

BÖTE 4.0

Gözlemler, Beklentiler ve Eğilimler

ITTES 2017 - BÖTE'nin Geleceği Paneli



Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

*ITTES-2017 - 5. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu
11-13 Ekim 2017, Kuşadası, İZMİR*





ITTES'17

11th-13th October

5th International Instructional Technologies
& Teacher Education Symposium

PANEL

THE FUTURE OF CEIT



Prof.Dr.

Servet BAYRAM
Yeditepe University



Prof.Dr.

Nurettin ŞİMŞEK
Ankara University



Prof.Dr.

Sadi SEFEROĞLU
Hacettepe University



Prof.Dr.

Yüksel GÖKTAŞ
Ataturk University

Sunum Akışı

- Eğitim ve toplumsal gelişme
- Öğrenme ortamlarındaki değişimler
- Yeni okur-yazarlıklar
- 21. Yüzyıl öğrencileri
- 21. Yüzyıl öğretmenleri
- Neler Yapılmalı?
- Son Söz...

Eğitimin Toplumsal Gelişmedeki Rolü

- Araştırmalar ve toplumsal gelişmede eğitimin rolü
- Toplumun her kesiminde derinlemesine bilgi ve beceriye geliştirmeye duyulan ihtiyaç
- Örgün/yaygın eğitimde gelişmeler
- Arayışlar
 - Yeni yaklaşımlar/teknikler/yöntemler
 - Yeni programlar
 - Yeni içerikler
 - Yeni materyaller
 - Yeni araçlar

Öğrenme Ortamlarında Yeni Araçlar/Uygulamalar



Farklı Ortamların/Araçların Kullanımı
Yeni bilgi ve becerilere sahip olmayı gerektirir.

Yeni Okur-Yazarlıklar

- Bilgisayar Okur-yazarlığı
- Bilgi Okur-yazarlığı
- Teknoloji Okur-yazarlığı
- İnternet Okur-yazarlığı
- Medya Okur-yazarlığı
- Görsel Okur-yazarlık
- e-Okur-yazarlığı
- Dijital Okur-yazarlık
- Dijital Yetkinlik
- Sosyal Medya Okur-yazarlığı
- Web 2.0 Araçları Okur-yazarlığı
- Bilim Okur-yazarlığı
- Finansal Okur-yazarlık
- Çevre Okur-yazarlığı
- ...

Yaşamboyu Öğrenme ve Çevrim-içi Ortamlar

- Bilim ve teknolojilerdeki gelişmeler nedeniyle toplumsal yapı sürekli değişmekte ve buna bağlı olarak ihtiyaçlarda da değişimler gözlenmektedir.
- Değişimin çok hızlı yaşandığı ve toplumun bireylerden beklentilerinin farklılaştığı günümüzde yaşamboyu öğrenme giderek daha önemli hale gelmiş bulunmaktadır.
- Bu bağlamda çevrim-içi ortamlarda sunulan eğitimlere de talepler giderek artmaktadır.

Eğitimde Sorunlar



Sayısal Veriler Neler Söylüyor?



İnternet Kullanımı ve Nüfusla İlgili İstatistikler

Güncelleme Tarihi: 25 Mart 2017

World Regions	Population (2017 Est.)	Population % of World	Internet Users 31 Mar 2017	Penetration Rate (% Pop.)	Growth 2000-2017	Users % Table
<u>Africa</u>	1,246,504,865	16.6 %	345,676,501	27.7 %	7,557.2%	9.3 %
<u>Asia</u>	4,148,177,672	55.2 %	1,873,856,654	45.2 %	1,539.4%	50.2 %
<u>Europe</u>	822,710,362	10.9 %	636,971,824	77.4 %	506.1%	17.1 %
<u>Latin America / Caribbean</u>	647,604,645	8.6 %	385,919,382	59.6 %	2,035.8%	10.3 %
<u>Middle East</u>	250,327,574	3.3 %	141,931,765	56.7 %	4,220.9%	3.8 %
<u>North America</u>	363,224,006	4.8 %	320,068,243	88.1 %	196.1%	8.6 %
<u>Oceania / Australia</u>	40,479,846	0.5 %	27,549,054	68.1 %	261.5%	0.7 %
<u>WORLD TOTAL</u>	7,519,028,970	100.0 %	3,731,973,423	49.6 %	933.8%	100.0 %

Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats.htm

Basis: 3,731,973,423 Internet users on March 31, 2017

Copyright © 2017, Miniwatts Marketing Group

Avrupa Kıtasında İnternet'e Erişim

<u>EUROPE</u>	Population (2017 Est.)	Internet Users, 31-Mar-2017	Penetration (% Population)	Users % in Europe	Facebook 30-June-2016
<u>Iceland</u>	334,303	336,367	100.6 %	0.1 %	250,000
<u>Norway</u>	5,165,802	4,974,667	96.3 %	0.8 %	3,200,000
<u>Denmark</u>	5,711,837	5,479,054	95.9 %	0.9 %	3,700,000
<u>Netherlands</u>	16,900,726	16,143,879	95.5 %	2.8 %	9,500,000
<u>Sweden</u>	9,747,355	9,216,226	94.6 %	1.5 %	5,600,000
<u>Luxembourg</u>	584,103	548,807	94.0 %	0.1 %	310,000
<u>Ireland</u>	4,749,153	4,453,436	93.8 %	0.7 %	2,700,000
<u>Finland</u>	5,541,274	5,107,402	92.2 %	0.8 %	2,700,000
<u>Estonia</u>	1,305,755	1,196,521	91.6 %	0.2 %	620,000
<u>United Kingdom</u>	64,767,115	59,333,154	91.6 %	9.8 %	38,000,000
<u>Germany</u>	80,636,124	71,727,551	89.0 %	11.4 %	31,000,000
TOTAL EUROPE	821,555,904	604,147,280	73.5 %	100.0 %	309,576,660
<u>Turkey</u>	77,695,904	46,282,850	59.6 %	7.7 %	41,000,000

TÜİK Verileri (Bilgisayar ve İnternet Kullanımı. 16-74 Yaş Grubu)

	Bilgisayar			İnternet		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
Kullanım Durumu	54,9	64,1	45,9	61,2	70,5	51,9
Hiç Kullanmadı	45,1	35,9	54,1	38,8	29,5	48,1

TÜİK-Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2016
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>

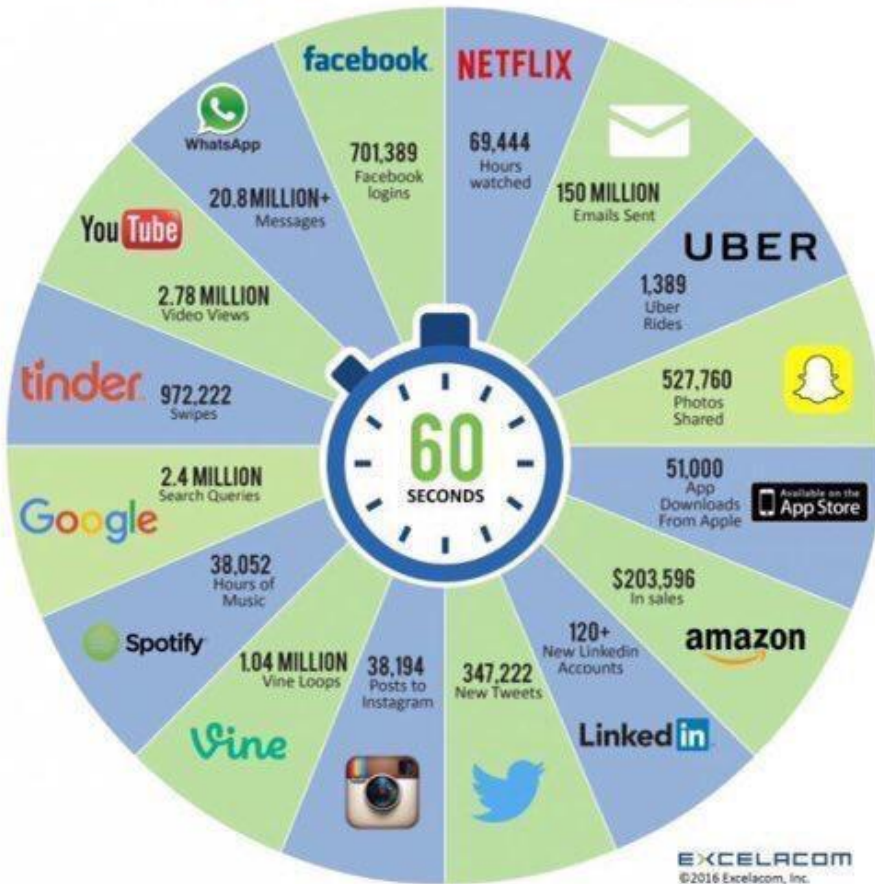
TÜİK Verileri (Hanelerde BT Bulunma Durumu)

