

BİLİŞİM İLE DEĞİŞİM

6. SINIF - 1. HAFTA

DERS NOTU

BIT Nedir: Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgiye ulaşılmasını ve bilginin oluşturulmasını sağlayan her türlü görsel, işitsel, basılı ve yazılı araçlardır.

BIT'in Önemi: Bilgiye hızlı ve kolay bir şekilde ulaşmayı sağlar, maliyeti azaltır ve verimliliği artırır, zaman tasarrufu sağlar, kâğıt tüketimini azaltarak doğanın korunmasına katkıda bulunur, hayatı kolaylaştırır, anlık iletişimi kolaylaştırır, bilginin kolay ve güvenli bir şekilde saklanmasını sağlar, iletişim ve hızlı haberleşmeyi sağlar, veri girişini kolaylaştırır.



BIT'in Günlük Yaşamdaki Yeri: Eğlenmek, araştırma yapmak, müzik dinlemek, film izlemek, ödev yapmak, bilgiler depolamak vb.

BIT'in Eğitimdeki Yeri: Öğrenci not işlemleri, etkileşimli ders yapmak, uzaktan eğitim, projeksiyon cihazı, sunu yapmak, ders çalışmak.

BIT'in Sağlıkta Yeri: Bilgisayarlı tomografi, mikro cerrahi yöntemleri, 3B yazıcı ile üretilen organlar, 182 sayesinde randevu almak, e-Devlet ile randevu almak ve hastane işlemlerini gerçekleştirmek (MHRS) vb.

BIT'in Ulaşımındaki Yeri: Ulaşım araçları için bilet almak, navigasyon cihazları, telekomünikasyon işlemleri, uydular, uçaklar, simülasyon cihazları vb.

BIT'in Güvenlikteki Yeri: Güvenlik kameraları, ışık/ısı sensörleri vb.

BIT'in Bankacılık ve Alışverişteki Yeri: Bankaya gitmeden ödeme yapabilme (internet bankacılığı), sesli imza, istediğimiz anda para transferi yapabilme, ATM'ler, internet alışverişi vb.

BIT'in İletişimdeki Yeri: Görüntülü/sesli konuşmalar, görüntülü konferanslar, e-posta, kol saati ile haberleşme vb.

BIT'in Sinema ve Televizyondaki Yeri: 3B görüntüler, animasyonlar, yeşil perde çekimler vb.

BIT'in Mühendislikte ve Mimarlıktaki Yeri: Bilgisayarlı çizimler sayesinde hesaplamaların daha doğru olması, simülasyon kullanımı, 3B yazıcı çıktılarını, bilgisayar programları vb.

BIT'in Üretim ve Sanayideki Yeri: Araba üretimi, karekod okuyucular, 3B yazıcılar, 3B yazıcılar ile üretilen arabalar, otomotiv sanayisindeki gelişmeler, donanım sanayisindeki yenilikler, askerî sanayideki yenilikler (ses/ısı dedektörlü gözlükler) vb.



Yeşil Perde Nedir? Basit şekliyle aslında chroma key (kilit renk) denen bir çekim hilesi yönteminin en çok tercih edilen uygulamasıdır. İki farklı görüntüyü birbirinin üstüne oturtmaya yarar. Böylece imkânsız, pahalı veya tehlikeli sahneleri kolayca çekme şansını kullanıcılara sunar.

YENİ TEKNOLOJİLERİ BİLİYOR MUYUZ?

Nesnelerin İnterneti: Fiziksel nesnelerin birbirleriyle veya daha büyük sistemlerle bağlantılı olduğu iletişim ağıdır.



Akıllı Ev Teknolojileri: Evinizin veya ofisinizin sıcaklığını dışarıdan kontrol edebilirsiniz. Bu sistemlerde duman sensörü bulunuyor ve herhangi bir acil durumda sizi uygulama üzerinden haberdar ediyor. Ayrıca bazı akıllı ev sistemleri ile akıllı telefonunuz üzerinden desteklenen cihazlar sayesinde, sabah uyandığınızda kahveniz hazır olabilir veya eve geldiğinizde ışıklar ve müzik sistemi otomatik olarak devreye girebilir.

Akıllı Kaşıklar: Tıbbi kullanım amaçlı geliştirilmiştir. Hızlı yediğinizde ya da gün içerisinde fazla yemek tükettiğinizde sizi uyarın ve düzenli beslenmenize destek olan bir sisteme sahiptir.

Akıllı Top: Bu toplar ile attığınız penaltıların kaçının gol olduğu, kaç kilometre hız ile vurduğunuzu ve hangi ayağınızla kaç gol attığınız gibi verileri alabilir ve geliştirilen yazılımlar sayesinde takip edebilirsiniz.

3 Boyutlu Yazıcılar: Katmanlı üretim olarak kabul edilen 3B yazıcı teknolojisi, bilgisayar ortamında tasarladığınız 3 boyutlu objeleri somut hâle dönüştürebileceğiniz hızlı prototipleme araçlarıdır. STL dosyası olarak kaydedilen 3 boyutlu tasarımlar, 3B yazıcıya gönderilerek katman katman gerçeğe dönüştürülür.



