların ve öğrenci başarısını artırmak için yapay zekâ tabanlı araçların nasıl kullanılabileceği konusunda ilham verici görüşler sunacaktır.

<https://futuretalentcouncil.org/events/future-talent-summit-2024-stockholm/>

Nordic EdTech Summit 2024, 26-28 Ağustos'ta Skelleftea'da gerçekleştirilecektir.

<https://www.nordicedtech.se/>

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Kognity

Kognity, İsveç merkezli bir eğitim teknolojisi şirkettir ve öğrencilere IB [Uluslararası Bakalorya] ve IGCSE [Uluslararası Genel Ortaöğretim Diploması] programlarına yönelik dijital ders kitapları sunmaktadır. Bu platform, interaktif içerikler, deneme sınavları, öğrenci performans analizleri ve öğretmen geri bildirimleri gibi özellikler sunarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini desteklemektedir. Kognity, İsveç'teki birçok okulda ve dünya çapında birçok ülkede kullanılmaktadır.

<https://kognity.com/>

Minecraft Edu

İsveç'teki birçok okul, eğitimde Minecraft: Education Edition'u kullanarak öğrencilerin yaratıcılığını ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir. Örneğin, Stockholm'deki Nacka Belediyesi Eğitim Departmanı, tarih derslerinde İsveç tarihini canlandırmak için Minecraft kullanımına öncülük etmiştir. Öğrenciler, tarihi olayları ve yapıları inşa ederek interaktif bir şekilde öğrenme fırsatı bulmaktadır.

<https://education.minecraft.net/en-us>



ITALYA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Centro per l'Innovazione Didattica e le Tecnologie Multimediali

Eğitim için teknolojilerin araştırılması ve geliştirilmesi ile ilgilenir. Web ve mobil uygulamalar, e-öğrenme platformları ve çevrim içi eğitim araçları dâhil olmak üzere çeşitli teknolojik çözümler üzerinde çalışır. Ayrıca öğretim ve öğrenme alanında yenilikçi teknoloji çözümlerini okullar ve eğitim kurumları ile iş birliği yaparak hayata geçirmeye çalışır.

<https://www.unimi.it/it/ugov/ou-structure/ctu-centro-linnovazione-didattica-e-le-tecnologie-multimediali>

Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione

Teknolojiye dayalı yeni araçlar ve öğretim metodolojileri geliştirmek için araştırma faaliyetleri yürütür. Diğer akademik kurumlar ve sektör organizasyonlarıyla iş birliği yapar ve teknolojinin eğitim uygulamalarına etkin bir şekilde entegre edilmesi için okullara ve öğretmenlere teknik destek ve danışmanlık sağlar.

<https://www.lte.unifi.it/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

L'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (Indire)

İtalya Milli Eğitim Enstitüsü tarafından işletilen bir platform olan Indire.it, öğretmenlere ve öğrencilere çeşitli dijital içerikler, eğitim araçları ve öğrenme kaynakları sunar.

<https://www.indire.it/>

Scuola Digitale

İtalya'da birçok okul tarafından kullanılan Scuola Digitale, öğrencilere dijital içerikler, interaktif ders materyalleri ve öğrenme yönetim sistemleri sağlar.

https://scuoladigitale.axioscloud.it/Pages/SD/SD_Login.aspx

Impariamo Insieme

Bu platform, öğrencilere çevrim içi dersler, interaktif etkinlikler ve eğitici oyunlar sunar. İtalyan eğitim sistemi için öğrencilere destekleyici ve eğlenceli bir öğrenme deneyimi sağlamayı amaçlar.

<https://www.impariamoinsieme.com/>

Innov@re Scuola Digitale

Bu platform, öğretmenlere dijital öğretim yöntemleri, öğrenci etkileşimi araçları ve dijital araçlar hakkında eğitim sunar. Öğretmenler, çevrim içi olarak katılabilirler ve mesleki gelişimlerini destekleyecek içeriklere erişebilirler.

<https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it/innov-re-la-did-ttic->

Formazione Çevrim içi

Bu platform, öğretmenlere çeşitli konularda çevrim içi eğitim kursları sunar. Öğretmenler, pedagoji, teknoloji entegrasyonu, sınıf yönetimi gibi konularda çevrim içi eğitim alabilirler.

<https://www.formazione-çevrim içi.it/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Tecnologie Didattiche (ITD)

CNR'nin bir parçası olan ITD, eğitim teknolojileri alanında araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürüten önde gelen kurumlardan biridir. Yenilikçi e-öğrenme çözümleri, dijital öğretim materyalleri ve eğitim teknolojileri üzerine çalışmalar yaparlar.

<https://www.cnr.it/it/istituto/102/istituto-per-le-tecnologie-didattiche-itd>

Fondazione Bruno Kessler (FBK)

FBK, Trento'da [İtalya] bulunan ve eğitim teknolojileri alanında araştırma yapan bir araştırma merkezidir.
<https://www.fbk.eu/en/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

İnternet Hızı

İtalya'daki okulların çoğunda, yüksek hızlı internet bağlantıları bulunmaktadır. Ancak internet hızı okulun konumuna, altyapıya ve sağlayıcıya bağlı olarak değişebilir. Büyük şehirlerdeki okullarda genellikle daha yüksek hızlarda internet bağlantıları bulunurken kırsal bölgelerdeki okullarda internet hızı daha düşük olabilir.

Bağlantı Türü

İtalya'daki okullarda genellikle hem kablosuz [Wi-Fi] hem de kablolu internet bağlantıları bulunmaktadır. Öğrenciler ve personel genellikle kablosuz ağlara erişebilir ve bu ağlar genellikle sınıflar, kütüphaneler ve diğer ortak alanlarda bulunur. Ayrıca bazı okullarda öğrenci ve öğretmenlerin kullanımı için kablolu bağlantı noktaları da mevcut olabilir.

Bilgisayarlar ve Tabletler

İtalya'daki okullar genellikle bilgisayarlar ve tabletler gibi bireysel cihazlarla donatılmıştır. Bu cihazlar, öğrencilerin dijital içeriklere erişmesine, araştırma yapmasına ve öğrenme materyallerini incelemesine olanak tanır.

Akıllı Tahtalar

Birçok okulda akıllı tahtalar bulunmaktadır. Bu interaktif tahtalar, öğretmenlerin ders materyallerini sunmalarına, öğrencilerle etkileşime geçmelerine ve çeşitli eğitim uygulamalarını kullanmalarına olanak tanır.

Projeksiyon Cihazları ve Ses Sistemleri

Sınıflarda genellikle projeksiyon cihazları ve ses sistemleri bulunur. Bu sistemler, öğretmenlerin sunumlarını yapmalarına, çoklu ortam içeriklerini göstermelerine ve sınıf içinde sesli ve görsel olarak etkileşimli dersler düzenlemelerine yardımcı olur.

Robotik ve Kodlama Kitleri

Bazı okullar, öğrencilerin STEM [fen, teknoloji, mühendislik ve matematik] alanlarında beceri geliştirmelerine yardımcı olmak için robotik ve kodlama kiti sağlar. Bu kiti, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerine ve yaratıcı düşüncelerine olanak tanır.

Sanal Gerçeklik [VR] ve Artırılmış Gerçeklik [AR] Cihazları

Bazı ileri düzey okullar, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerini kullanarak öğrencilere etkileşimli ve görsel olarak zengin öğrenme deneyimleri sunarlar. Bu tür cihazlar, öğrencilerin sanal turlar yapmalarını, simülasyonlar deneyimlemelerini ve konseptleri daha derinlemesine anlamalarını sağlar.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

<https://www.education21.ch/it/dossiers-tematici/intelligenza-artificiale>

<https://www.scuoladirobotica.it/seminario-sulla-legge-di-regolamentazione-dellintelligenza-artificiale-per-educazione-e-la-scuola/>

<https://www.unint.eu/eventi/insegnare-con-intelligenza-artificiale-ai-nelleducazione-sfide-e-opportunita/>

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Eduopen

Eduopen, İtalya'daki eğitimde açık kaynaklı öğrenme platformlarından biridir. Öğrencilere çevrim içi dersler, öğrenme materyalleri ve interaktif etkinlikler sunar. Ayrıca öğretmenler ve eğitim kurumları için yönetim araçları ve içerik oluşturma imkânları da sağlar.

ClasseViva

ClasseViva, öğretmenlerin sınıf yönetimi, öğrenci takibi ve iletişimini kolaylaştırmak için tasarlanmış bir dijital platformdur. Öğretmenler, öğrenci notlarını kaydedebilir, ödevleri gönderebilir, ebeveynlerle iletişim kurabilir ve sınıf içi etkinlikleri planlayabilirler.

Codemotion Kids

Codemotion Kids, çocuklara kodlama ve programlama becerilerini öğretmek için tasarlanmış interaktif bir platformdur. Çocuklar, oyunlar ve etkinlikler aracılığıyla kodlama mantığını öğrenir ve kendi projelerini oluştururlar. Bu platform, çocukların dijital yaratıcılıklarını ve problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili bir araçtır.

CoderDojo Italy

CoderDojo, İtalya genelinde çocuklara ve gençlere kodlama ve teknoloji becerilerini öğretmeyi amaçlayan bir gönüllü hareketidir. CoderDojo etkinlikleri, çocuklara kodlama eğitimi, robotik, oyun geliştirme ve diğer teknoloji odaklı konuları öğrenme fırsatı sunar.

Didatticarte

Didatticarte, sanat ve kültür eğitimine odaklanan bir dijital platformdur. Öğretmenler, bu platform üzerinden sanat eserleri, tarihî yerler ve kültürel miras hakkında içeriklere erişebilirler. Bu içerikler, öğrencilere sanatı keşfetme ve değerlendirme fırsatı sunar.



KAZAKISTAN

Eğitim Teknolojileri Kurumu

EdTech Bilimsel ve Yenilikçi Merkezi (Astana IT)

EdTech Bilimsel ve Yenilikçi Merkezi Nazarbayev Eğitim Kamu Vakfı tarafından kurulmuş olan Astana IT Üniversitesi bünyesinde açılmıştır. EdTech Bilimsel ve Yenilikçi Merkezinin temel çalışması eğitim sürecinde verimliliği artırmak, iş yükünü ve kaliteli eğitimin önündeki engelleri azaltmaktır. Bunların yanı sıra sürekli eğitim (hayat boyu öğrenme) kavramının uygulanması ve desteklenmesi amacıyla dijital teknolojilere dayalı yenilikçi yaklaşımları geliştirmek, uyarlamak ve uygulamaktır.

Bu kapsamda EdTech Bilimsel ve Yenilikçi Merkezinin temel çalışmaları:

- Dijital teknolojileri incelemek ve onların avantajlarını eğitim sürecine yararlanılmasını sağlamak,
- Hayat boyu öğrenme kavramının uygulanması için hayat boyu eğitim platformu, akademik kredilerin kaydedilmesi ve yeniden kredilendirilmesi sistemi, eğitim programlarının entegre edilmesine yönelik modüller geliştirmek,
- Eğitim teknolojileri ve öğrenmeye yönelik yenilikçi yaklaşımlar alanında (uyarlanabilir öğrenme, öneri sistemleri, sanal asistan) araştırmalar yapmak,
- Eğitim teknolojilerinin geliştirilmesi ve eğitim alanındaki yeniliklerin eğitim sürecine dahil edilmesi üzerinde çalışmak (eğitim verilerinin analizi, gösterge tablolarının geliştirilmesi, dijital profil, analitik ve karar verme sistemi, sanal simülatörler ve laboratuvarlar),
- Okutman ve öğretmenlerin pedagojik tasarım ve dijital pedagoji becerilerinin geliştirmeleri üzerinde çalışmak (eğitim içeriği ve değerlendirme araçları geliştirme yöntemleri, psikometrik araştırma, iş birlikçi ve sosyal öğrenme).

<https://astanait.edu.kz/edtech-aitu/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

BilimLand

BilimLand dijital eğitim platformun sahibi Bilim Media Group özel şirkettir. Dijital eğitim platformundaki içerik türleri- tüm sınıfların ders kitapları, interaktif dersler, test soruları, metinler, videolar, görseller, sesler.

