

ENFORMATİK BÖLÜM
BAŞKANLIĞI

Temel Bilgisayar Dersi

Bölüm 14: Bilişim Teknolojileri



Bilişim Teknolojisi

- Bilgi teknolojisi, informasyon teknolojisi veya enformasyon teknolojisi, bilgisayar tabanlı bilişim sistemlerinin, özellikle yazılım uygulamaları ve bilgisayar donanımının incelenmesi, tasarlanması, geliştirilmesi, yürütülmesi, yönetimi ve desteğine verilen addır.



Bilişim Teknolojilerinin Hayatımızdaki Yeri

- Eğitimde; bilgiye daha kolay ulaşmak için bilgi bankası denilen eğitici öğretici CD-ROM ve eğitim programlarının kullanımında,
- Bankacılıkta; para takibi ve transferi ile buna bağlı olan müşteri hizmetlerinde,
- Tıpta; teşhisi kolaylaştırmak için araştırma, anket ve analizlerde,
- Matematik, fizik, kimya ve biyolojide; her türlü araştırma çalışmalarında

Bilgi Toplumu

- Çağımızda okuma-yazma bilen, aritmetik bilgileri olan kişileri tanımlamakta kullanılan eğitilmiş insan tanımı değişmiştir. Bugün bilgi toplumunda eğitilmiş insan, kendisi ile ilgili gelişmeleri takip edebilen, bunları hayatında uygulayan, sorgulayan, gelişime açık, bilgi ve iletişim teknolojilerini aktif olarak kullanabilen bir kişi anlamına gelmektedir.



EĞİTİMİN HAYATIMIZDAKİ ÖNEMİ

- Eğitim, insan hayatında çok önemli bir rol oynamaktadır. Eğitim hiçbir zaman yeterli görülmemiştir. Eğitim alan da, eğitim veren da, eğitim planlarını yapan kişiler dâhil hiçbir zaman eğitimin yeteri kadar üst sınırdaki olduğunu söylememektedirler. Eğitim hayatımızın bir çok yerinde karşımıza çıkar. Eğitim teknoloji ile yararlı olacak şekilde birleştirildiğinde anlam kazanır.

EĞİTİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI

- Çoklu zekâ ve yapılandırmacı eğitim yaklaşımında ön plana çıkan becerilerin arasında
- Bilişim teknolojisinin etkin kullanılması ortaya çıkmaktadır.
- Bu aşamada öğretmen, öğrenci, veli, idareci ve diğer katılımcıların bu teknoloji kullanma ve eşit olarak faydalanma imkânı ortaya çıkmıştır. Bilişim teknolojilerinden azami yararlanma
- Ve öğrenme ve öğretme ortamlarının daha da iyileştirilmesi sağlanmalıdır.



Türkiye’de Bilişim Teknolojilerinin Durumu

- Birey ve haneler arasındaki sayısal uçurumun ölçülmesinde kullanılan genel göstergeler; bilişim teknolojilerine erişimi olanlar ve erişimi olmayanlardır. Bu göstergeler farklı değişkenlere göre karşılaştırılarak değerlendirilmektedir. Göstergelerde yaygın olarak kullanılan teknolojiler; telefon, bilgisayar ve İnternet'tir.



Eğitimde Teknoloji Kullanımı

- Eğitimde teknolojinin kullanımı son yıllarda sıkça karşılaştığımız kavramlardan biri oldu. Teknoloji, internet, elektronik cihazlar, multimedya cihazları gibi hızla gelişen ve günlük yaşantımızda sıklıkla kullanılması ister istemez eğitimi de etkiledi. Derslere bütünleşme konusunda oldukça önemlidir. Bilinçli ve doğru kullanıldığı zaman yararlı olacaktır.



Eğitim Süreçlerinde Sosyal Ağların Kullanımı

- İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte medya alanlarında da ilerlemeler oldu. Bu alanda hızla gelişen Sosyal Medya çağının en gelişmiş iletişim araçlarından birisi olarak yer aldı. Sosyal medya araçlarının eğitim süreçlerinin geliştirilmesine yönelik birçok özelliği bulunmaktadır. Sosyal medya eğitim süreçlerinde öğrenci ve öğretmenlerin iletişim becerilerini geliştirme, katılımı genişletme, yaşıt desteğini güçlendirici ve işbirliğine dayalı öğrenmenin gerçekleşmesi amacıyla kullanılabilir.



BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN SOSYAL YAPISI

- Bilgi teknolojilerinin hızlı gelişmesiyle bütün dünyayı saran bir iletişim ağı kurulmuştur, bu küresel iletişim ağı bilimsel araştırmaların, üretkenliğin, kültürel değişmelerin, dünya çapında ticaretin ve dünya çapında eğitimin ana bilgi kaynağı olmuştur.



BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN SOSYAL YAPISI

- Bilişim teknolojilerinin, bireysel ve toplumsal yaşamın hemen tüm boyutlarını etkilediğini söylemek günümüzde bir sav olmaktan çıkmış ve genel geçer bir görüş haline gelmiştir. Söz konusu etkileri genel olarak bir taraftan olumlu etkiler ve olumsuz etkiler, diğer taraftan doğrudan etkiler ve dolaylı etkiler olarak sınıflamaya çalışmak olanaklıdır.



Bilişim Teknolojilerinin Sosyal Yapı Üzerindeki Etkileri ve Eğitim

- Bilgi toplumunda eğitimin hedefi: evrensel düşünebilen, etnik ve ulusal sınırlar içinde kalmayan, her türlü bilgiyi, kuralı değeri sürekli sorgulayan, sorunlara çözüm üreten, uzlaşmacı hoşgörölü ve özgürlükten yana olan, boyun eğmeyen insani seven onların haklarını savunabilen doğayı koruyan demokrasiyi benimseyen, görev ve sorumluluktan kaçmayan, hakkını arayabilen ekip halinde çalışabilen bireyler yetiştirmektir.

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN SOSYAL KATKILARI

- Bilgi teknolojilerinin hızlı gelişmesiyle bütün dünyayı saran bir iletişim ağı kurulmuştur, bu küresel iletişim ağı bilimsel araştırmaların, üretkenliğin, kültürel değişmelerin, global ticaretin ve global eğitimin ana bilgi kaynağı olmuştur. Bu ağ dünyada yaşayan tüm insanlar arasında yazılı, sözlü ve görüntülü iletişim kurmak için küresel bir merkez oluşturmaktadır.
- Bilişim teknolojileri ve üretim teknolojileri hızla gelişip, değişiyorken artan acımasız rekabet ortamı insanların yaşama dair beklentilerini, taleplerini de değiştirmektedir.

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN SOSYAL KAYBETTİRDİKLERİ

- İnsanlık iletişimi, bilgiye erişmeyi, bilgi oluşturmayı çağlardan beri çeşitli evrelerden geçirerek, geliştirerek günümüze kadar ulaştırdı ve ulaştırmaya da devam ediyor. Taşlara yazı yazıp onları belge haline getirmek, dumanla iletişim, kuzgunla iletişim, mektupla iletişim, telefonla iletişim, belgelerin kağıtlara elle yazılıp elle kopyalanması, basılı materyaller halinde koca binalara arşivlenmesi derken kökeni bilgiden oluşan bilişimin devreye girmesi ve gelişmesiyle insanlığa büyük katkıları oldu ve bunun yanında da kaybettirdikleri de oldu.

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE GÜVENLİK

- Herkesin hayatta kalabilmek için çaba harcadığı çağımızın rekabet ortamında, firmaların işlerine sorunsuz ve ara vermeden devam edebilmeleri büyük önem taşır. 2000’li yıllarda, firmaların kendi içerlerinde kullandıkları bilgilerin çoğunluğu elektronik ortamda saklanır ve haberleşmeler de bu ortamda yapılmaktadır. Bu bilgilere ulaşmaktaki problemler firmaların başarılı ve verimli bir şekilde çalışmalarını engelleyecektir.



Bilişim Teknolojilerinde Güvenlik Neden Önemlidir?

- Zamanımızda firmalar hem verimlilik, hem de maliyet düşürmek amacıyla kendi bilgisayar ağlarını internete bağlıyor, birçoğu da güvenlik konusunda hiçbir tedbir almadan yapıyor. Truva atları ve virüs yazma teknikleri hakkında bilgiler internette ücretsiz olarak herkesin kullanımına açılmış durumda. Bu programları kullanarak bilgisayar ağlarına zarar vermek son beş senede çok fazla kolaylaştı.



BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE ETİK KAVRAMI

- Bilişim etiği kavramı bilgisayar dünyası içindeki insanların davranışlarını inceleyen felsefe dalıdır. Bilişim etiği konusunda hackerlik , dosya paylaşımı , internetin demokratik olup olmaması tartışılan konulardır.



BİLİŞİM ETİĞİ

- Elektronik ve network ortamında uyulması gereken kuralları tanımlayan normlar ve kodlar kısaca bilişim etiğini ifade eder. Bilişim Etiği, bilişim alanında uyulması gereken yazılı ve yazılı olmayan kurallardır.



İNTERNET ETİĞİ

- Bilişim teknolojilerini kullananların ;
- İnternet etiğı hakkında biliçlendirilmesi , doğruyu ve yanlışı tartışabilmesi gerekir.



BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE ETİK

- İnsan faktörünün ön plana çıktığı bilişim toplumunda, “etik” sözcüğü çok fazla duyulmaya başlanmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, insanların iş yapabilme gücü artmıştır. Bu nedenle de, kimi mesleklerde karşılaşılan etik sorunların artması ya da bu sorunların farkına varılmasıyla birlikte, “çevre etiği”, “işletme etiği”, “tıp etiği”, “siyaset etiği”, v.s. gibi meslek etiklerinden söz edilerek bu etiklere duyulan gereksinim dile getirilmiştir.

Bilgisayar Etik Enstitüsü tarafından Geliştirilen Etik İlkelerinin Temelleri

- Başka insanların bilgisayar çalışmalarına karışma
- Bilgisayarı başka insanlara zarar vermek için kullanma
- Başka insanların dosyalarına burnunu sokma
- Bilgisayarı hırsızlık yapmak için kullanma
- Bilgisayarı yalan bilgiyi yaymak için kullanma
- Bedelini ödemediğin yazılımı kopyalama ya da kullanma

Elektronik Haberleşme Etiği

- Kullanıcı kimlik bilgilerinizi kimseye vermemelisiniz.
- Posta kutunuzdaki mesajların başkaları tarafından da okunabileceğini unutmamalısınız.
- Mesajlarınızı ana fikir belirterek kısa ve öz yazmalısınız.
- Zincir mesajlara cevap verip, zincirin uzamasına neden olmamalısınız.
- Mesajınıza anlamlı bir başlık yazarak konu dışına çıkmamalısınız.
- Özel ve ticari işleriniz için akademik veya resmi ağları kullanmamalısınız.

BİLİŞİM SUÇU

- Teknolojinin yardımıyla genellikle sanal bir ortamda kişi veya kurumlara maddi veya manevi zarar vermektir. 5651 sayılı kanunla "5651 sayılı kanun, İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi Ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkındaki Kanundur"



BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ETİĞİ VE SOSYAL DEĞERLER KAZANIMLARI

- Öğrenciler;
- Bilişim teknolojilerini kullanırken işbirliği yapar ve birbirlerine saygı gösterir.
- Bilişim teknolojilerini kullanırken sınıf içindeki süreçleri takip eder.
- Teknolojik araçları kullanırken özen gösterirler.

Haberleşme ve Tartışma Listeleri Etiği

- Yeni bir mesaj listesine üye olduğunuzda, liste konusunu ve soruları tam anlayabilmek için gelen mesajları birkaç gün denetleyip, listenin güvenilirliğini test ettikten sonra mesaj göndermeniz güvenlik açısından önemlidir.
- Üyesi bulunduğunuz grubun, sık sorulan sorular kısmı varsa, sürekli inceleyip gözden geçirin.
- Liste için belirlenen kurallara mutlaka uymalısınız.

Web Etiği

- Web sitenizde doğrudan büyük resim dosyalarını sergilemeyin. Pul büyüklüğündeki versiyonlarını kullanın. Sörfçü daha büyük versiyona ulaşmak istiyorsa, buradan link koyun.
- Başkalarının sitesine listenizden link verecekseniz, nezaket açısından ilgili kişiye bilgi vermenizde fayda vardır.
- Web sayfalarınızın sadece metinden oluşan versiyonlarını da sergileyin. Özellikle modemle bağlanan düşük bant genişliğinde sörfçüler size minnettar kalacaktır.