Hanelerdeki Bilişim Teknolojileri	BT Sahiplik Oranı (%)	İnternet'e Bağlı Olma Oranı (%)
Masaüstü bilgisayar	22,9	15,4
Taşınabilir bilgisayar (Dizüstü, netbook)	36,4	30,5
Tablet	29,6	21,2
Cep telefonu (Akıllı telefonlar dahil)	96,9	74,5
Sabit hatlı telefon	25,6	-
İnternete bağlanabilen TV	24,6	11,8

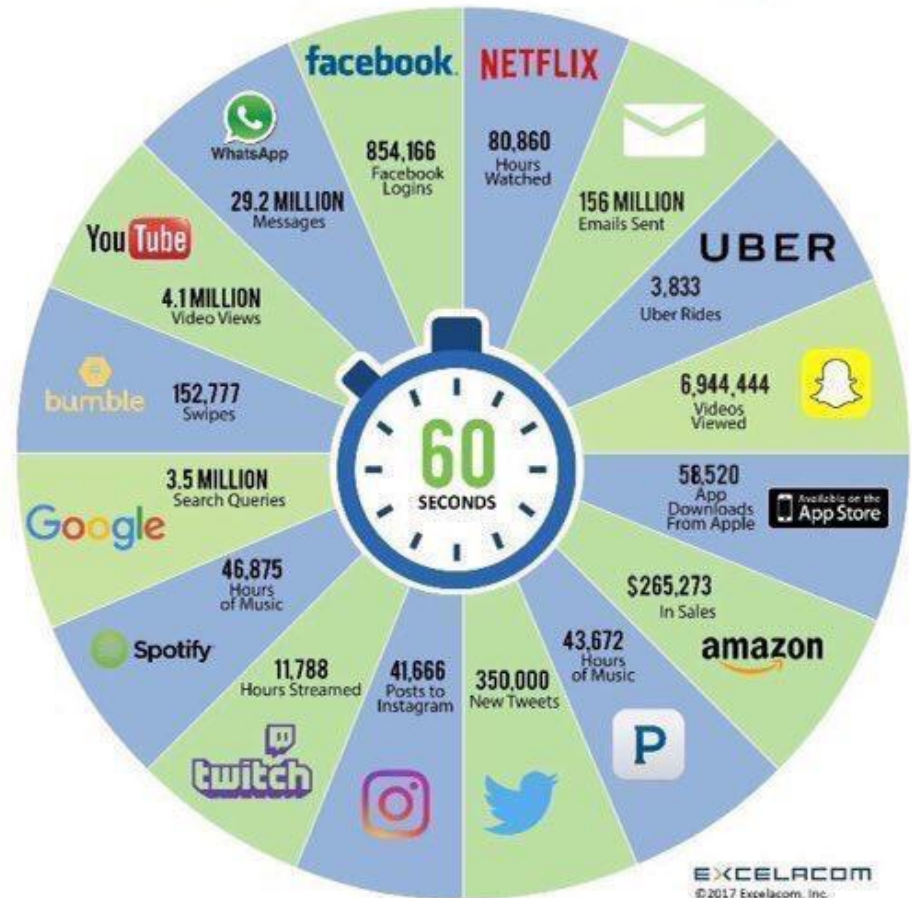
TÜİK-Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2016
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>