BilimLand dijital eğitim platformu içeriğinde 47 ders kitabı için 5.700 tane çevrim içi ders ve 140.000 fazla derslerde kullanılan materyaller (metinler, test soruları, videolar, görseller, ses ve sorular) mevcuttur. Ayrıca platformda 10.000'den fazla Kazakça ve İngilizce interaktif dersler ve materyalleri bulunduğu bilinmektedir. Günde 1.500.000 kullanıcı olan platformun gören sayısı 30.000 olduğu bilinmektedir. Kazakistan'da 3.500 okul söz konusu platformu kullanmak için anlaşma yapmıştır.

<https://bilimland.kz/ru/confidential>

Kundelik

Kundelik dijital eğitim platformunu sahibi- Kundelik Bilişim Teknolojisi özel şirkettir. Kundelik dijital eğitim platformunun içeriği öğretmenlere, velilere, öğrencilere yönelik hazırlanmıştır. Öğrencilere yönelik içeriğinde dijital ders kitapları, videolar, görseller, test soruları mevcuttur. Öğretmenler platform üzerinden öğrencilere çevrim içi notlar ve ödevler verebiliyorlar. Veliler ise Kundelik dijital eğitim platformunu üzerinden öğrencilerin başarılarını takip edebiliyorlar. Söz konusu platform üzerinden öğrencilere günde yaklaşık 700.000 not ve 1.000.000 ödev verildiği bilinmektedir.

<https://kundelik.kz/about>

Metodolojik Merkez'in (Adistemelik Ortalık) Dijital Eğitim Platformları

Metodolojik Merkez 2007 yılında Astana Valiliği Eğitim Müdürlüğü tarafından kurulmuştur. Söz konusu merkez tarafından çevrim içi-metod.kz ve astana-modern.kz olan dijital eğitim platformları geliştirilmiştir. Astana ve diğer bölgelerdeki öğretmenlerin mesleki gelişimi için ve onlara metodoloji alanında destek çevrim içi eğitimleri verildiği bilinmektedir. online-metod.kz ve astana-modern.kz dijital eğitim platformları içeriğinde çevrim içi kurslar, videolar, eğitim materyalleri bulunmaktadır.

<https://astana-modern.edu.kz/>

<https://cevriric-metod.kz/>

etandau.gov.kz

etandau.gov.kz dijital eğitim platformu devlete aittir. etandau.gov.kz dijital eğitim platformu Kazakistan Cumhuriyeti Eğitim Bakanlığı Bilim ve Uygulama Merkezi tarafından öğretmenlere, okul müdürleri ve eğitim metodolojileri alanında çalışma yapan uzmanlara yönelik geliştirilmiştir. Öğretmenler ihtiyaç duyduğu eğitim materyalleri ve ders kitaplarını platformdan dijital olarak temin edebilirler.

Ancak platform herkese açık değildir.

<https://etandau.gov.kz/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Ibray Altınsarin

Altınsarin Milli Eğitim Akademisi KC Eğitim Bakanlığına bağlıdır. 1921 yılında Kazak bilim adamı Ahmet Baytursınulı'nın başkanlık ettiği bir akademi olarak açılmıştır. 2008 yılında söz konusu Akademi adı I.Altınsarin Milli Eğitim Akademisi olarak değiştirilmiştir. Altınsarin Milli Eğitim Akademisi eğitim sistemi ve eğitim sürecine metodolojik ve bilimsel-metodik destek sağlayan ve bu alanlarda bilimsel araştırma çalışmaları yürüten bir bilim merkezidir.

<https://uba.edu.kz/qaz/history>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Kazakistan'daki okulların İnternet'i Dijital Kalkınma, İnovasyon ve Havacılık Sanayi Bakanlığı tarafından sağlanıyor. Şehirlerdeki okullarda internet hızının yüksek olduğu, ilçe ve kırsal kesimlerdeki okullarda internet hızının düşük olduğu bilinmektedir. Şehirler ve ilçelerdeki okullarda interneti kablolu ve kablosuz olarak kullanılabilirler. Kırsal kesimlerde sadece telefon hattındaki internetler kullanılmaktadır.

Okulların teknik donanım ihtiyaçları bağlı bulunduğu il ve ilçedeki eğitim müdürlükleri tarafından tespit edilerek Valilik aracılığı ile Ulusal Ekonomi Bakanlığına bildirilmektedir. İlgili bakanlık söz konusu ihtiyaçları karşılamaktadır. Ayrıca Ulusal Ekonomi Bakanlığı ile Dijital Kalkınma, İnovasyon ve Havacılık Sanayi Bakanlığı okulların internet ve donanımı için bu alanlarda ülke genelinde kazanım elde eden büyük holding ve özel şirketlerin desteklemeleri konusunda ayrı çalışmalar yürütürler.

Genelde devlet tarafından çok çocuklu ve sosyal durumu yetersiz aileden gelen öğrencilere tablet ve çevrim içi dersler için sınırsız internet gibi teknolojik imkânlar verilmektedir.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Kazakistan'da bu yıl 2024-2029 yıllarına yönelik yapay zekâ stratejisi geliştirilmiştir.

Yapay zekânın devreye girmesi planlanan ekonominin öncelikli sektörleri arasında kamu yönetimi, sağlık, eğitim, finans, lojistik, tarım ve sanayi bulunmaktadır.

Stratejinin temel aşamaları aşağıdaki adımları içerir:

- 2024'te "Smart Data Ukimet" aracılığıyla hükümet verilerine erişim sağlanması,
- 2025'te bir veri işleme merkezinin inşasının yapılması ve bir süper bilgisayarın yaratılması. "Bilgisayarlı Görü", "Makine Öğrenimi" ve "Doğal Dil İşleme" alanlarında lisans ve lisansüstü programları olan bir yapay zekâ yükseköğretim kurumunun açılması planlanmaktadır,
- 2026'dan 2028'e kadar standartların geliştirilmesi ve yapay zekâyı düzenlemek için bir komisyonun oluşturulması,
- 2029 yılında sinir ağlarının katılımıyla sunulan kamu hizmetlerinin oranı %20 olması gerektiği belirlenmiştir.

Söz konusu strateji belgesinde gösterilen diğer bir adım ise yapay zekâ konusunda uzmanlaşmaya yönelik halka açık eğitim kurslarının başlatılmasıdır. Strateji planlamasına göre 2024 yılında 100 kişiye, 2025'te 3.000 kişiye, 2026'da 7.000 kişiye, 2027'de 10.000 kişiye, 2028'de ise 15.000 kişiye ücretsiz kurs verilecektir. 2029 yılında ise yapay zekâ alanında uzmanlaşmak isteyen 20.000 kişiye ücretsiz eğitim verilecektir.

Ayrıca söz konusu belgeye göre okullarda ve üniversitelerde öğrencilere yönelik kursların verilecek olup yeni bölümlerin açılması planlanmaktadır.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Onai.qazaqsha yabancıların Kazakça öğrenmesi için yapılan uygulama. Uygulama içeriği metinler, sözlük, Kazak dilbilgisi temellerinden oluşmaktadır. Uygulama üzerinden her gün sistematik olarak pratik yapıldığında dil öğreniminde kelime hazinesinin gelişmesinde önemli olduğu bilinmektedir.

Kazakça ders kitaplarının %80'i dijital formata çevrildi. Bugün ülkede ilköğretim ders kitaplarının %94'ü, 5-9. sınıf ders kitaplarının %81'i ve 10-11. sınıf ders kitaplarının %61'i dijitalleştirildi. Eğitim Bakanlığı 2024 yılında tüm okulların ders kitaplarını dijital formata aktarmayı planlıyor.

Narhoz Üniversitesi, Orta Asya'da NFT diplomaları vermeye başlayan ilk üniversitedir. NFT diplomaları blockchain sistemine kaydedilecek olup sahteciliğin önlenmesi hedeflenmektedir.



KIRGIZISTAN

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Dijital Eğitim Merkezi

Kırgız Cumhuriyeti Bakanlar Kurulu Kararı ile 07 Eylül 2023 tarihinde KC Eğitim ve Bilim Bakanlığı bünyesinde açılan Dijital Eğitim Merkezi 2024-2027 yılları arasında eğitimde dijital altyapı sisteminin hazırlanması ile dijital çözümlerin geliştirilmesinden sorumlu olacaktır.

<https://edu.gov.kg/organizations/119/posts/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

İbilim İlkokul 1-4 Sınıflar İçin Uzaktan Eğitim Sayfası

Kırgız Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığına aittir. Dijital Ders Platformu öğrenci sayfasında yayınlanan ders videoları izlenebilmektedir.

<https://oku.edu.gov.kg/ky/>

Bilim Bulagı Ortaokul 5-9 Sınıflar İçin Uzaktan Eğitim Sayfası

Dijital eğitim platformundaki içerik türleri (video, animasyon, ses, görsel, infografik, ders kitabı, soru vb.) ve üretim süreçleri Kırgız Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığınca görevlendirilen öğretmen ve teknik personel tarafından yapılmaktadır.

<https://ibilim.edu.gov.kg/kyr/index.html>

Elektronik Kütüphane

Okullarda kullanılan kitapların elektronik ortamdaki örneklerinin bulunduğu bir e-bulut kütüphanedir.

<https://kitep.edu.gov.kg/>

Mozaik Education Platformu

Mozaik Education özel kuruluşu tarafından hazırlanan ve okullardaki dijitalleşmeye destek sağlayan dijital eğitim platformudur.

<https://mozaweb.kg/>

Dijital Ders Platformu

Kırgız Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığına aittir. Müfredat bilgileri, eğitim standartları, yazılı sınav örnekleri, öğretmenlerce hazırlanması gereken belgelerle ilgili bilgileri sunmaktadır. Öğretmen tarafından hazırlanan içerik türleri (video, animasyon, ses, görsel, infografik, ders kitabı, soru vb.) platforma yüklenebilmektedir.

<https://oku.edu.gov.kg/ky/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Milli Mühendislik ve Teknoloji Çocuk Akademisi

Kırgız Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığına aittir. 01 Eylül 2021 tarihinde yeniden yapılandırılarak açılmıştır. STEM, robotik, teknoloji ve uygulamaları, uzay bilimi, model uçak, teknoloji ve tasarım, fen bilimleri vb. alanlarda forum, sempozyum, festival, çalışma atölyeleri, kısa süresi kurs ve eğitimler, yaz kampları gibi çalışmalar yürütülmektedir.

<https://www.rdita.kg/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Okulların internet ve teknik donanım (bilgisayar, akıllı tahta, yazıcı vb.) ihtiyaçları Kırgız Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığı tarafından karşılanıyor. İnternet, okullardaki bilişim teknolojileri laboratuvarlarına ve sınıflarına tahsis edilmektedir. Okulların %99'una internet erişimi sağlanmış olup, geriye kalan %1'lik kısma çetin coğrafi şartlar, dağlık bölge v.b. durumlar nedeniyle internet sağlanamamıştır. Ancak bu sorunu çözmeye yönelik ilgili makamlarca "İlimbox" isimli bir donanım geliştirilmiş, internet erişimi olmayan bölgelerde kullanılabilen ve eğitim için ihtiyaç duyulan tüm bilgilerin saklandığı bir hafıza cihazını oluşturmaktadır.

Yukarıdakilerin haricinde okul, öğretmen ve öğrencilere devlet ve özel sektör tarafından sağlanan diğer teknolojik imkânlar olarak resmi makamlarla birlikte mobil telefon operatörleri tarafından çıkarılan öğretmen/öğrenci mobil internet tarifeleri ve bu tarifeler ile devletin sunduğu eğitim platformlarına hız ve hafıza engeli olmadan erişim imkânı, uluslararası yardım kuruluşları desteğinde okul, öğretmen ve öğrencilere dizüstü bilgisayar, tablet ve cep telefonları tahsis etme imkânı sağlanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Kırgızistan resmi makamlarınca son yıllarda başlatılan dijitalleşme hamlesi kapsamında başta resmi devlet daireleri olmak üzere eğitim kurumları ve okullar dijitalleşmeye başlamıştır. Bu bağlamda Ülkemizde başarıyla uygulanan e-okul sistemine benzer bir sistem geliştirilmiş, öğrenci bilgileri, haftalık ders çizelgeleri, not değerlendirmeleri v.b. bilgiler bu sistemde yer almıştır.

