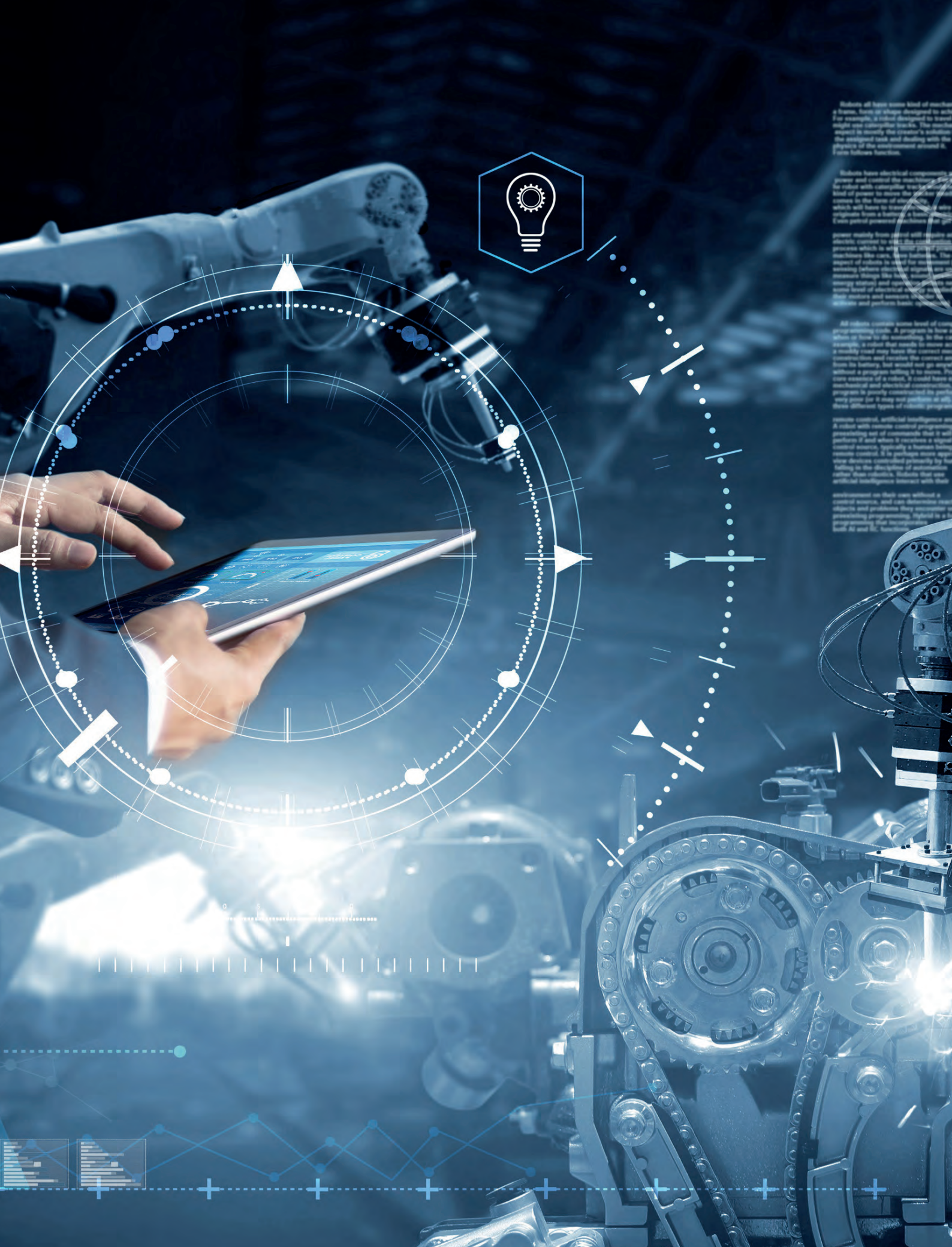


Dijital Teknolojiler Eğitimi Nasıl Deđiřtiriyor?

Gamze Yılmaz Guntay [Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü Doktora Öğrencisi

Dijital dönüşümü yaşamımızın her alanında hissediyoruz. Geleceğimize yön veren eğitim de teknolojinin değiştirdiği alanlar arasında.