İnternet'te Neler Yapılıyor?

2016 What happens in an INTERNET MINUTE?



2017 What happens in an INTERNET MINUTE?





Bu veriler ne anlama geliyor?

21. Yüzyıl Öğrencilerine Kazandırılacak Beceriler



21. YY Becerileri

- Öğrenme ve Yenilenme Becerileri
- Yaratıcılık ve Yenilenme
- Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme
- Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okur-yazarlığı
- Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler
- İletişim
- İşbirliği
- Bilgi Okur-yazarlığı
- Medya Okur-yazarlığı
- Esneklik ve Uyum
- Yaşam ve Meslek Becerileri
- Girişimcilik ve Öz-Yönelim
- Üretkenlik ve Sorumluluk
- Liderlik ve Sorumluluk

Beceriler ve Okur-yazarlıklar

Beceriler

İletişim
İşbirliği
Ağa Bağlanma
Yaratıcılık
Eleştirel Düşünme

Okur-Yazarlıklar

Temel okur-yazarlık
Bilgi Okur-yazarlığı
Medya Okur-yazarlığı
Küresel okur-yazarlık
Ağ okur-yazarlığı
Dijital yurttaşlık

Yeterlikler

Medya
Bilgi
Dijital yurttaşlık
İşbirliği
Çözüm odaklı olma
Yaratıcılık

21. YY Becerileri: Üniversiteler..

- Yükseköğretim kurumlarının sorumlulukları...
- Üst düzeyde beceri gerektiren çalışma alanlarında başarılı olunabilmesi...
- Öğrencilerin hem bilgi hem de uyarlanabilir beceriler açısından yeterli olabilecek şekilde donatılmaları gerekmektedir.