2023 yılı Mayıs ayında gerçekleştirilen "dijital okul – bilişim teknolojilerinin kullanımı ile modern ve etkin eğitim sisteminin tesisi." konulu forumda Kırgız Cumhuriyeti Bakanlar Kurulu Başkanı resmi olarak okullarda dijitalleşmenin başladığını, çağın bilişim teknolojileri ile yapay zekânın okullarda kullanılması ve öğretilmesi gerektiğini, son yıllarda dünyada gerçekleşen bilişim teknolojileri atılımı ile uyumlu olarak Kırgız gençlerinin de geleceğin teknolojik şartlarına uygun yetiştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Bu kısımda ülke genelinde veya bölgelere göre eğitim teknolojileri alanında iyi uygulama örneği olarak sunulabilecek çalışmalara yer verilecektir. (Örn. Yabancı dil öğretiminde yapılan örnek bir çalışma veya uygulama vb.)



MACARİSTAN

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Oktatás Kutató és Fejlesztő Intézet (Eğitim Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü)

Széchenyi 2020, Új Széchenyi, projeleri kapsamında İnsan Kaynakları Bakanlığı bünyesinde, ekolojik okul, eğitim standartlarının geliştirilmesi ve araştırılması gibi konular ile ilgilenen bir Devlet kurumudur.

<https://ofi.oh.gov.hu/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Nemzeti Köznevelési Portál

Ulusal Eğitim Portalı; İnsan Kaynakları Bakanlığı, Macar Oktatási Hivatal (Eğitim Ofisi) ve Avrupa Birliği – Avrupa Sosyal Temel olarak devlete ait bir platformdur. Dijital eğitim platformundaki video, animasyon, ses, görsel, infografik, ders kitabı, soru – cevap vb. içerikler ile öğrenim süreçlerini destekleyici bilgilerin ve akıllı kitapların yayımlandığı portaldır. Portal Hırvatça, Romence, Slovakça, Sırpça ve Almanca olarak kullanılabilir.

<https://www.nkp.hu/>

Pedagógiai Folyóirat (Pedagogların Dergisi)

Bu dijital eğitim platformu Macar Oktatási Hivatal (Eğitim Ofisi)'a ait olup devlete ait bir platformdur. Dijital eğitim platformundaki içerik türleri; pedagogların eğitim ve mesleki devamlılık ile ilgili bilgilendirmeye yönelik aylık dergi, kitap, makaledir.

<https://folyoiratok.oh.gov.hu/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (Ulusal Araştırma, Geliştirme ve Inovasyon Dairesi)

2015'den bu yana devletin idamesinde Macaristan'ın inovasyon ve ekosistem konuları ile ilgilenen kuruluştur. Bilim politikasının koordinasyonundan sorumlu bakanın idaresi altında merkez daire olarak devlet desteği sunan KFT alanında araştırma ve inovasyona yönlendirme alanında Macaristan'ın güçlenmesi amacı güdülmektedir.

Genel araştırma – geliştirme, biyoteknolojik temel araştırma, doğa bilimleri – teknik temel araştırma, toplum bilimleri – teknik temel araştırma, üniversiteler araştırma burs programı kurulunun görevleri, araştırma – geliştirme ve inovasyon politikası alanında sürdürülen, uluslararası ve Avrupa entegrasyon iş birliklerinin oluşturulması ve güçlendirilmesidir.

<https://nkfih.gov.hu/palyazoknak>

EdTech Summit Hungary Zrt.

Özel bir şirket olup yılda iki kez ekosistem, yapay zekâ, dijital dünyanın artı ve eksilerinin konuşulduğu, çevrim içi ortamlarda çocukların nasıl korunması gerektiği ve yeteneklerinin keşfedilmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar gibi konuları ele alan EdTech Summit Hungary adlı sempozyumları düzenleyerek yükseköğretim düzeyinde sağlamaktadır.

<https://edtechsummit.hu/>

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili yapılmış ve/veya yapılacak olanlar Macaristan'da genellikle kurslar, yapay zekânın kullanımına yönelik eğitimler, üniversiteler düzeyde düzenlenen konferanslar olarak özetlenebilir.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Macaristan'da genel olarak ekosistemi korumaya yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların büyük bir kısmı devlet tarafından yukarıda da sıklıkla adı geçen ilgili bakanlık nezdinde yürütölmektedir. Biyolojik Çeşitlilik 2020 adlı proje de bunlara örnek teşkil etmektedir. Bu çalışmanın ana başlıkları Macaristan'ın ekolojik yapısını korunmasına yönelik olup Tarım Bilimi Araştırma Merkezi ve Toprak Bilimi ve Agrokimya Enstitüsü ile Ekoloji Araştırma Merkezi ve Botanik Enstitüsünün de iş birliği ile Tarım Bakanlığı Doğa Koruma Baş Dairesinin proje koordinatörlüğünde yürütölmektedir.

<https://termesztvedelem.hu/magyarorszag-okoszisztema-alapterkepe/>



MAKEDONYA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Bilişim Toplumu ve Kamu Yönetimi Bakanlığı

Kuzey Makedonya Cumhuriyeti'nde Bilişim Toplumu ve Kamu Yönetimi Bakanlığı adı altında kurulan bakanlık eğitim de dahil olmak üzere teknolojik altyapı ile ilgilenmektedir.

<https://obse.mioa.gov.mk/?q=mk>

Eğitimi Geliştirme Bürosu

Kuzey Makedonya Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığına bağlı olan Eğitimi Geliştirme Bürosu eğitimdeki yenilikler ve inovasyon çalışmalarını yürütmektedir.

<https://www.bro.gov.mk/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

E-School

Dijital eğitim platformunu kamuya aittir. Covid-19 salgını döneminde hayata geçirilmiş olan platform, öğrenci ve ebeveynlerin kullanıcı adı oluşturarak kullanılmasına imkan sağlamaktadır. Platformda yıllık müfredatın takip edilebilmesini sağlayan ders içerikleri video, ses ve kitap olarak hazırlanmıştır.

<https://schools.mk/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Kuzey Makedonya'da merkezi okulların hepsinde internet bağlantısı bulunmaktadır ancak kırsal bölgelerde bulunan köy okullarının çoğunda internet erişimi bulunmamaktadır. Merkezi okullarda internet erişimi tüm dersliklere genel olarak kablolu bir şekilde ulaştırılmaktadır. Geçmiş dönemde her öğrenciye bilgisayar projesi gerçekleştirilmiş ancak büyük oranda başarısız olmuştur. Akıllı tahtalar sadece belirli okullarda kullanılmaktadır ve genel olarak bağış yoluyla elde edilmişlerdir. Okulların bütçesi yerel yönetimler tarafından karşılanmaktadır.



MALEZYA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

Malezya Eğitim Bakanlığı - Eğitim Teknolojileri ve Kaynakları Birimi (MOE-BSTP), okullarda öğretme ve öğrenmeyi yöneten bir devlet kuruluşudur. MOE-BSTP'nin misyonu, geleceğe hazır bir nesil yetiştirmek için ülkedeki eğitim kaynaklarının ve teknolojinin kullanımını geliştirmektir.

Kurumun çalışma alanları:

- Belirlenen süre içerisinde ders kitaplarının okullara ulaştırılmasını sağlamak,
- Öğrencilere, öğretmenlere ve topluma kaliteli eğitim kaynakları ve okuma materyalleri sunmak,
- Eğitim teknolojisini öğretmen ve öğrenci öğrenme etkinliğini artırmak için entegre etmek,
- Öğrencilerin ve öğretmenlerin kullanımına uygun çeşitli eğitim teknolojilerini belirlemek,
- Öğretme ve Öğrenme (PdP) kalitesinin iyileştirilmesini desteklemek için yönetim verimliliğini ve merkezi programlarını iyileştirmek,
- Öğrenciler, öğretmenler ve toplum arasında okuma kültürü uygulamalarını artırmak,
- Tüm okulların Akıllı Okul Yeterlilik Standartları (SSQS/DSQS) derecelendirmesinde en az 3 yıldız elde etmesini sağlamaktır.

<https://www.moe.gov.my/bahagian-sumber-dan-teknologi-pendidikan>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Dijital Eğitimsel Öğrenme Girişimi (DELIMa)

Malezya'da eğitim sistemi, COVID-19 salgınından sonra değişikliklere uğramıştır. Öğrencilerin eğitimlerine kolay erişim sağlayabilmesi için Malezya Eğitim Bakanlığı, dijital öğrenim platformu geliştirmiştir. DELIMa veya Dijital Eğitimsel Öğrenme Girişimi, Malezya Eğitim Bakanlığının öğretmenleri ve öğrencileri kapsayan öğretme ve öğrenmeye odaklanan dijital eğitim platformudur. Eğitim Bakanlığı öğretme ve öğrenme uygulamaları için öğretmenlerden de geri bildirim alarak Google for Education (GFE) ve Google Classroom (GC) platformlarını kullanmaktadır. Ayrıca Microsoft O365 ve Apple Teacher Learning Center gibi dijital öğrenimi mümkün kılan teknolojiler ve kaynaklar da dahil olmak üzere, Malezya okul sistemindeki öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaç duyduğu tüm uygulamaları ve hizmetleri sunmaktadır. Platformun ayda ortalama 1,7 milyon aktif kullanıcısı bulunmaktadır. Şu ana kadar sistemde mevcut olan aktif kullanıcı verileri aşağıdaki gibidir:

- 10.000 okul
- 370.000 öğretmen
- 2,5 milyon öğrenci

Platformdaki tüm veriler Eğitim Bakanlığının Veri Merkezinde bulunmaktadır. Veri güvenliği açısından öğretmen ve öğrencilerin kişisel verileri Google, Microsoft veya Apple ile paylaşılmamaktadır.

Malezya Ulusal Kütüphanesi (PNM) gibi bağlantılar, çeşitli kaynakların ve dijital kitapların sunulduğu dış bağlantılarından. PNM bağlantısı Ağustos 2019'dan beri öğretmenlerin ve öğrencilerin erişimine açıktır.

<https://www.malaysia.gov.my/portal/content/31221>

Nadi Ilmu Amalan Membaca (NILAM)

“NILAM” [Nadi Ilmu Amalan Membaca] diğeri bir anlamıyla ‘Bilginin Kalp Atışı’ olan bu girişim, Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından yürütölmektedir. NILAM, Malezya Eğitim Kalkınma Planı 2013-2025’in amacı doğrultusunda öğrenciler arasında yaşam boyu okuma kültürünün korunmasını hedeflemektedir. NILAM girişimi, Malezya’daki tüm öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmak ve okuma becerisi geliştirmek amacıyla tasarlanmıştır. Program kapsamında öğrencilere çeşitli kitaplar okuma ve okudukları kitaplar hakkında raporlar hazırlama görevleri verilir. Öğrencilerin belirli süre içinde belirlenen sayıda kitap okumaları gerekmektedir. Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından ilkokul düzeyi öğrencilerin en az 101 kitap okuması, ortaokul ve lise düzeyi öğrencilerin ise toplam 151 kitap okuması hedeflenmektedir. Aşağıda belirlenen sayıda kitap okuyan öğrencilere ise kurumları tarafından sertifika, madalya ve hediye takdim edilmektedir.

İlkokul Düzeyi:

144-287 kitap

288-431 kitap

432-575 kitap

576-719 kitap

720 ve üzeri kitap

Ortaokul ve Lise Düzeyi;

120-239 kitap

240-359 kitap

360-479 kitap

480-599 kitap

600 ve üzeri kitap

Öğrencilerden okudukları kitaplar hakkında sorulan soruları yanıtlamaları istenmektedir. Öğretmenler bu uygulama ile öğrencilerin okuma seviyelerini değerlendirmektedir.