İletişim teknolojilerindeki gelişmeler düşünme, algılama ve öğrenme biçimlerimizi değiştirdi. Günümüzde artık her şey etkileşim hâlinde. Bu nedenle bilginin ağırlıklı olarak öğretmenden öğrenciye tek yönlü aktarıldığı geleneksel eğitim yöntemleri geçerliliğini yitiriyor. Dijital teknolojiler eğitim imkânlarını geliştiriyor ve çeşitlendiriyor.



Robots all have some kind of motion frame, even if it's designed to act. For example, a robot designed to travel might use caterpillar tracks. The motion is usually the result of a controller, the assigned task and dealing with the physics of the environment around it. From follows function.

Robots have electrical components to power and control the movement. For a robot with caterpillar tracks, the kind of power to move the tracks comes in the form of a battery, which will have to be recharged. Energy originates from a battery, a battery I can power powered...

power mainly from just all... electric current to... the... machines like... the... aspect of robots is... meaning... energy status... level of electrical... and performs basic...

All robots contain some level of computer programming. A program is how a robot knows what to do. In the case of a robot that needs to get to a specific location, a program that tells it a road may have the correct instructions and receive the correct information from its battery, but it won't get anywhere without a program that tells it to move. A rare example of a robot, it could have a mechanical and electrical construction, program to guide it, and it would be a very good one for it. It may not be able to do three different types of robotic programs.

Remote control, artificial intelligence and A robot with remote control programming... preexisting set of commands that it will follow. It will also be able to receive... control source. Typically a human being... remote control, it is perhaps more appropriate to the computer or merely by... rather than robotic. Robots that use artificial intelligence interact with their environment on their own without a control source, and can determine their own goals and problems they need to solve. programming that... and it, function...



Gençler Çevrimiçi Öğrenme Yöntemlerini Tercih Ediyor

Geçmişte yeni kavramlar öğrenmek için ansiklopedilere başvurulur, ihtiyaç duyulan bilgilere ulaşmak için kütüphanelere gidilirdi. Bugün ise çoğumuz bilgi edinmek için arama motorlarını kullanıyoruz. Kişisel kütüphanemiz hâline gelen Google ve Yandex gibi arama motorları aracılığıyla elektronik kitaplara, dergilere ve diğer dijital bilgi kaynaklarına, istediğimiz yerde ve istediğimiz zamanda, kolayca ulaşabiliyoruz.

Dijital teknolojiler sayesinde bugün dünyanın en iyi üniversitelerinde bilim insanlarının verdiği dersleri çevrimiçi şekilde takip edebiliyoruz. Araştırma yaptığımız konu ile ilgili uzman kişilere -yaşadığımız yerden binlerce kilometre uzakta olsalar dahi- elektronik ortamda sorular yöneltebiliyor ya da onlarla görüntülü konuşabiliyoruz. Böylece sorularımıza farklı bakış açılarını yansıtan cevaplar alabiliyoruz.

Dijital medya araçlarında uzaktan eğitim imkânları gelişirken video temelli öğrenme yaygınlık kazanıyor. Artırılmış gerçeklik uygulamaları, simülasyonlar ve eğitici oyunlar öğrenmeyi kolaylaştırıyor. Sanal müzeler sayesinde ziyaret edemeyeceğimiz uzaklıktaki müzelerde sergilenen eserleri yakından inceleyebiliyoruz. Sınıflarda yer alan akıllı tahtalarla ders anlatan öğretmenler, çeşitlendirilmiş materyaller kullanabiliyor. Öğrencilerin de katılımıyla konular etkileşimli olarak öğreniliyor.

Günümüzde sadece bilgiye ulaşmak değil bilgiyi başka insanlarla paylaşmak da çok kolay. Geliştirdiğimiz uygulamaları dijital teknolojileri kullanarak geniş kitlelerle paylaşabiliyoruz. Ayrıca bu teknolojiler öğrencilere verilmek istenen bilgilerin ve kazandırılmak istenen becerilerin hangi oranda aktarılabildiğinin ölçülebilmesine imkân sağlıyor.

Öğrendiklerimizi Uyguluyoruz

Dijital teknolojiler öğrenmeyi geliştirirken aynı zamanda öğrendiklerimizi uygulayabilmemize de yardımcı oluyor. Artık öğrenciler yenilikçi fikirlerini yaratıcı tasarımlarla hayata geçirebiliyor. Örneğin bugün bilgisayar ortamında tasarladığımız ürünleri üç boyutlu yazıcılarla gerçek nesnelere kolayca dönüştürebiliyoruz. Robot kitleri ve kodlama yazılımları ile çeşitli görevlerde kullanılmak üzere robotlar geliştirebiliyoruz.