Öğretmenler



Bloom's Digital Taxonomy for The Web

Creating



WeVideo



30hands



Haiku Learning



Glogster



StoryboardThat



Evaluating



Google Docs



Kaizeena



Socrative



InfuseLearning



Poll Everywhere



Analyzing



Edmodo



Doctopus



Hemingway



Citelighter



Online Rubric



Applying



Google Slides



Google My Maps



Lucidchart



MindMeister



Animoto



Understanding



Pixton



Tiki-Toki



Dipity



Thinglink



Edublogs



Remembering



Diigo



SeeSaw



Wunderlist



Padlet



Google Keep



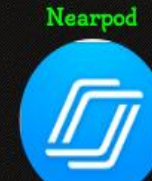
Bloom's Digital Taxonomy for iPad

www.educatorstechnology.com

Creating



Evaluating



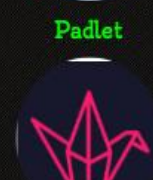
Analyzing



Applying

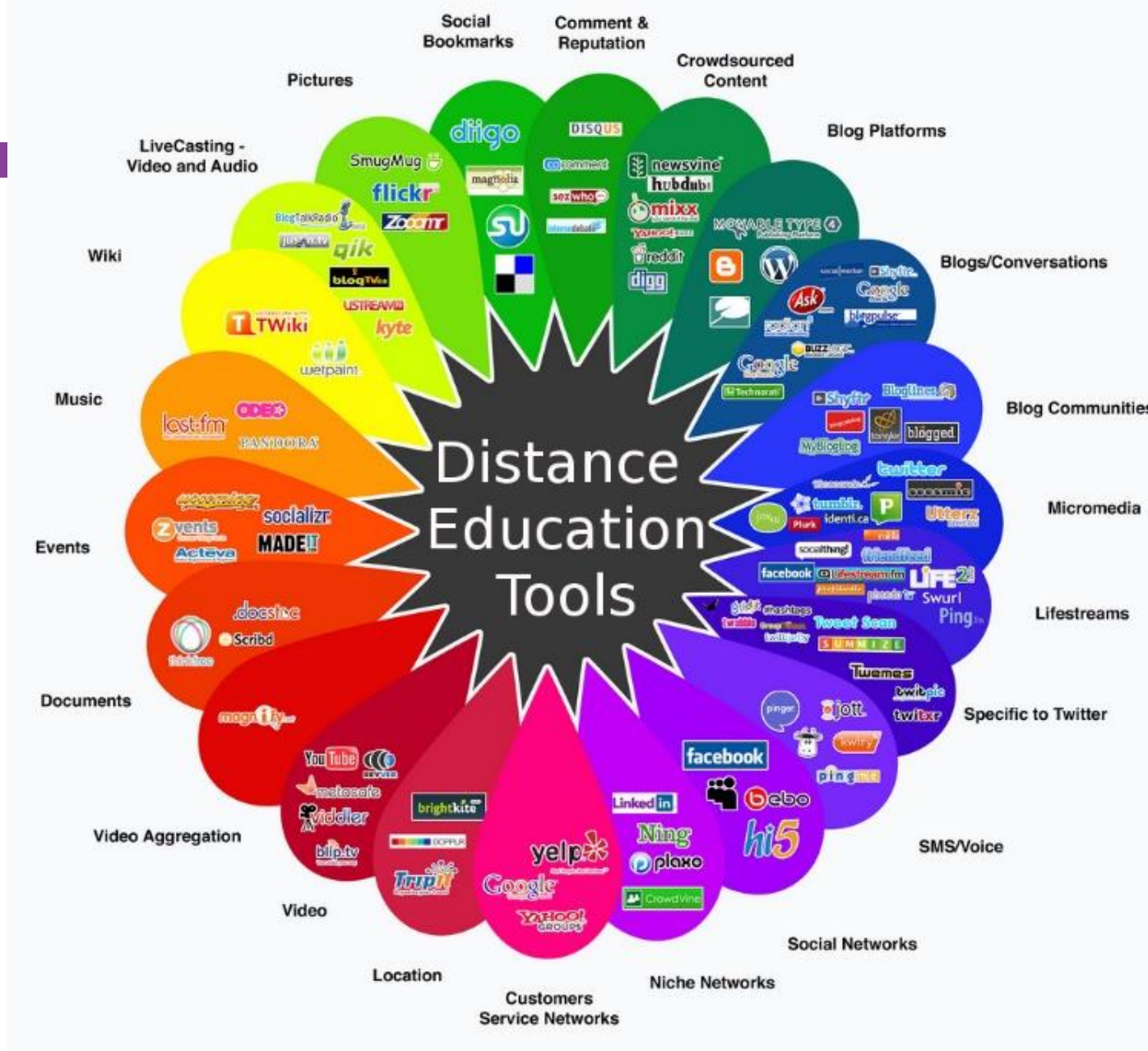


Understanding



Remembering





Kaynak: <http://detools.wikispaces.com>

21. Yüzyıl Çalışanını Başarıya Götürecek 10 Yetkinlik

Kaynak: <http://www.ufuktarhan.com/resimler/file/GELECEKTE-BASARILI-OLMAK-ICIN-GEREKEN-YETKINLIKLER-M-GEN-UFUK-TARHAN-TURKCE-INFOGRAFIK.jpg>

Liderlik

Proje Takımı Çalışmalarında çoklu disiplin yaklaşımını benimseyin. Kariyerinize hazırlanmak için hem lider olun, hem takip edin!