Öğrenciler kurumları tarafından verilen bilgilerle NILAM platformuna girerek, dergi, çizgi roman, gazete kesitleri ve hatta İnternet’ten materyallere bile erişim sağlayabilmektedir. Platform öğrenme videoları da içermektedir. Bu programın uygulanması yıl boyunca sürekli okuma değerlendirmesini içermektedir ve notlar okul sonuna kadar kümülatif olarak toplanmaktadır.

<https://iqnilam.moe.gov.my/>

DidikTV

DidikTV, Malezya Eğitim Bakanlığının Eğitim Teknolojileri ve Kaynakları Birimi ile Medya Prima Berhad tarafından başlatılan eğitici bir televizyon kanalıdır. COVID-19 salgını sırasında okulların kapanmasıyla birlikte, özellikle kırsal bölgelerdeki öğrencilerin eğitimlerine erişimini sağlamak amacıyla başlatılmıştır. Malezya Eğitim Bakanlığı, DidikTV aracılığıyla çeşitli eğitim içerikleri sunarak öğrencilere evde eğitim imkânı sağlamıştır.

DidikTV öğrenciler için sabah 7’den gece 12’ye kadar 15 saat yayın yapmaktadır. Yayınlar farklı yaş gruplarına ve ders konularına yöneliktir. Öğrencilere Matematik, Fen Bilimleri, Tarih, İngilizce, Malayca gibi dersler sunulurken aynı zamanda kültürel ve sanatsal etkinlikler de sunulmaktadır. Öğrenciler hem televizyon karşısında hem de öğretmenleri aracılığıyla verilen bağlantı sayesinde Telegram veya Youtube üzerinde de erişim sağlayabilmektedir.

<https://didik.tv/>

EduwebTV

EduwebTV, Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından sunulan diğer bir dijital eğitim platformudur. Malezya'da eğitimde dijitalleşmenin teşvik edilmesi ve çevrim içi eğitim kaynaklarının yaygınlaştırılması amacıyla oluşturulan bir girişimdir. Öğrenciler eğitim materyallerine çevrim içi erişim sağlamaktadır. EduwebTV'nin asıl hedefi, öğrencilerin ders çalışmalarını desteklemek ve farklı konularda kendilerini geliştirmelerini sağlamaktır. Bu platform, özellikle salgın gibi olağanüstü durumlarda eğitim sürecinin devamını sağlamak için önemli bir rol oynamıştır.

EduwebTV, öğrencilere yönelik eğitim videoları, animasyonlar, sesli dersler gibi eğitim materyalleri içermektedir. Öğrencilere, her ders için hazırlanmış ve görsel olarak zenginleştirilmiş eğitim videoları, karmaşık konuları daha anlaşılır hale getirmek için eğlenceli ve etkileyici animasyonlar, dinleme ve anlama becerilerini geliştirmek için sesli dersler ve konuların daha anlaşılır olması için görsel materyaller sunulmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin katılımını teşvik etmek ve etkileşimli öğrenme deneyimleri sağlamak için çeşitli interaktif etkinliklere de sahiptir.

<http://eduwebtv.moe.edu.my/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Malezya Küresel İnovasyon ve Yaratıcılık Merkezi (MaGIC)

Malezya Küresel İnovasyon ve Yaratıcılık Merkezi (MaGIC), Bilim, Teknoloji ve Yenilik Bakanlığı'nın (MOSTI) bünyesi altında 2014 yılından itibaren faaliyet göstermekte olan bir ajanstır. MaGIC, başta yeni girişimcileri ve yenilikçileri desteklemek; onlara kaynaklar, eğitimler ve ağlar sağlamak gibi faaliyetler yürütmektedir. Amacı, Malezya'yı bir inovasyon merkezi hâline getirerek yerel girişimcileri desteklemek ve küresel rekabette daha güçlü bir konuma ulaşmalarına yardımcı olmaktır. Bu sebeple eğitim ve danışmanlık alanlarında hizmet vermektedir.

<https://www.mosti.gov.my/en/berita/malaysian-global-innovation-and-creativity-centre-magic-sebuah-agensi-di-bawah-mosti-yang-membantu-memudahcara-mengemudi-dan-mengupaya-ekosistem-start-up-dan-keusahawanan-dengan-misi-untuk-memper/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Malezya hükümeti, eğitim teknolojilerini desteklemek ve okullarda teknolojinin etkin kullanımını teşvik etmek için çeşitli girişimler yürütmektedir. Bu kapsamda, devlet okullarına teknolojik donanımların sağlanması ve eğitim teknolojilerinin entegrasyonu için çaba harcanmaktadır.

Malezya'daki devlet okullarındaki eğitim teknolojileri donanımları okuldan okula değişkenlik göstermektedir. Devlet okullarında genellikle bilgisayar laboratuvarı, beyaz tahta ve internet erişimi gibi teknolojik donanımların bulunduğu bilinmektedir. Fakat bazı devlet okullarındaki eğitim teknolojileri donanımları daha fazladır. Interaktif beyaz tahta ve projeksiyon cihazları bunlara örneklerdir.

Öğrenci sayısı az olan devlet okullarında öğrencilere eğitim tabletleri de sağlanmaktadır. Bu teknik donanım ihtiyaçları Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Malezya'da eğitimde yapay zekâ ile ilgili birçok kamu kurumu ve kuruluşu tarafından yapılan araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalar genellikle yapay zekânın eğitim süreçlerinde nasıl kullanılabileceği, öğrenci başarısını nasıl artırabileceği, öğretmenlerin işlerini nasıl kolaylaştırabileceği ve eğitim sistemi üzerindeki genel etkileri üzerine odaklanmaktadır.

Malaysia's National Artificial Intelligence (AI) Roadmap

Malaysia's National Artificial Intelligence (AI) Roadmap 2021-2025 (Malezya'nın Ulusal Yapay Zekâ (AI) Yol Haritası 2021-2025): Malezya hükümetinin yapay zekâ alanında stratejik hedefler belirlemek ve bu alanda ülke çapında gelişmeyi teşvik etmek amacıyla oluşturduğu bir yol haritasıdır ve Malezya Bilim, Teknoloji ve Yenilik Bakanlığının

[MOSTI] altında yer almaktadır. MOSTI, yapay zekâ gibi teknolojik alanlarda ülke gelişimine yardımcı olmayı ve ülkenin ekonomik, sosyal ve toplumsal kalkınmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Malaysian Education Blueprint (Malezya Eğitim Planı)

Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ve eğitim sistemini iyileştirmeye yönelik stratejiler içeren Malezya Eğitim Planı, yapay zekânın eğitimdeki potansiyelini de değerlendirmektedir.

Malaysian Institute of Teacher Education (IPGM)

Malezya Öğretmen Eğitimi Enstitüsü, Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ve öğretmenlerin eğitiminde ve mesleki gelişimlerinde yapay zekânın rolünü araştıran çalışmalar yapmaktadır. Öğretmenlerin yapay zekâ teknolojilerini etkili bir şekilde kullanmalarını sağlamak amacıyla yapılan ve yapılacak tüm araştırmalar Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından desteklenmektedir.

Malezya'da eğitimde yapay zekâ ile ilgili gerçekleşen etkinlikler:

- 16th International Malaysian Educational Technology Convention (IMETC2022)
- International Conference on Artificial Intelligence in Engineering and Technology 2022 (IICAET 2022)
- International Conference on Artificial Intelligence in Engineering and Technology 2023 (IICAET 2023)
- International Education Innovation Expo 2023 (EduInnovate Expo 2023)
- 17th International Malaysian Educational Technology Convention (IMETC2023)
- Global Education and Innovation Summit 2023

Malezya'da eğitimde yapay zekâ ile ilgili gerçekleşecek etkinlikler:

- International Conference on Educational Innovations (ICEI-2024)
- [6 Haziran 2024 tarihinde Malezya Melaka'da gerçekleştirilecektir.]
- International Conference on Smart Technology, Artificial Intelligence and Computer Engineering (ICSTAICE)
- [7-8 Haziran 2024 tarihleri arasında Kuala Lumpur'da gerçekleştirilecektir.]
- International Conference on Cooperative Robotics and Artificial Intelligence (ICCRAI)
- [24 Haziran 2024 tarihinde Malezya Penang'da gerçekleştirilecektir.]
- International Conference on Artificial Intelligence in Education (ICAIE)
- [22 Ağustos 2024 tarihinde Malezya Kuala Lumpur'da gerçekleştirilecektir.]
- International Conference on Artificial Intelligence in Engineering and Technology 2024 (IICAET 2024)
- [26-29 Ağustos 2024 tarihleri arasında Malezya'nın Sabah eyaletinde gerçekleştirilecektir.]

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

BestariNet

Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından başlatılan ve YTL Communications iş birliğiyle yürütülen bir projedir. Bu proje kapsamında Malezya genelindeki yaklaşık 10.000 ilkokul ve ortaokul, 4G yüksek hızlı internet erişimi ile donatılacaktır. Ayrıca, bu yüksek hızlı internet bağlantısı imkânını sunarak öğrencilerin ve öğretmenlerin dijital öğrenme deneyimlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Frog VLE (Sanal Öğrenme Ortamı)

Malezya Eğitim Bakanlığı tarafından sunulan, birçok okulda kullanılan sanal öğrenme sistemidir. Frog VLE, öğrencilerin ders materyallerine erişmelerini, ödevleri tamamlamalarını, öğretmenlerle iletişim kurmalarını ve çeşitli etkinliklere katılmalarını sağlar. Örneğin, öğretmenler Frog VLE üzerinden öğrencilere ödev verebilirken öğrenciler de Frog VLE aracılığıyla ödevlerini gönderebilir ve notlarını kontrol edebilmektedir. Ayrıca bu uygulama sayesinde veliler öğretmenlerle iletişim kurabilmekte ve okul duyurularını takip edebilmektedir.



**MISIR ARAP
CUMHURİYETİ**

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Uygulamalı Teknoloji Okullarında verilen eğitimde “modern ticaret, finansal hizmet pazarlama, sigorta hizmetleri, kredi pazarlama, mikro proje finansmanı, kalıp imalat ve bakımı, yazılım geliştirme, çevre dostu enerji, 3d baskı, dijital yapay zekâ, teknoloji teknolojisi, mücevher tasarım, cihaz ve ekipman kurulumu, işletim ve bakımı, çömllekçilik, sürdürülebilir turizm, yapay zekâ, yenilenebilir enerji, gözetim ve alarm ve dijital oyunlar” gibi uzmanlık alanları yer almaktadır.

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Eğitim Platformu, Mısır’da Terbiye Talim ve Teknik Eğitim Bakanlığı, Mısır iş gücü ve sanayi ortağı olarak özel sektör firmalarının eğitim kuruluşlarından oluşmaktadır. Uygulamalı teknoloji okullarındaki çalışma sistemi, öğrencileri değerlendirmede bir yeterlilik sistemine dayalı olması nedeniyle normal teknik eğitim sisteminden farklıdır. Çalışma sistemi sadece teorik teknik bilimlere dayanmaz, çalışma süresi boyunca kültürel bilimler ve fabrikadaki uygulamalı eğitimlerle bütünleştirilir.

Uygulamalı Teknoloji Okullarının müfredatları, üç temel eksen üzerine kuruludur:

- Temel ve Kültürel Bilimler
- Teknik Bilimler
- Uygulamalı Eğitim

Uygulamalı Teknoloji Okullarındaki müfredat İngilizce olarak öğretilmektedir. Bu temelde öğrencilere tüm müfredatı içeren bir tablet veya dizüstü bilgisayar verilir ve bu tablete öncelikle okuldaki eğitim sürecinde dayanılır. Okullar, uluslararası akreditasyonu olan bir müfredatla teorik ve uygulamalı eğitim vermektedirler.