Akıllı Raketler: Akıllı raketler sayesinde tenisçilerin topa vuruş hızlarını, vuruş açılarını ve hangi elle veya stille topa vurduklarını takip edebilirsiniz. Rakete bağlı bir uygulama sayesinde istatistikleri anlık olarak takip edebilirsiniz.

Bahçe Aletleri: Bahçeler için geliştirilmiş akıllı ürünler de mevcut. Bu ürünler; toprağa ne ekmeniz, nasıl ekmeniz ve toprağı hangi aralıklarla sulamanız gerektiği konusunda size önerilerde bulunuyor.



Hologram: Hologram teknolojisi ile bir objenin 3 boyutlu görüntüsünü sanal olarak oluşturabilirsiniz. 3 boyutlu görselin lazer teknolojisiyle kaydedilmesi, depolanması ve hareket efektinin kazandırılarak çok boyutlu ortama aktarılması ile elde edilir.

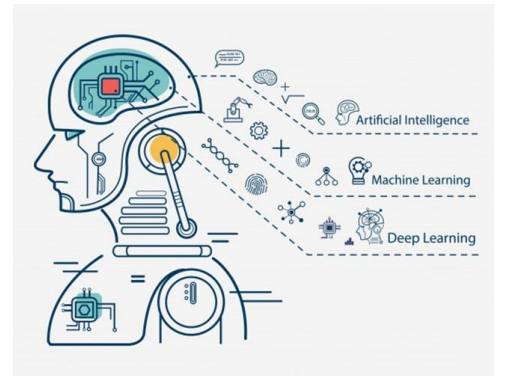
Akıllı Güvenlik Kamerası: Güvenlik kameralarının gelişmiş hâlidir. Evinize kurulan kameraları akıllı telefon ya da PC üzerinden takip edebilir, çekilen görüntülere yakından bakabilir ve bu görüntüleri kaydedebilirsiniz.

Giyilebilir Teknoloji: İnsana fayda sağlayacak uygulamaları, moda etkisini de göz önünde bulundurarak ortaya çıkaran cihazlardır. Sağlık bilekliklerinden, akıllı saatlere; gözlüklerden, giysilere; giyilebilir cihazlar, kişilerin sağlık değerleri, okuma alışkanlıkları ya da yürüme tempoları gibi veriler doğrultusunda pek çok soruna ve ihtiyaca yönelik kişisel çözümler üretmektedir.

Yapay Zeka Nedir? Ne İşe Yarar? Yapay zekâyı izlediğimiz çizgi film ve filmlerden dolayı insan şeklinde bir robot olarak düşünsek de, aslında yapay zekâ, bundan çok daha farklı ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Artık hayatımızdaki birçok elektronik eşya yapay zekâ ile çalışmaktadır. Günümüzde kullandığımız tablet ve telefonlar geliştirilen yazılımlar sayesinde sorduğumuz sorulara çeşitli yanıtlar verebilir, tıpkı bir insan gibi bizimle konuşabilirler.

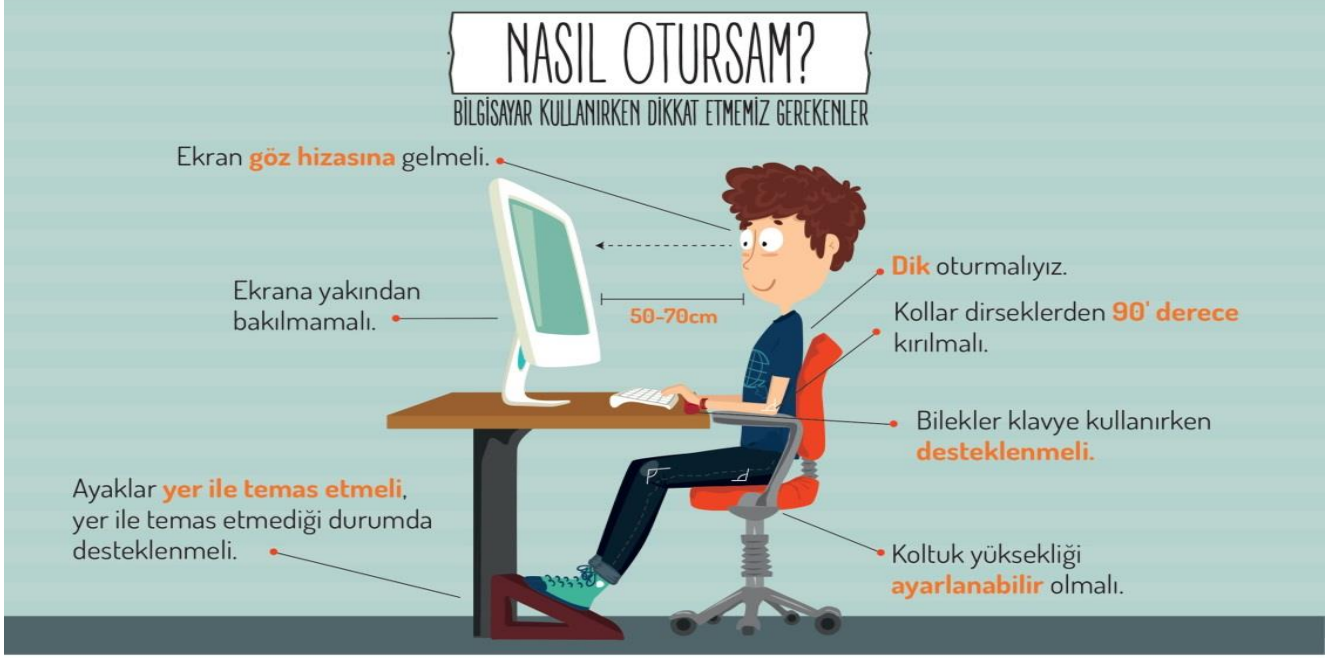
Duygusal farkındalık eklenmiş yapay zekâlar duygusal çıkarımlarda da bulunuyor. Yani sesin sahibinin üzgün, mutsuz ya da sinirli olduğunu fark edebiliyor.