Artık birçok şirket, çalışanların karar süreçlerinde aktif biçimde yer aldığı katılımcı yönetim biçimini benimsiyor.
(George DeMetropolis)

Kritik Düşünme:

Özerk, proje bazlı ve uygulamalı öğrenme fırsatları sunan çalışmalarda yer alın.

İletişim:

Çeşitli iletişim modellerinin kullanılmasını gerekli kılan ortamlarda öğrenin.

İşbirliği:

Ortak çalışma gerektiren süreçleri tercih edin ve başarınızı ekip çalışmalarının sonuçlarına göre değerlendirin.

Uyum yeteneği:

Çalışma, aile, sosyal görevler ve öğrenmeye vakit ayırmanızı sağlayacak esnek eğitim platformlarının avantajlarını kullanın.

İnovasyon:

Teknoloji ve medyayı kullanma ustalığı sağlayan öğrenme platformlarını araştırıp, bulun.

Küresel Vatandaşlık:

Kültürler arası bakış açısı geliştirmek için farklı ortamları tercih edin.

Öğrenciler takımın iyiliği için hem kendileri sorumluluk almalı hem de başkalarını sorumlu kılma fırsatını yaratmalılar.
Irene Blundell
Phoenix Üniversitesi

Verimlilik ve Sorumluluk:

Verimlilik ve sorumluluk becerilerinizi geliştirebileceğiniz öğrenme ortamlarının olduğu okulları tercih edin.

Bilgiye erişim, analiz ve sentez:

Konular arasındaki bağlantıları arayıp bulmak için; için çapraz fonksiyonlar içeren pazar odaklı ders programlarına yönelin.

Girişimcilik:

Henüz daha okulun güvenli, risksiz ortamında iken güncel ve ilintili sorunları çözme yetilerinizi geliştirmeye odaklanın.



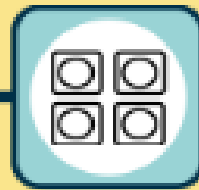
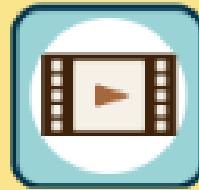
9 Basic Digital Skills Every Teacher Should Have

www.educatorstechnology.com

Record and edit audio clips

- Soundcloud
- Audioboo
- Vocaroo
- Clyp

1



Create visually engaging content

- Piktochart
- Canva
- Google Draw
- Glogster
- Thinglink

3

Create annotated, interactive and engaging video content

- Blubbr
- YouTube video editor
- Blubbr
- Teachem
- VideoNotes
- TED Ed
- Edpuzzle

2

Leverage the power of social media, create and join PLNs

- Twitter
- Facebook
- Google Plus
- LinkedIn

4



Use blogs and wikis to create participatory spaces for students

- Blogger
- Wordpress
- Edublog
- Kidblog
- Wikispaces
- Weebly

5



Use Social bookmarking websites to curate and share resources

- Diigo
- Scoop.it
- Pinterest
- Edshelf
- Educlipper
- Symbaloo

6



Create Engaging presentations

- Google Slides
- Haiku Deck
- Prezi
- Zoho Presentation

7



Create digital portfolios

- SeeSaw
- Pathbrite
- Google Sites
- Silk
- Weebly

8

Create non-traditional quizzes

- Testmoz
- Quizalize
- FlipQuiz
- Riddle
- QuizBean

9



10 Digital Skills Teachers Should Have

www.educatorstechnology.com

Find and evaluate authentic web based content

Create visually engaging content

Set up a digital presence for your class(e.g. blog, wiki, website...etc)

Know how to effectively search the web

Leverage the power of social media for professional development purposes

Curate and share educational resources

Create, edit and share digital portfolios

Create, edit and share multimedia content

Use web tools to incorporate learning concepts such as game-based learning, project based learning, flipped learning, mobile learning, inquiry based learning...etc