Dijital eğitim platformları bir yanıyla kamuya diğer yanıyla özel sektöre aittir. Öğretme, eğitim ve değerlendirme yöntemleri ve müfredatlarında uluslararası standartları uygular. Bu temelde, Vodafone Mısır şirketi, öğretmenlere yönelik eğitim programları başlatarak entegre bir dijital eğitim ortamı sağlamaktadır. Mısır’da dijital eğitimin geliştirilmesindeki etkin rolünün sürdürülmesi ve hükümetin dijital dönüşümü ve Vizyon 2030’u gerçekleştirme çabalarını desteklemesi için Vodafone Mısır Toplumsal Kalkınma Vakfı Balanced Education Company ile var olan ortaklığını kısa süre evvel yeniledi.

Öğretmenlere yönelik dijital eğitim programlarının sağlanması ve çeşitli eğitim seviyelerinde İngilizce dil eğitimlerinin desteği, yanısıra Florida Atlantic ve Indiana Üniversitesi gibi uluslararası öncü üniversitelerin yanısıra Franklin Covey tarafından da sağlanmaktadır. Dijital eğitim platformundaki içerik türleri (video, animasyon, ses, görsel, infografik, akademik platform, Edmodo vb.).

<https://cpd.moe.gov.eg/>

<http://pat.edu.eg/platform/programs/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Teknik eğitim ve mesleki eğitim kurumlarını ve programlarını geliştirmek ve iyileştirmek, öğrenci becerilerini geliştirmek, çalışma ortamını iyileştirmek ve özel sektörün işgücü gelişimine katılımını güçlendirmek ilgili kamu kuruluşlarına ve özel paydaş kurumlara aittir.

Yeni sisteme göre tanımlanmış olan kurum ve kuruluşlar etkileyici şekilde 2020-2021 eğitim öğretim yılından itibaren faaliyet göstermektedir. AR-GE kurum/kuruluşu farklı alanlarda çalışmaları sürdürmektedir. Örneğin; STEM, robotik, sürdürülebilirlik, girişimcilik, inovasyon vb. son teknolojiye sahip teknolojik altyapı, her okulda üretim/inovasyon laboratuvarları, proje tabanlı öğrenme (capstone), yeşil okullar, çevre dostu ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalıdır. Akıllı okullar dijital sistemleri kullanır ve uygular.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

- Dünya Yapay Zekâ Konferansı, Mayıs 2002, Mısır
 - Yapay Zekâ Mühendisliği Programı, Mansoura Üniversitesi
- Mısır ile İtalya arasında Nisan 2024'te yapılan anlaşma ile Afrika Kıtasında hizmet vermek üzere Yapay Zekâ Merkezi kurulmasına karar verildi.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Uygulamalı okulların eğitim dili Almanca ve İngilizcedir. Bu kapsamda Volkswagen Grubu 2021/2022 akademik yılından itibaren Uygulamalı Teknoloji Okulu faaliyetlerine aktif olarak katkı vermektedir. Eğitim ve Teknik Eğitim Bakanlığı ile Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Kalkınma Ajansı arasında yapılan anlaşmaya göre Uluslararası Uygulamalı Teknoloji Okulları bulunmaktadır.



MOLDOVA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Centrul Tehnologiilor Informacionale Ői Comunicacionale ĩn Educatie (CTICE)

Eğitimde Bilgi ve İletiflim Teknolojileri Merkezi, Moldova Cumhuriyeti Eğitim ve Araştırma Bakanlığına bağlı olarak faaliyet gösteren bir kamu kuruluşudur.

Kurumun en önemli çalışma alanları arasında;

Eğitim belgelerinin [Gymnasium[ortaokul] / Lise / Yükseköğretim / Sürekli Eğitim vs.] ve kopyalarının düzenlenmesi, tasdiki, kontrolü vs., yurt dışından alınan diplomaların tanıma ve denklik işlemleri, düzenlenen diploma istatistikleri, eğitim kurumlarına / eğitimden sorumlu mahalli idare birimlerine yönetici seçme sınavı, okul ncesi / Genel / Teknik ve Mesleki Eğitimde Bilgi Yönetim Sistemleri [SIME], e-Ders Kitabı Platformu / Kütüphanesi, elektronik ajanda [test aşamasında], niversite çevrim içi kayıtları [2024 yılında başlaması planlanmaktadır] yer almaktadır.

www.ctice.gov.md

Öğrenciler ve öğretmenler için Dijital Eğitim Platformları

evrim içi Eđitim: Farklı đreniyoruz (Educatie Online: ĩnvătăm Altfel)

evrim içi EğİTİM Platformu, Kişinev Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı ve Moldova Cumhuriyeti Eğitim ve Araştırma Bakanlığı tarafından genel eğitim [1-12 sınıf] öğrencileri için kurulan bir dijital eğitim platformudur. Platformda, 1-12 sınıf öğrencileri için 4.512 Rumence ve 3.162 Rusça olarak verilen temel ders video kaydı bulunmaktadır.

www.educatieceevrim.igi.md

Etkileşimli Eğitim: Katılım, Gelişim, Esin

evrim içi EğİTİM Platformunun uzantısı olarak tasarlanmış olup edinen bilgileri sınamak için kurulmuş bir platformdur. Platformdaki değerlendirme soruları çoktan seçmeli test, eşleştirme, kronolojik sıralama ve zekâ oyunları [Kim Milyoner Olmak İster vb.] olarak verilmektedir.

www.educatieinteractiva.md

Eğitimde Bilgi ve İletiflim Teknolojileri Merkezi (CTICE)

E-Ders Kitabı Platformu / Kütüphanesi, 1-12. Sınıf ğrencileri için ders kitapları dijital ortamda sunulmaktadır.

www.ctice.gov.md/manuale-scolare

Moodle

Ücretsiz ve açık kaynak kodlu bir uzaktan eğitim sistemidir. Moldova Devlet Üniversitesi [USM], Moldova Teknik Üniversitesi [UTM], Moldova Devlet Tıp ve Eczacılık Üniversitesi [USMF], Devlet Pedagoji Üniversitesi [UPSC], İktisadi Bilimler Akademisi [ASEM], Komrat Devlet Üniversitesi [USC] ve bunların bünyesinde faaliyet gösteren sürekli eğitim merkezlerinde genel olarak Moodle platformu kullanılmaktadır.

www.moodle.org

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

2023-2024 eğitim ğretim yılı itibarıyla, Moldova Cumhuriyetinde faaliyet gösteren 1.201 ilköğretim ve genel ortaöğretim kurumunda mevcut toplam 46,3 bin bilgisayarın % 89,9'unun [43,0 bin] internet erişimi bulunmaktadır. Okulların interneti ve teknik donanım[bilgisayar, akıllı tahta, yazıcı vb.] ihtiyaçları bütçe imkânları çerçevesinde ihale yoluyla okullar tarafından, Eğitim ve Araştırma Bakanlığı projesi veya okulun katıldığı proje/hibe kapsamında temin edilmektedir.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Moldova Cumhuriyeti Ekonomik Kalkınma ve Dijitalleşme Bakanlığı tarafından geliştirilen ve ülkenin veri odaklı bir ekonomiye geçişinde Hükümetin bu sektöre yönelik vizyonunu tanımlayan ilk çalışması olan "Veri Yönetişimi ve Yapay Zekâ Hakkında Beyaz Kitap" 2024 Şubat sonu itibariyle kamuoyu istişaresine sunulmuş bulunmaktadır. Süreç devam etmektedir.

Moldova Cumhuriyeti'nde Eğitimde yapay zekâ ile ilgili araştırma yapan kamu kurum ve kuruluşu tespit edilememiş olup bu konuda yapılan araştırmalara da ulaşılamamıştır. Avrupa Birliğine aday ülke olan Moldova birçok alanda olduğu gibi bu alanda da Romanya başta olmak üzere AB ülkelerinin iyi uygulamalarını benimsemektedir.

Eğitimde Yapay Zekâ; Moldova Cumhuriyeti'nde "Eğitim-Öğretim Yöntemlerinin Dönüşümü" başlıklı konferans 300 STEAM [Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik] öğretmeni için 16 Aralık 2023 tarihinde Kışinev'de gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, Notion, CHAT GPT, Perplexity, Google, Stable Diffusion veya Magic Eraser yapay zekâ araçları hakkında bilgilendirilmiştir. Konferans kapsamında yerel öğrenci ve öğretmenler tarafından geliştirilen yapay zekâ projeleri de sergilenmiştir.

Yapay Zekânın Eğitime Yerleştirilmesi; Yeni Müfredat, Dersler ve Yöntemler" başlıklı Moldova yükseköğretim kurumlarına yönelik seminer Moldova Ulusal Erasmus+ Ofisi tarafından, Moldova AB Heyeti ve Eğitim ve Araştırma Bakanlığı ile iş birliğinde, 14-15 Mart 2024 tarihlerinde Moldova Teknik Üniversitesinde düzenlenmiştir.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama

"Her Okulda TEKWİLL" Projesi

Her Okulda TEKWİLL" Projesi, Moldova Eğitim ve Araştırma Bakanlığı ile TEKWİLL arasında imzalanan Mutabakat zaptı kapsamında 2020 yılında başlatılmıştır. 2020 yılından bu yana söz konusu proje kapsamında yaklaşık 78,6 bin 7-12. sınıf öğrencisi yapay zekâ, yazılım geliştirme, yaratıcı endüstriler ve girişimci liderlik alanında eğitim görmüştür. Bugün itibarıyla proje kapsamında 489 okul ve 1000'in üzerinde öğretmen çalışmaktadır. e-Learning platformunda yer alan kurslar interaktif içeriğe sahip 34 dersten oluşmakta olup platformda bireysel olarak veya bir öğretmen tarafından yönlendirilerek çalışılabilir.

"Geleceğin Sınıfı" Projesi

"Ion Creanga" Devlet Pedagoji Üniversitesi tarafından Eğitim ve Araştırma Bakanlığı, Geleceğin Teknolojileri Projesi [ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı – USAİD, İsveç ve Büyük Britanya], Orange Moldova Vakfı ve Lihtenştayn Kalkınma Ajansı [LED] desteğiyle yürütülen eğitim dijital yenilikler platformu. Söz konusu proje kapsamında yılda yaklaşık 1000 öğretmen Eğitim Robotiği ve STEAM [Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik] alanında eğitimlenmektedir.



ROMANYA

Eğitim Teknolojileri Kurumu

DirecTia Tehnologia InformaTiei

Milli Eğitim Bakanlığına ait birimler tarafından yrtlmektedir. Eğitimde teknoloji konularını da içeren “Eğitimi Romanya” projesi kapsamında birçok eğitim teknolojileri stratejileri yer almaktadır.

<https://www.edu.ro/unitatea-pentru-tehnologia-informa%C8%9Biei>

Öğrenciler ve öğretmenler için Dijital Eğitim Platformları

Digital EduCred

Kamuya aittir. Hem CRED projesinde hem de proje dışındaki kaynaklarda elde edilen deneyim ve sonuçlardan yararlanarak öğrencilerle öğrenme faaliyetlerinde yeni teknolojilerden yararlanmak isteyen tüm öğretmenlere adanmış bir portaldır [video, animasyon, ses, görsel, ders kitabı, soru].

<https://digital.educred.ro/>

iTeach

Özel sektöre aittir. iTeach platformu, Romanya’daki en karmaşık dijital eğitim ekosisteminin bir parçası olup Eğitim ve Sosyal Beceriler Enstitüsü tarafından diğer kurumlarla ortaklaşa inşa edilmiştir.

<https://iteach.ro/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Romania Educata

Eğitimi Romanya Projesi Milli Eğitim Bakanlığına aittir. Eğitimde teknoloji ve bu alanda araştırma geliştirme çalışmalarını da içeren “Eğitimi Romanya” projesi kapsamında birçok eğitim teknolojileri stratejileri yer almaktadır.

<https://www.romaniaeducata.eu/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Eğitimde teknolojik donanımlar tamamen Romanya Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yönetilmektedir. Avrupa Birliği projesi - PNRAS [Ulusal Okul Terkinin Azaltılması Programı] kapsamında son yıllarda devlet okullarında okullarda teknolojik olarak geliştirmeler yapılmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Romanya Millî Eğitim Bakanlığının yapay zekâ alanında çalışmaları bulunmaktadır. Bu kapsamda Millî Eğitim Bakanlığı tarafından seçilmiş özel pilot okullarında çalışmalar yapılmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapay zekâ alanında en yakın faaliyet ANIS Uluslararası Eğitim Zirvesinde 9 Mayıs 2024’te yapılmıştır.