E-Posta Ve Dosya Kullanımında Kullanıcının Sorumlulukları

- Disk alanınızın dolmaması için, her gün e-postanızı kontrol ediniz.
- İstenmeyen mesajları diskte yer tutmaması amacıyla hemen silin.
- Posta kutunuzda bulunan mesajları minimum seviyede bulundurun.
- İlerde kullanmak için saklayacağınız mesajları, kendi bilgisayarınızın diskinde kopyalayın.

Eğitimde Fatih Projesi

- Günümüzde hızla gelişen teknoloji ve internet yaygınlaşması ile birlikte, eğitim ve öğretimin vazgeçilmez hale gelmesi eğitim kurumları ve eğitimcilerin bakış açıları, yeni yöntemlere motive olmalarına yol açmıştır. Eğitim Teknolojileri Zirvesi bu arayışlara ışık tutacak oldukça geniş teknik ve yöntemlerle donatılmıştır. Zirvede yer verilecek konular ise; Eğitimde mobil öğrenme, Kodlama, Üç Boyutlu Teknolojiler, Oyun Tabanlı Öğrenme, Eğitsel Oyun gibi birçok konuya değinecektir.

Bilişim Teknolojinin Derslere Katkısı

Çizelge 4.44. – Bilişim teknolojileri ile yapılan öğretimle ilgili öğrenci görüşleri

Bilişim teknolojileri ile yapılan eğitimde:	Artar	Değişmez	Azalır
1. Derse ilgi	76,2	17,8	6
2. Dersi anlama	69	25	6
3. Derse dikkat süresi	52,3	36,8	10,9
4. Okuma miktarı	53,2	37,6	9,3
5. Öğretmenden yardım	35,7	40,8	23,5
6. Korku	10,3	31,1	58,7
7. Utanma	11,2	33	55,7
8. Gürültü	21,4	32,2	46,4
9. Kendini değerlendirme	63,4	29,1	7,5
10. Rahatlık	67	26	7
11. Öğretmen – öğrenci etkileşimi	51,7	34,5	13,8
12. Öğrenci – öğrenci etkileşimi	56,5	34,5	9
13. Ödül alma	50,2	39,4	10,4
14. Merak	74,3	17,4	8,4
15. Güven	69	26,2	4,7
16. Öğrenme hızı	76,9	17,9	5,1
17. Kelime Hazinesi	74,9	21,2	3,9
18. Çalışma isteği	74	20,1	5,9
19. Başarı	74,2	21,1	4,7
20. Okulu Sevme	70,4	24,1	5,5

Bilişim Göstergeleri

4.3. Kanada'da bilişim teknolojileri göstergeleri

Göstergeler	Göstergelerin Bileşenleri
Öğrenci Bilgisayar oranı	o Öğrenci – bilgisayar oranı; öğrencilerin okulda eriştikleri bilgisayar durumu; sadece eğitimsel amaçlar için kullanılan bilgisayarlar
İnternet Bağlantısı	o Öğrencilerin eğitimsel amaçlar için, İnternet bağlantısı.
Öğrencilerin İnternet aktiviteleri	o Okulun BİT koordinatörleri, İnternet'in kullanımıyla ilgili olarak, öğretimsel aktivite soruları hazırladılar. Bu sorularla, okul yılının sonunda öğrenci tanımları yapılıyor ve öğrenciler seviye gruplarına ayrılıyorlar.
Bilgi ve İletişim teknolojilerinin kullanım engellerinin ayrıntıları	3 Kategoride toplandı. o Yazılım ve donanım gösterimi olarak; o Eğitime ilişkin (öğretimsel olarak) o Öğretmen eğitimi olarak (the training of Teacher)

(UNESCO, 2004)

Uzaktan Eğitim Nedir?

- Uzaktan eğitim, yer ve zamandan bağımsız, öğrencinin ve öğretmenin okula gelme sine gerek olmadan internet vasıtasıyla, sanal ortamda canlı, interaktif derslerin işlenişidir. Öğrenci dersi tekrar izleme imkânına sahiptir. Günümüzde birçok üniversite uzaktan eğitim programları ile ekonomik olarak üniversite okuma imkânı olmayanlara akademik eğitim fırsatı sunmaktadır.