Create PLNs to connect with other educators

8 Digital Life Skills all Children Need

Digital Citizen Identity

Ability to build and manage a healthy identity online and offline with integrity

Privacy Management

Ability to handle with discretion all personal information shared online to protect one's and others' privacy

Screen Time Management

Ability to manage one's screen time, multitasking, and one's engagement in online

Critical Thinking

Ability to distinguish between true and false info, good and harmful content, and trustworthy and questionable contacts online

Cyberbullying Management

Ability to detect cyber-bullying situations and handle them wisely

Digital Footprints

Ability to understand the nature of digital footprints and their real-life consequences and to manage them responsibly

Cyber Security Management

Ability to protect one's data by creating strong passwords and to manage various cyber attacks

Digital Empathy

Ability to be empathetic towards one's own and others' needs and feelings online



Kaynak: <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8-digital-life-skills-all-children-need-and-a-plan-for-teaching-them/>

Nefret Söylemi

EGİTİMPEDIA.COM

**Sınıfta Nefret Söylemine Nasıl
Tepki Vermeliyiz? | eğitimpedia**

iPad Apps for Students with Special Needs

This is a collection of some good iPad apps for dyslexic learners, autistic learners, the visually impaired and learners with writing difficulties

www.educatorstechnology.com

Apps for Dyslexic Learners

Dyslexia Quest



Sound Literacy



Read 2 Me



Phonics With Phonograms



Apps for Autistic Learners

Autism iHelp



Autism Shapes



Sight Words



Speech with Milo



Apps for The Visually Impaired

Dragon Dictation



Be My Eyes



AccessNote



TapTapSee



Apps for Learners with Writing Difficulties

iWriteWords



LetterSchool



Word Magic



Alpha Writer



Sınıf Öğretmenlerinin Kullanabilecekleri 10 Akıllı Uygulama

1. Saklama ve Ortak Çalışma Alanı: Google Drive
2. Gerçek Sınıfınızın Sanal Hali: Google Classroom
3. Sınıf Yönetimi Aracı: ClassDojo
4. Özel Günler İçin Fragman/Film Oluşturma Sanatı: iMovie
5. Sınıfınızdaki Sanal Duvar: Padlet
6. Eğlenceli, Renkli, Anlık Değerlendirme Aracı: Kahoot
7. Sanal ve Renkli Zihin Haritaları Oluşturma: Popplet
8. Özel Günler İçin Poster/Kartpostal/Kolaj Hazırlamanın Renkli Hali: Canva
9. Kodlamayla Hikayeler Oluşturun: Scratchjr
10. Dijital Kitap Oluşturma: Book Creator

Okullarda Niteliğin Yükseltilmesi



Okuldaki Başarının Kaynağı

- Araştırmalar diyor ki:
 - ▣ Ancak okullarda iyi bir eğitimin verilebilmesi, yani öğrencilerin başarılı olabilmeleri için **okuldaki öğretimin niteliğinin yükseltilmesi** gereklidir.
 - ▣ Okullardaki başarı grafiği de, **nitelikli öğretmenler** olmadan önemli düzeyde yükseltilemez.

Öğretmenlerin Durumu

- Öğretmenlerin BİT'i kullanmalarıyla ilgili saptamalar:
 - BİT kullanma konusundaki deneyim eksikliği vardır.
 - Öğretmenlerin BİT kullanımı konusunda ciddi eksiklikleri bulunmaktadır.
 - Öğretmenlerin teknolojilerin öğretimde işe nasıl koşulacağı konusunda da bilgileri yetersizdir
 - Derslerinde teknoloji kullanan öğretmenlere yönelik destek eksik kalmaktadır.
 - Öğrencilere temel bilgi ve becerileri kazandıracak bir **Bilişim Teknolojileri öğretmeni** yoktur.
 - Teknolojiyi öğretim programıyla başarılı bir şekilde kaynaştırmak için gerekli olan zaman yok.