<https://anis.ro/>



SIRBIŠTAN

Sırbistan Eğitim Bakanlığı Eğitimde Dijitalleşme Birimi

Bu alan tamamen devlet kontrolünde ilerlemektedir. Sırbistan Cumhuriyeti'nde hűkűmeti eđitim ve űđretimin geliřtirilmesine yűnelik 2030 stratejileri kapsamında dijital dűnűřűme bűyűk űnem vermekte ve eđitim bakanlıđın teknik altyapısını bu kapsamda hazırlamaya çalıřmaktadır. Sırbistan Cumhuriyeti eđitim sisteminin, űđrencilerin bilgi ve beceri kazanmalarının yanısıra modern teknolojilere hâkim olmalarını ve potansiyellerini kullanmalarını sađlayacak bir eđitim ortamını teřvik ederek ve yaratarak űlkenin gelecekteki ekonomik kalkınmasını desteklemek amacıyla oluřturulmuřtur.

Bařlıca Gűrevleri:

- Bűtűncűl bir eđitim bilgi sisteminin (JISP) geliřtirilmesi,
- BİT altyapısının iyileştirilmesi,
- Okulların dijital dűnűřűm odaklı kalkınma planlaması kapasitesinin gűçlendirilmesi,
- Yenilikçi űđretme ve űđrenme programlarının uygulanması yoluyla űđrencilerin dijital yeterliliklerinin geliřtirilmesi,
- űđretmenlerin dijital ve pedagojik yeterliliklerinin geliřtirilmesi
- Dijital eğitim alanında değerlendirme ve izleme sistemlerinin araştırılması ve iyileştirilmesi

Bu kapsamda, bařlıca gűrevler çerçevesinde Sırbistan'da geliřtirilen ve 3 yıl űnce kullanıma sunulan E-devlet sistemi űzerinden eđitimi interaktif ortama almaya yűnelik adımlar atılmıřtır.

E devlet űzerinden okul űncesi, ilköđretim ve ortaűđretim okullarına űđrenci kayıtları yapılmaktadır.

<https://euprava.gov.rs/%C5%BEivotna-oblast/16/%C5%BEivotna-situacija/32>

<https://euprava.gov.rs/usluge/5867>

Ortaűđretim alanında Benim Lisem web portalı uygulaması yayınlanarak ilköđretim okulları hakkında detaylı bilgi ortaűđretim okullarının kapasitesi ve űđrenci kayıtlarının portal űzerinden alımı gerçekleřtirilmektedir.

<https://mojasrednjaskola.gov.rs/>

Okul yűnetimi, pedegoglar ve sorumlu űđretmenler tarafından pedagojik kayıtları (notlar, devamsızlıklar, eđitim ve disiplin űnlemleri, űvgűler, űdűller vb.) ve űđrenci ile ilgili bilgi ve belgelerin gűncel olarak tutulduđu elektronik gűnlűk sistemi yer almaktadır.

<https://esdnevnik.rs/>

Tűm alıřanların idari yűkűnűn azaltılması ile kaliteli ve verimli bir eđitim ve yetiřtirme sistemi sađlamak için yűnetimin modernizasyonu, bilgiye dayalı karar vermenin temelini temsil eder. Eđitim ve yetiřtirme sistemi, benzersiz bilgi sistemi, mezunların ve űđrencilerin iř gűcű piyasasında izlenmesine olanak tanıyan Merkezi Zorunlu Sosyal Sigorta Kaydı ile entegrasyonu içerir. Bu sistemden elde edilecek verilere dayalı analizler, iř gűcű piyasasının ihtiyaçlarına gűre temel politikaların oluřturulmasına katkı sađlamak amacıyla Eđitim Bilgi Sistemi – JISP bulunmaktadır.

<https://jisp.mpn.gov.rs/>

ocuđu veya űđrenciyi okul űncesi kurumlardan űniversiteye kadar tűm eđitimleri boyunca takip etmek amacıyla űzel numaralar verilen Eđitim Numara Sistemi (JOB) geliřtirilmiřtir. Eđitim Bilgi Sistemi (JISP) içerisinde Sırbistan yasalarının verdiđi yetki dođrultusunda űđrenci ile ilgili eđitim sűresi içerisinde elde edilen bařarı, űđrenim dűzeyi, yeterlilik kodları, űnceki eđitim ve yetiřme dűzeylerini tamamladıkları dil, kayıtlı olduđu kurum, grup, sınıf ve bűlűm, eđitim programının tűrű ve sűresi, eđitim çalıřmasının yapıldıđı dil, yűrűtűldűđu ana dil, uyruk (tabiiyet beyanı zorunlu deđildir), seçmeli programlar, bireysel eđitim planına gűre eđitim, notlar, geçilen sınavlar, eđitim sırasında kazanılan takdir ve űdűller, devamsızlıklar, yűnetiřim ve verilen resmi belgelerin tutulacađı sistem oluřturulmuřtur.

<https://jisp.mpn.gov.rs/> web portalı űzerinden yapılmaktadır.

<https://prosveta.gov.rs/prosveta/digitalizacija-u-prosveti-i-nauci/>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

e-ucionica

E-sınıf EBA sistemine benzemekte olup kullanıcılara özel verilen şifrelerle giriş yapılabilir. Sistem ağırlıkta pandemi döneminde kullanılmış olup günümüzde aktif olarak kullanılmamaktadır.

<https://www.eucionica.rs/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Zavod za unapreğivanje obrazovanja i vaspitanja

Eğitim ve Öğretim Sisteminin Temelleri Hakkında Kanun çerçevesinde 2004 yılında eğitim ve öğretim sisteminin kalitesini ve gelişimini izlemek, sağlamak ve geliştirmek amacıyla Sırbistan Cumhuriyeti Hükümeti tarafından kurulmuştur. Enstitüde okul öncesi, ilk ve orta eğitim ve yetiştirme alanında gelişim, danışmanlık, araştırma ve mesleki çalışmalar ile yasa, kurucu kanun ve tüzük uyarınca diğer çalışmaları yürütmektedir.

<https://zuov.gov.rs/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Sırbistan'da okulların yönetiminde farklı bir sistem yürütülmektedir. Okullardaki eğitim öğretim içeriği, öğretmenlerin ücretleri ve görevlendirilmeleri konusunda Sırbistan Eğitim Bakanlığı yetkisindedir. Okulların tadilat, bakım, onarım ve eğitim için gerekli araç gereçlerin temininin bağlı oldukları belediyeler tarafından karşılanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Sırbistan Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan zekâ ile ilgili herhangi bir somut çalışma bulunmamaktadır. Sırbistan Cumhuriyeti Hükümeti ve Eğitim Bakanlığının desteğiyle Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ve Petlja Vakfı iş birliğinde 6 Aralık 2023 tarihinde yeni teknolojilerin, özellikle de yapay zekânın eğitim üzerindeki etkisine ilişkin "Önümüzdeki Dünya" konferansı gerçekleştirildi. Konferansta öğretmenler, akademik topluluğun temsilcileri ve eğitim, bilim alanındaki uzmanlardan oluşan 700'den fazla katılımcı bir araya geldi. Sırbistan Eğitim Bakanlığı tarafından son dönemlerde okullarda bilim fuarları gerçekleştirilmekte olup fuarlarda yapay zekâ kullanımına yönelik fikirler desteklenmektedir.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Sırbistan eğitim sisteminde 8 yıllık ilköğretim zorunlu eğitim olarak görülmektedir. İlköğretim 1-5 yıllarda sınıf öğretmenleri tarafından sınıflarda yürütülmektedir. Dil, ahlak ve din derslerine ise alan öğretmenleri veya din mensupları tarafından eğitim verilmektedir. Öğrencilerin zorunlu seçmeli dil olarak yabancı dil seçme zorunluğu bulunmaktadır. Seçmiş oldukları dili lise son sınıfa kadar öğrenmekle yükümlüdür. 5-8. sınıflarda ise ağırlıkta alan dersleri yer almaktadır. Zorunlu seçmeli dilin yanında ikinci seçmeli dili seçme hakkı bulunmaktadır.

Ortaöğretim sisteminde okulun türüne göre öğretim süresinde değişiklik görülmektedir. Ülke genelinde 580 ortaöğretim kurumu bulunmaktadır. 580 ortaöğretim kurumunun 160 düz lise 420'si ise mesleki ve teknik ortaöğretim kurumundan oluşmaktadır.

Ortaöğretim kurumlarına geçiş noktasında merkezi bir sınav sistemi bulunmamaktadır. İlköğretim döneminde genel diploma notunun yanısıra son 3 yılın karne notlarına dikkat edilmekte ve okul bitiminde yapılan genel değerlendirme sınavı ortaöğretim kurum türünü belirlemekte olup her ortaöğretim kurumu ise öğrencinin yetkinliğini ölçmeye yönelik sınav yapmaktadır.



TÜRKMENİSTAN

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Innovotion Information Center [Maglumat Tehnologiyalar Merkezi]

Kamu kuruluşudur. Türkmenistan Eğitim Bakanlığına bağlı olarak çalışmaktadır.

“Bilgisayar Okuryazarlığı”, “Girişimcilik”, “Programlama dilleri”, “Siber güvenlik”, “AR, VR Teknolojileri”, “Robotik”, “Dijital Ekonomi”, “Elektronik Okul Yönetim Sistemi”, “Ağ Teknolojilerinin Temelleri”, “Scratch’te Programlama” ve Moodle platformunun üzerinde Rusça, İngilizce, Korece, Arapça kursları verilmektedir.

<https://iicmet.gov.tm/>

Öğrenciler ve öğretmenler için Dijital Eğitim Platformları

Innovotion Information Center [Maglumat Tehnologiyalar Merkezi]

Kamuya aittir. Innovotion Information Center altında moodle tabanlı çevrim içi öğrenme platformları mevcuttur. Platformlarda görsel ve yazılı materyaller ile eğitim yapılmaktadır.

<https://ticit.edu.tm/>

National Institute Of Education Of Turkmenistan

Öğretmen eğitimi Turkmenistan’ın Ulusal Eğitim Enstitüsü tarafından yapılmaktadır. Gerektiğinde ğretmenlerle Zoom gibi programlar üzerinden uzaktan eğitim faaliyetleri yapılmaktadır.

<https://education.gov.tm/education-details/87>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Turkmen-Indian Center Of Information Technologies [Türkmenistan-Hindistan Bilgi Teknolojileri Merkezi] kamu kuruluşudur. Türkmenistan Eğitim Bakanlığına bağlı olarak çalışmaktadır. “Bilgisayar okuryazarlığı”, “Girişimcilik”, “Programlama dilleri”, “Siber güvenlik”, “AR, VR teknolojileri”, “Robotik” gibi alanlarda ücretli kurslar verilmektedir.

<https://ticit.edu.tm/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Okulların internet altyapıları ve gerekli teğhizatları Turkmenistan Bilim Bakanlığı tarafından sağlanmaktadır. Sınıflarda bilgisayar, projeksiyon cihazı ve akıllı tahtalar bulunmaktadır. Birinci sınıfa başlayan öğrencilere kamu tarafından notebook dağıtılmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler:

- Eğitimde Yapay Zekâ ile ilgili kamuya açık kaynaklarda strateji belgesi veya çalışması bulunmamaktadır.
- Innovotion Information Center tarafından çalışmalar yapılmaktadır ancak kamuya açık kaynaklarda dökümanlar bulunmamaktadır.
- Turkmen-Indian Center Of Information Technologies tarafından kurslar ve kongreler düzenlenmekte ve web sitelerinde bulunan takvimde duyuru yapılmaktadır.

Öğrencilere dağıtılan notebooklar öğrencilerin fırsat eşitliği içerisinde çevrim içi kaynaklara ulaşımını sağlamaktadır.