Günümüzde birçok fabrikada üretimi robotlar gerçekleştiriyor, üretim süreçleri sensörler ve bilgisayarlar aracılığıyla takip ediliyor. Doktorlar hastalar için en iyi tedavi yöntemini yapay zekâ uygulamalarının sonuçlarına göre belirliyor. Geçmişte insanların yaptığı özellikle emek gerektiren birçok işi, artık robotlar ya da bilgisayarlar gerçekleştirebiliyor. Bu nedenle robotik kodlama gibi dersler okul öncesi dönemden başlayarak ders programlarına girmiş durumda. Bu sayede gelecekteki toplumsal ihtiyaçlarımızı karşılamaya yönelik yenilikçi eğitim anlayışları geliştirilmeye çalışılıyor.



Rehber Olan Öğretmenler ile Güçlü Yönlerini Keşfeden Öğrenciler

Bütün bu teknolojiler, eğitim yöntemlerinin geliştirilmesinde ve öğrenmenin güçlendirilmesinde etkili olsa da temelde başarıyı sağlayacak olan gençlerin kendilerini keşfetmesi. Çünkü öğrenme konusunda gençleri en çok motive eden şey ilgi duydukları konular üzerinde çalışmak. Öğrencilerin güçlü yanlarının ortaya çıkarılması ve bu doğrultuda ihtiyaç duyacakları becerilerin geliştirilmesi için öğretmenler tarafından doğru yönlendirilmesi gerekiyor.

Gençlerin büyük bir çoğunluğu dijital teknolojileri hiç zorlanmadan kullanıyor. Ancak öğrencilerin ellerinin altındaki teknolojiyi kendileri ve toplum için faydalı olacak şekilde nasıl kullanacağı konusunda bilinçlendirilmesi önemli. Dijital ortamda sayılamayacak kadar çok bilgi kaynağı var. Bu nedenle öğretmenlerin bilginin nasıl organize edilip sınıflandırılacağı hakkında öğrencilere rehber olması gerekiyor. Gençler kendileri için gerekli olan içeriğe ulaşırken öğretmenlerin soru sorarak, erişilen bilginin doğru analiz edilebilmesi konusunda öğrencileri yönlendirmesi hayli önemli.

Çevrelerinde Karşılaştıkları Sorunlara Çözüm Üretebilen Öğrenciler

ABD’li yazar ve eğitimci March Prensky, eğitimin temel amaçlarından birinin “içinde yaşadığımız toplumu iyileştirmek” olduğunu söylüyor. Prensky tarafından geliştirilen “Gerçek Dünya Projesi / Güçlendirme Eğitimi” yaklaşımında, eğitimlerinin en başından itibaren öğrencilerin çevrelerinde var olan sorunlara uygulamalı olarak çözüm geliştirmeye çalışması amaçlanıyor. Bunun için öğrencilerin öncelikle yeteneklerini keşfetmeleri daha sonra da yeteneklerini “içinde yaşadıkları dünyaya değer katmak” amacıyla kullanmaları konusunda yönlendirilmesi gerekiyor. Prensky, dijital teknolojilerin öğrencilere sunduğu imkânların bunları artık mümkün hâle getirdiğini söylüyor.





Ulusal ve uluslararası düzeyde öğrencilerin eğitim sürecinde çevrelerinde tanık oldukları ya da karşı karşıya kaldıkları problemlere çözüm geliştirmesi konusunda destek veren birçok devlet ya da özel kaynaklı program var. Örneğin TÜBİTAK'ın ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerine yönelik proje destekleri ve yarışmaları bunlardan bazıları. Bu gibi destek programları ile öğrenciler ilgi duydukları konularda kendi özelliklerine uygun şekilde, takım çalışması yaparak, yaşadıkları dünyayı yerel, ulusal ve küresel ölçekte daha iyi bir hâline getirme konusunda teşvik ediliyor.

Kaynaklar

- http://marcprensky.com/wp-content/uploads/2018/09/Prensky-End-to-end_Real-World-ProjectEmpowerment_Education-02.pdf
Prensky, M. "Dijital Natives, Dijital Immigrants", *MCB University Press*, Cilt 9, Sayı 5, 2001.
<https://www.aaets.org/article196.htm>
<http://www.chicagocac.org/wp-content/uploads/2018/07/The-Amazing-Human-Brain.pdf>
http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