Yapay Zeka Örnekleri; Apple Siri, Microsoft Cortana, Google Now, IBM Watson, IPsoft Amelia



TEKNOLOJİK BEN VE RUHUM

Ergonomi: Fiziksel çevrenin insanın kullandığı bir makine ya da araç için en uygun hâle getirilmesi, fiziksel çevrenin insana uyumlaştırılması sürecidir. Bizler için ise bilgisayar kullanırken kendi sağlığınıza zarar vermeyecek, aynı zamanda daha verimli ve rahat çalışmanızı sağlayacak olan durum ya da duruşunuza ergonomi denir. Kullandığımız bilgisayar, bilgisayar masası, oturduğumuz sandalye ve bulunduğumuz mekân oldukça önemlidir.



Her bir saatlik çalışma süresi sonunda 5-15 dakikalık aralar verilmeli.



Ara verildiği sırada gözler dinlendirilmeli (Kitap okumak veya televizyon izlemek gibi aktivitelerden kaçınılmalı.).



Ara verildiği sırada hareketli egzersiz yapılmalı (Bisiklet sürme, yürüyüş, paten kaymak gibi.).

Bilgisayar Kullanırken Nelere Dikkat Etmeliyiz?

1. Dik oturmalıyız.
2. Kollar dirseklerden 90° kırılmalı.
3. Bilekler klavye kullanırken desteklenmeli.
4. Ekran göz hizasına gelmeli.
5. Ayaklar yerle temas etmeli, yer ile temas etmediği durumda ayaklar desteklenmeli.
6. Koltuk yüksekliği ayarlanabilir olmalı.
7. Ekran yakından bakılmamalı (50 – 70 cm).
8. Her bir saatlik çalışma süresi sonunda 5-15 dakikalık aralar verilmeli.
9. Ara verildiği sırada gözler dinlendirilmeli (Kitap okumak ya da televizyon izlemek gibi aktivitelerden kaçınılmalı.).
10. Ara verildiği sırada hareketli egzersiz yapılmalı. (Bisiklet sürme, yürüyüş, paten kaymak gibi)

Not: Hatalı veya aşırı bilgisayar kullanımı ve internet-oyun bağımlılığı ciddi sorunlara yol açar. Böyle durumlarda,

- Göz bozuklukları
- Obezite
- Tembellik ve dikkat eksikliği
- Boyun ağrıları
- Bel ağrıları
- Çevreden uzaklaşma (Asosyallik)
- Parmak rahatsızlıkları
- Bilek rahatsızlıkları

gibi birçok sorun yaşayabilirsiniz.

TEKNOLOJİK HASTALIK VE BAĞIMLILIKLAR

İnsanların bilgi ve iletişim teknolojileri cihazlarını uzun süre ve yoğun bir şekilde kullanmasının oldukça önemli sonuçlara neden olmaktadır. Özellikle de interneti kullanan insanlar bir süre sonra sosyal hayattan koparak asosyal kişilik göstermeye başlar ve dış dünyaya karşı duyarsızlaşırlar.

Günümüzde eskiden olmayan bağımlılık türlerini görmek mümkündür. Uzmanlar, teknoloji ve internet bağımlılığını bir hastalık olarak kabul ediyor ve buna bağlı olarak hastanelerde bu konularda çalışacak ilgili bölümler açılıyor.



21. yüzyılın hastalığı da denen oyun bağımlılığı çağımızda küçük yaşta çocukları ve gençleri olumsuz etkilemektedir. **Bağımlılık**, kişinin iradesini görmezden gelerek zarar veren uyarıyı; tüm zararlarını bilmesine rağmen kullanmaya devam etmesidir. Bütün bağımlılıklarda olduğu gibi oyun ve internet bağımlıları da sadece kendilerine değil çevrelerindekiyle de büyük ölçüde zarar vermektedirler.