Öğretmenlerin Durumu

- **Öğretmenler** BİT ile ilgili bilgi ve beceri konusunda (özellikle öğrencileriyle karşılaştırdıklarında) **kendilerini yetersiz görmektedirler.**
- **Öğretmenler**, takip etmekte ve uyum sağlamakta güçlükler yaşadıkları için yaşanan hızlı gelişmelerden dolayı **endişe içindedirler.**
- Teknoloji sürekli değişen bir olgu olarak algılanmaktadır. Bu algı teknolojinin öğretimde kullanılmasını zorlaştıran bir engel olarak kendisini göstermektedir
- **Öğretme etkinliklerinde teknolojinin olumlu katkısına tanık olan öğretmenler derslerinde teknolojiyi kullanmaya daha eğilimli olmaktadır.**

Çözüm!!!



BÖTE – Kuruluş Amacı

- Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünün (BÖTE) **temel amacı:**
 - Eğitim kurumlarının gereksinim duyduğu bilgisayar ve diğer öğretim teknolojisi ürünlerinin işlevsel kullanımı için gerekli olan yöntem ve teknikleri geliştirmek, yaymak ve öğretmek
 - Bu kurumlarda öğretmenlik yapmak isteyen bireyleri yetiştirmek olarak tanımlanmıştır.

Mezunlarımız

- Lisans mezunlarımız
 - ilkokullar, ortaokullar ve liselerde
 - Bilişim Teknolojileri Öğretmeni ya da Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmeni
 - Çeşitli kamu kurumlarında
 - Memur
 - Öğretim Teknoloğu
 - Bilgi İşlem uzmanı
 - Özel Sektör (Teknoloji Şirketlerinde)
 - Yazılım, donanım, programlama, öğretim tasarımı, içerik geliştirme

Mezunlarımızın Çalıştıkları Kurumlar

- Milli Eğitim Bakanlığı
 - Öğretmen ve/veya Yönetici
 - YEĞİTEK
 - Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
 - Halk Eğitim Merkezleri
- Bakanlıklar (Ör. Kültür Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı)
- Üniversiteler (Uzman, Öğretim Görevlisi, Öğretim Üyesi gibi)
- BTK
- Polis Teşkilatı
- Özel sektör
 - Teknokent Şirketleri
 - Kendilerine ait şirketler
 - Diğer

Yeni Araştırma Alanları/Konular

- Dijital Vatandaşlık. Dijital Okur-yazarlık. Dijital Yeterlikler.
- Bilgi Güvenliđi ve Bilgi Güvenliđi Farkındalığı. Ulusal ve Uluslararası Bilgi Güvenliđi Politikaları
- Nesnelerin İnterneti (Internet of Things - IoT)
- Bilgi-iřlemsel düşünme (Computational Thinking)
- Veri madenciliđi
- Bulut Teknolojileri
- Bilgi grafikleri (Infographics)
- Artırılmış Gerçeklik / Sanal Gerçeklik
- Akademik Etik
- Kodlama eğitimi
- Robotik kodlama
- ...

???

Dersimiz "BTÖ101-Planlama"

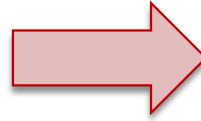


Son Söz...



Günümüzün Çıkmazı: Dün-Bugün-Yarın

Bugünün çocukları /
gençliği



Yarının başarılı
gençleri / yetişkinleri
haline getirmek...

Dünün Okulları /
Öğretmenleri / Sistemi

Technology won't
replace teachers...

...but **teachers who use
technology** will probably
replace teachers who do
not.



NEVER
GIVE UP!







Teşekkür Ederim!

Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
06800, Beytepe-ANKARA, TURKEY

e-Posta: sadi@hacettepe.edu.tr

e-Ağ: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/>