ÜRDÜN

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Kraliçe Rania Eğitim ve Kalkınma Vakfı

Kraliçe Rania Al Abdullah tarafından yerel, bölgesel veya küresel eğitim konularında, eğitimle ilgili akademik ve pratik eğilimler ve konularda, girdi ve çıktılarında olumlu değişimin sağlanmasına katkıda bulunabilecek çalışmalar ve etkinlikler üretmek ve depolamak için kuruldu. Bu programlardan ilki, Kraliçe'nin Mayıs 2014'te Arap elektronik platformu olan "Edraak" girişimini başlatmasıyla, Ürdün sınırlarını aşan ve vakfın çalışmalarının genellikle hedeflediği yaş grubunun dışında bir girişim biçiminde geldi. Açık grup kursları ve Arap dünyasında türünün ilk kâr amacı gütmeyen kuruluşu olmasıyla lansmanından sonraki ilk üç ayda 93.000 kayıtlı öğrenciye ulaştı. Vakıf, Ürdün'de ve bölgede bir eğitim devrimi yaratmak için birçok alan belirledi. Bu alanlar arasında "öğrenimde teknoloji", "eğitimde eşitlik", "özel okullarda öğrenme ortamının iyileştirilmesi", "öğretmen eğitimi ve değerlendirme" ve "erken çocukluk bakımı ve gelişimi" yer alıyor. Vakıf aynı zamanda devlet okullarına bağlı merkezler ve anaokulu ve anaokulu çağındaki annelere ve çocuklara yönelik bütünlük hizmetler sunan ve sağlık sorunlarıyla ilgilenen bağımsız merkezler aracılığıyla erken çocukluk alanında bir girişim için proje geliştirmek için de çalışıyor.

<https://www.queenrania.jo/ar/initiatives/queen-rania-foundation-education-and-development>

Öğrenciler ve Öğretmenler İçin Dijital Eğitim Platformları

Ürdün Öğrenme Platformu

Kamuya aittir. Öğrencilere gerekli elektronik eğitim materyallerini ve araçlarını temel bileşenleriyle birlikte eğitim sürecini geliştirmeye yardımcı olmak amacıyla başlatılan Ürdün e-öğrenme platformudur. Öğrencilerin daha iyi öğrenmesine katkıda bulunmaktadır.

<https://jolearn.jo/>

Öğretmen Yetiştirme Platformu

Kamuya aittir. Güncel eğitim sistemi, meslek etiği, eğitimde daha fazla katılım ve çeşitlilik, kapasite geliştirme, uygulamalı matematik ve eğitim denetimi vb. konularda düzenlenen eğitimler mevcuttur.

<https://teachers.gov.jo/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

The National Center for Research and Development (NCRD)

The Higher Council for Science and Technology (HCST)

Kamuya ait Ulusal Araştırma ve Geliştirme Merkezi (NCRD) ve Yüksek Bilim ve Teknoloji Konseyi (HCST), nanoteknoloji, biyoteknoloji, enerji, insan kaynakları geliştirme programları gibi Ürdün için önem taşıyan diğer araştırma alanlarında bilimsel yetenekleri geliştirmek amacıyla 2010 yılı sonunda kuruldu. Belirtilen alanlarda mevcut merkezlerin ve programların sorumluluğunu üstlendi. Tüm hukuki, mali ve idari konular bu merkeze devredilmiştir. Bu düzenleme, çeşitli ekonomik sektörlerin karşılaştığı sorunların çözümüne etkili bir şekilde çözüm bulmak amacıyla tesislerin kullanımını en üst düzeye çıkarma ve çalışmaların koordinasyonunu sağlama fırsatı sunmaktadır.

<http://www.ncrd.gov.jo/>

Royal Scientific Society (RSS)

1970 yılında kurulan Kraliyet Bilim Topluluğu (RSS), yerel ve bölgesel olarak bilim ve teknoloji alanında bilgi lideri olmayı amaçlamaktadır. RSS, ekonomik kalkınmayı ve sosyal ilerlemeyi desteklemek için bilimsel ve mühendislik araştırmalarından yararlanıyor. Prenses Sumaya bint El Hassan, Kraliyet Bilim Derneğinin Başkanı olarak görev yapmakta olup, yerel ve uluslararası düzeyde çeşitli bilimsel çalışmaları teşvik etme konusundaki çalışmalarıyla tanınmaktadır. Royal Scientific Society, Ürdün'deki en büyük uygulamalı araştırma kurumu, danışmanlık ve teknik destek hizmeti sağlayıcısıdır. Bilim ve teknoloji alanlarında bölgesel liderlerden biridir. 500'den fazla bilim uzmanı, araştırmacı, teknik destek personeli, yüksek vasıflı yönetim ve öğretim üyeleri tarafından desteklenen RSS, yerel, bölgesel ve uluslararası bir araştırma ve geliştirme merkezi olarak tanınmaktadır. RSS, yerel ve uluslararası akredite

38 uzmanlaşmış laboratuvar aracılığıyla uzman test hizmetleri ile kamuya ve özel sektöre bir bilimsel kaynak ve geniş bir proje uzmanlığı yelpazesi sunmaktadır.

<https://www.rss.jo/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Ürdün'de özel sektör ve kamu kurumlarına bağlı okulları sahip oldukları teknolojik imkânlar konusunda ayırmak gerekmektedir. Özel okullarda teknolojik alt yapı ve buna yönelik materyal kullanımı çok yaygınken devlet okullarında alt yapı gelişmemiştir. Özel okullarda akıllı tahta ve tablet kullanımı yaygındır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Ürdün Hâşim'i Krallığı bölgedeki dijital, sosyal ve teknolojik ekonomik kalkınmaya yardımcı olmak için yapay zekâ bilimi ve uygulamalarında öğretim ve araştırma yoluyla öğrenmeyi ve bilgiyi teşvik etmek için ülke genelinde çeşitli üniversitelerde yapay zekâ fakülteleri açılmıştır.

Arap Üniversiteleri Birliği tarafından Çin Üniversiteleri Birliği ile iş birliğiyle, Ajloun Ulusal Üniversitesi ve Arap Bilim, Teknoloji ve Deniz Taşımacılığı Akademisinde düzenlenecek konferans; küresel ölçekte yapay zekâ çözümleri sunmak için yapay zekâ konularını, yatırım örneklerini, taahhütleri ve yönetişimi keşfederek yapay zekâ teknolojilerini dağıtmak için çalışan önde gelen üniversite politika yapımcılarını, düşünce liderlerini, bilim adamlarını ve yenilikçileri 24-25 Haziran 2024'te bir araya getiriyor.

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

"Okuma Odası Organizasyonu" ile ortaklaşa yürütülen "Oku" projesi, Ürdün'de eğitim ve öğretim hizmetleri sunarak yerel kapasiteleri geliştirmenin yanı sıra, okul kütüphanelerine çocuklara uygun ve çocukların ilgisini çekecek kitaplar sağlayarak bir okuma kültürü oluşturmayı ve desteklemeyi amaçlıyor. Öğretmenlere, kütüphanecilere ve okul müdürlerine kütüphane ve kitaplardan yararlanma konusunda gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaları konusunda destek sağlanması hedef alınıyor. İki yıl boyunca projeden 50 okul yararlanacak. Ürdün'deki 3.000 devlet okulunun tamamında kütüphaneleri ve okuma kültürünü desteklemeyi, gelecek nesiller için uzun vadeli gelişim yaratmayı ve okuma kültüründe kalıcı değişime ilham vermeyi hedefliyor.

KORE CUMHURİYETİ

Eğitim Teknolojileri Kurumu

Digital Transformation of Education Bureau (Kore Eğitim Bakanlığı)

Kamu kurumudur. Görev alanı; yapay zekâya dayalı bir dijital ders kitabı platformu oluşturulması, dijital tabanlı eğitim inovasyonu için öğretmenlerin yeteneklerinin güçlendirilmesi, eğitim yönetimi bilgi sisteminin (NEIS) operasyonel yönetimi, ulusal okulların ve üniversitelerin dijital altyapısının geliştirilmesinin desteklenmesi, KERIS [The Korea Education and Research Information Service] projesinin yönetilmesidir.

<https://english.moe.go.kr/main.do?s=english>

The Korea Education and Research Information Service (KERIS)

Kore'de eğitim konusunda uzmanlaşmış bir kamu medya ve yayıncılık şirkettir. EBS, dijital dönüşüm yoluyla bir bilgi ve eğitim içeriği merkezi olma vizyonuna sahiptir. 8 yayın kanalı işletmektedir. 3 Karasal yayını, genel halka yönelik eğitim programları ile programlanır. 5 kanal, ilkökul, ortaokul ve lise öğrencileri için okul eğitimini desteklemek üzere ders programları çerçevesinde yayın yapar. Ayrıca K-12 öğrenim içeriği sağlayan 11 adet internet web sayfası, çevrim içi yayın hizmeti vermektedir. Bunlar arasında Eğitim Bakanlığı tarafından başlatılan okullar, veliler ve öğrenciler için dijital iletişim platformu olan "Together School" da bulunmaktadır. EBS, içeriğinin çoğunu bağlı şirketi olan EBS Media aracılığıyla kendisi üretmekte ve ilgili ders kitaplarını da üretmektedir.

<https://www.keris.or.kr/eng/main.do>

Öğrenciler ve Öğretmenler için Dijital Eğitim Platformları

Edu Net - Teacher-Curriculum, Learning, Evaluation and Activity Resources

Eğitim Bakanlığı, Bilgi ve İletişim Bakanlığı, Ticaret, Sanayi ve Enerji Bakanlığı ve medya şirketleri arasında dağıtılan eğitimle ilgili bilgileri birbirine bağlayarak etkili bir eğitim bilgisi dağıtım sistemi kuran ve öğrenciler, öğretmenler, eğitim yöneticileri ve veliler dahil olmak üzere tüm vatandaşların her zaman, her yerde kaliteli eğitim bilgisine erişmesini sağlayan kapsamlı bir kamu eğitim bilgi platformudur.

Edunet aracılığıyla öğrenciler zaman ve mekân kısıtlaması olmaksızın çeşitli eğitim programlarını izleyerek bağımsız bir şekilde öğrenebilirken, öğretmenler de derslerinde kullanmak üzere çeşitli araştırma materyalleri ile yerli ve yabancı öğrenme materyallerine ulaşabilmektedir. Ebeveynler ve halk da çocuklarının eğitimi ile ilgili bilgilerin yanısıra eğitim danışmanlığı hizmetlerine hızlı ve kolay bir şekilde ulaşabilmektedir.

Edunet; Edunet İlkokulu, Edunet Ortaokulu, Edunet Lisesi, Siber Hayat Boyu Eğitim Merkezi, Öğretmen Destek Araştırma Merkezi ve Veli Destek Merkezinden oluşmaktadır. Öğretmen alanı, öğretmenlerin içerik toplaması ve öğretim materyalleri oluşturması için hizmetler sunar ve öğretmenlerin öğretim yöntemleri konusunda birbirleriyle paylaşımında bulunmasına ve iletişim kurmasına olanak tanır. Edunet, İnternet hizmeti aracılığıyla grafik, video ve ses gibi multimedya içerikleri sağlamaktadır.

<https://www.edunet.net/>

CLASSON

CLASSON, Eğitim Bakanlığı ve yerel eğitim yetkilileri arasında, öğrenci kayıtlarının düşük olduğu veya öğretmen bulmanın zor olduğu alanlarda birden fazla okuldan öğrenciler için gerçek zamanlı, etkileşimli çevrim içi eğitim sağlayan çevrim içi ortak eğitim programıdır. CLASSON, öğrencilerin yetenek ve kabiliyetlerini ve çeşitli öğrenme fırsatlarını garanti altına almaktadır. Ayrıca CLASSON'un gelecekte Kore'de uygulanacak olan lise kredi sisteminin sorunsuz işlemesine yardımcı olması beklenmektedir.

<https://edu.classon.kr/>

METASSEM

METASSEM, Seul Büyükşehir Eğitim Ofisi tarafından yürütülen ve öğrencilerin sanal dünyada ders almalarını sağlayan bir metaverse platformudur. METASSEM, çevrim içi derslerin ve konferansların yapılabildiği ve 3D kreasyonların [mekanlar, nesnelere vb.] METASSEM'e yüklenerek paylaşılabilirdiği sanal bir öğretmen ve sanal bir sınıftan oluşmaktadır. Avatarlar aracılığıyla yüz yüze olmayan danışmanlık, kariyer dersleri vb. yer almaktadır. Gelecekte, uluslararası iş birliği sınıflar ve çevrim içi konferanslar otomatik çeviri ile sunulacaktır.

<https://meta.sen.go.kr/>

I TOK TOK

iTokTok, Gyeongsangnam-do Eğitim Ofisi tarafından işletilen big-data tabanlı bir eğitim platformudur. Uzaktan sınıf işlevleri, yoklama işlevleri ve ödev yapma ve gönderme işlevleri dahil olmak üzere çeşitli öğrenme içerikleri sağlar. Gyeongsangnam-do tarafından sağlanan bir tablet bilgisayar olan iBook üzerinden erişilebilen platform, big-data aracılığıyla yapay zekâ kullanarak öğrenme yönetimi sağlamaktadır.

<https://support.itt.link/index.do>

Support center For Students and teachers of the Educational Metropolis [SSEM]

SSEM, Seul Büyükşehir Eğitim Ofisi tarafından işletilen bir eğitim portalidir. SSEM, öğretim ve öğrenim materyallerini ve değerlendirme materyallerini paylaşarak sınıf içi öğretim ve öğrenimi destekler. Araştırma yarışması girişleri ve ilgili materyallerin bir veri tabanını sağlayarak eğitim araştırma faaliyetlerini destekler. Ayrıca Seul Büyükşehir Eğitim Ofisinin projelerine ilişkin verileri paylaşarak Seul Büyükşehir Eğitim Ofisinin politikalarının standartlaştırılmasına yardımcı olur.

www.ssem.or.kr/

HI-LEARNING

HI-LEARNING, öğrencilerin öğrenme seviyelerini teşhis etmek ve bunları eğitim için yeniden kullanmak üzere Gyeonggi İl Eğitim Ofisi tarafından işletilen yapay zekâyı kullanan bir öğretme ve öğrenme platformudur. Hi-learning temel olarak, edtech kullanan öğrenciler için özelleştirilmiş eğitim ve buna bağlı olarak öğretmenlerin öğrenme yeteneklerinin güçlendirilmesi olarak tanımlanabilir.

<https://hi.goe.go.kr/>

DACHEUM

DACHEUM, öğrencilerin kişisel gelişimine bir çok boyutta doğru teşhis koyan, konulan teşhislere göre yapay zekâ tabanlı özelleştirilmiş danışmanlık ve öğrenme sistemlerini yöneten ve öğrenciler liderliğinde öğrenmeyi destekleyen, Chungbuk Eğitim Ofisinin bir öğretme ve öğrenme entegre platformudur.

Ana işlevleri arasında yapay zekâ ve big-data'ya dayalı öğrenme seviyelerini analiz etmek, özelleştirilmiş öğrenim planı önermek ve dijital tabanlı eğitim teknolojisi sınıfı inovasyonunu desteklemek yer almaktadır.

Özellikle, bilişsel olmayan faktörleri incelemek için kendi kendine öğrenme testlerini destekler ve kariyer ve akademik rehberlik için kullanılabilir öğrenme geçmişini biriktirmek için bir portföy işlevi sağlar.

<https://dcu.cbe.go.kr/>

Eğitim Teknolojileri AR-GE Kurum/Kuruluşları

Time Education

2011 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; "eğitim hizmetleri, içerik geliştirme, yayıncılık, e-öğrenme eğitim hizmetleri" dir.

<https://www.t-ime.com/>

Chunjae

1981 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; "eğitim yapay zekâ, XR içerikleri, akıllı öğrenme sistemi" dir.

<https://www.chunjae.co.kr/>

Visang

1997 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; "eğitim yapay zekâ" dir.

<https://www.visang.com/>

Tmax RG

2002 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; "yapay zekâ, eğitim platformu" dur.

<https://www.tmax.co.kr/>

Tekville

1981 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " e-öğrenim eğitim hizmetleri, içerik geliştirme, eğitim teknoloji araştırmaları " dir.

<https://www.tekville.com/>

Reading Gate

Özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " yapay zekâ destekli çevrim içi İngilizce kütüphaneleri " dir.

<https://www.readinggate.com/>

DU NET

2000 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " eğitim yapay zekâ, XR içerikleri, akıllı öğrenme sistemi " dir.

<https://www.dunet.kr/>

C-factory

2019 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " yapay zekâ kütüphane yönetim platformu " dur.

<https://c-factory.co.kr/>

Luxrobo

2014 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " eğitim amaçlı robotlar, kodlama eğitimi " dir.

<http://luxrobo.com/>

Woongjin

1980 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " yapay zekâ dijital ders kitapları, AR interaktif kitaplar " dir.

<https://www.wjthinkbig.com/>

I Portfolio

2011 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " dijital ders kitabı, diyaloga dayalı yapay zekâ eğitim çözümleri " dir.

<https://www.iportfolio.co.kr/>

I-Scream Media

2011 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " dijital ders kitabı, diyaloga dayalı yapay zekâ eğitim çözümleri " dir.

<https://www.i-screammedia.com/>

Viva solutions

Özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " Akıllı Eğitim Tesis Kurulumu " dur.

www.vivasolutions.kr

Twohands Interactive

Özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " Artırılmış Gerçeklik Kapalı Alan Egzersiz Platformu " dur.

<https://thetwohands.com/>

Two Block AI

2019 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " artırılmış gerçeklik kapalı alan egzersiz platformu " dur.

<https://twoblockai.com/>

Knowre

Özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " kişiselleştirilmiş sorular sunmak için yapay zekâ algoritmaları " dir.

<https://www.knowre.co.kr/>

Obenef

2015 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " eğitim teknolojisi çözümleri, eğitim teknolojisi içerikleri " dir.

<https://www.obenef.com/>

IDC ASIA

Çalışma alanları; " BİT tabanlı yakınsama hizmet platformu, çevrim içi STEM eğitim içeriği dağıtımı, yükseköğretim akademik içerikleri dağıtımı " dir.

<https://www.igroupkorea.kr/>

ROBOROBO

2000 yılında açılmış olan özel bir kurumdur. Çalışma alanları; " robotik, yapay zekâ, kodlama, yakınsama bilimi, yaratıcı matematik eğitimi için içerik ve öğretim materyalleri geliştirmek " dir.

<https://roborobo.co.kr/>

Okullardaki Eğitim Teknolojileri Donanımları

Okul interneti, internet sağlayıcılarla sözleşme yapılarak yerel okul kurulu düzeyinde sağlanmaktadır. İnternet hızları sözleşme şartlarına bağlı olarak değişmekle birlikte genellikle 54 Gbps ile 72 Gbps arasında değişmektedir. Covid-19 salgını sonrasında okullarda İnternet kullanımının artması nedeniyle trafikte yaşanan artışa yanıt olarak 2023 yılında, daha önce entegre olan iç ve dış ağlar, trafiği önemli ölçüde azaltmak için ayrılmıştır. Sınıflardaki bilgisayarlar kablolu olarak İnternet'e bağlanırken öğrencilerin öğrenimi için okul yönetimi tarafından sağlanan tabletler kablosuz olarak bağlanabiliyor. Okullarda kullanılan tüm elektronik cihazlar yerel eğitim yetkilileri tarafından sağlanmaktadır.

Eğitimde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Faaliyetler

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili strateji belgesi veya çalışması

- Dijital yetenek geliştirme ana planı (2022), Eğitim Bakanlığı
- Dijital tabanlı eğitim inovasyonu planı (2023), Eğitim Bakanlığı
- Eğitim teknoloji teşvik planı (2023), ilgili bakanlıklar
- Dijital tabanlı eğitim inovasyon kapasite geliştirme destek planı (2024), Eğitim Bakanlığı
- İlk ve ortaöğretim dijital altyapı iyileştirme planı (2024), Eğitim Bakanlığı

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili kamu kurum ve kuruluşları tarafından yapılan araştırmalar

Akıllı bilgi toplumu için okul eğitiminin geleceğini keşfetmek [KICE 2016 Yayın Belgesi] (2016), Korea Institute for Curriculum and Evaluation

- Okulda yapay zekâ (AI) kavramları ve kullanımları (2020), Korea Institute for Curriculum and Evaluation
- Yapay zekânın eğitimde kullanımı (2020), Korea Institute for Curriculum and Evaluation
- Okul eğitiminde yapay zekâ ve edtech kullanımının araştırılması [2020 KICE Issue Paper] (2020), Korea Institute for Curriculum and Evaluation
- Yapay zekâ ve büyük verinin eğitim amaçlı kullanımı için bir model geliştirilmesi (2021), Korean Educational Development Institute
- Yapay zekâ çağında üstün yeteneklilerin eğitimi: Değişim stratejilerini keşfetmek (2021), Korean Educational Development Institute
- 2023 yurt dışı eğitim trendleri, yapay zekâyâ (AI) dayalı kişiselleştirilmiş eğitim için politika ve uygulamalar (2023), Korean Educational Development Institute
- Öğrenciler için kişiselleştirilmiş entegre destek için yapay zekâ tabanlı bir karar verme sistemi oluşturmaya yönelik keşif çalışması (2023), Korean Educational Development Institute

- Yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş eğitimin durumu ve zorlukları (2023), Korean Educational Development Institute
- Fen derslerinde yapay zekâ sohbet robotlarından elde edilen öğrenci değerlendirme sonuçlarının analizi ve kullanımı (2023), Korea Institute for Curriculum and Evaluation
- İngilizce yapay zekâ dijital ders kitaplarının etki değerlendirmesinin tasarımı ve uygulanması üzerine araştırma (2024), Korean Educational Development Institute
- Matematik yapay zekâ dijital ders kitaplarının etki değerlendirmesinin tasarımı ve uygulanması üzerine araştırma (2024), Korean Educational Development Institute
- Yapay zekâ dijital ders kitaplarını kullanarak öğretme ve öğrenme modelleri geliştirme üzerine araştırma (2024), Korean Educational Development Institute
- Dünya eğitim politikası bilgileri, Singapur'un Edtech ve yapay zekâ eğitim politikası (2024), Korean Educational Development Institute
- Entegre bir ilkökul müfredatı aracılığıyla bir yapay zekâ eğitim programının geliştirilmesi üzerine betimsel bir çalışma (2024), Korea Institute for Curriculum and Evaluation

Eğitimde yapay zekâ ile ilgili yapılmış ve/veya yapılacak zirve, kongre, forum, sempozyum vb. etkinlikler

- 5. Eğitim Politikaları Ağı Eğitim Politikaları Tartışması 2022- Okulların dijital çağa hazırlıklar
- 2023. KEDI Eğitim Politikaları Forumu: Yapay Zekâ Destekli Kişiselleştirilmiş Eğitimin Mevcut Durumu ve Zorlukları
- 2023 Yapay Zekâ Lisansüstü Sempozyumu (18 Haziran 2023)
- Edutech Korea 2023 (21 Eylül 2023)
- Eğitim Bakanlığı ve Intel Korea arasında anlaşma (05 Haziran 2024)

Eğitim Teknolojileri Alanında Tespit Edilen İyi Uygulama Örnekleri

Kore, her öğrencinin büyük verilerini biriktirerek her öğrenciye kişiselleştirilmiş eğitim sağlamayı amaçlayan eğitim teknolojilerine odaklanmaktadır. Mahalli eğitim ofislerinin, yapay zekâ tabanlı bir eğitim platformu oluştururken öğrencilerin büyük verilerini oluşturabilecek ve kullanabilecek teknolojiye ihtiyaç duyduğu saptanmıştır. Bu veri ve teknolojinin kullanımıyla öğrenciler arasındaki eğitim uçurumunun azaltılması beklenmektedir.

