

Bu metin, "Yaşam Boyu Anaokulu / Lifelong Kindergarten"
kitabından alıntıdır.

BÖLÜM 1: YARATICI ÖĞRENME

Yaşam Boyu Anaokulu

Lifelong Kindergarten

Projeler, Tutku, Akranlar ve Oyun
Yoluyla Yaratıcılığı Geliştirme

Mitchel Resnick

© 2017

Çevirmen: Gamze Sart,
Burcu Çetin, Cem Aşkın

abayayin.com/yasamboyuanaokulu/



A'DAN Z'YE

23 Ağustos 2013'te Çin'in mühendislik alanında önde gelen üniversitesi Tsinghua Üniversitesi'nin başkanıyla bir araya geldim. Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde (MIT) profesör olmamdan ve Tsinghua'nın Çin'in MIT'si olarak görülmesinden sebep bir araya gelmemiz çok da şaşırtıcı değildi. Belki de asıl şaşırtıcı olanı nerede bir araya geldiğimizdi: Danimarka'da LEGO oyuncak şirketinde.

Tsinghua'nın başkanı Chen Jining eğitim ve öğrenim için yeni bir yaklaşım arayışı içinde LEGO grubunu ziyaret etmekteydi. Çin hükümeti kapsamlı bir üniversite reformu üzerine ülke çapında bir girişim başlatması için Tsinghua'yı seçmişti. Chen, Çin eğitim sisteminin yalnızca üniversite düzeyinde değil, en küçük çocuklardan başlayarak her seviyede ciddi bir sorunla karşı karşıya olduğunu fark etmişti. Chen'e göre, Çin eğitim sistemi, öğrencileri gelişen bir toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya hazırlamıyordu.

Sorun, öğrencilerin notlarına ve sınav puanlarına bakarak gözlenemezdi. Aslına bakıldığında, birçok Çinli öğrenci geleneksel önlemlere göre iyi performans gösteriyordu. Tsinghua bünyesinde bulunan neredeyse tüm öğrenciler, ilkokuldan liseye kadar tüm eğitim hayatları boyunca mükemmel not almışlardı ve çoğu Tsinghua'da "A" notu almaya devam etmekteydi. Chen bu öğrencilere "A grubu" öğrencileri diyordu.

Ancak Chen başka bir şeyin daha gerekli olduğunu düşünüyordu. A grubu öğrencilerinin çoğunun yüksek notlarına ve sınav sonuçlarına rağmen bugünün toplumunda başarılı olmak için gereken yaratıcı ve yenilikçi ruha sahip olmadığını hissediyordu. Chen, Çin'de yeni bir tür öğrenciye ihtiyaç duyulduğunu savunmaktaydı ve onlara "X grubu" öğrencileri demişti. Chen, X grubundaki öğrencilerin risk almak ve yeni şeyler denemek istediğini ifade

etti. Kendi sorunlarını tanımlamayı test kitaplarındaki problemleri çözmeye tercih ediyorlardı. En yenilikçi fikirleri ve yaratıcı yeni yönergeleri ortaya koyan bu X grubundaki öğrencilerdi.

Chen, Tsinghua'daki en büyük önceliğinin Çin toplumu için X grubu öğrencilerinin sayısını artırmak olduğunu belirtti. Üniversitesinde, X grubu öğrencileri cezbetmek, teşvik etmek ve desteklemek için değişiklik yapmak istediğini söyledi. Chen, misyonunu hayata geçirmek için olası bir müttefik olarak gördüğünden LEGO grubunu ziyarete gelmişti. LEGO tuğlaları ile oyun oynayan çocukları izlediğinde, X tarzı düşünürler olarak geliştiklerini hissetti. Sürekli olarak keşfederek, deneyerek, sınırları test ederek yaratıcı düşünürler olarak gelişmekteydiler. Tsinghua'da bu stil düşünme tarzını geliştirmenin daha fazla yolunu bulmayı istiyordu.

Chen, Çin'deki öğrenciler ve okullardan bahsediyordu ancak durum dünya genelinde benzer durumdaydı. Birçok ülkedeki çoğu okul, öğrencilerinin kendi fikirlerini, hedeflerini ve stratejilerini geliştirmesine (X grubu öğrenci olma) yardımcı olmaktan çok yönergeleri ve kuralları takip etmesini (A grubu öğrenci olmak) ve bunları öğretme konusuna daha fazla önem veriyordu. Eğitim sistemlerinin dünya genelindeki hedefleri ve yaklaşımları son yüzyılda büyük ölçüde değişikliğe uğramamış, ancak Chen gibi giderek artan sayıda insan, değişim ihtiyacını fark etmeye başlamıştır.

Değişim için motivasyonun bir kısmı ekonomiktir. Günümüzde tüm çalışma ortamları radikal bir dönüşüm süreci içindedir. İnsanlar ve işyerlerinin sürekli yeni teknolojilerin akışına, yeni bilgi kaynaklarına ve yeni iletişim kanallarına uyum sağlaması gerektiğinden neredeyse tüm iş tanımları değişmekte, bilgisayarlar ve robotlar rutin görevleri (ve hatta zorunlu olmayan görevleri) ele geçirirken birçok iş tanımı ortadan kalkmaktadır. Kitabı *Now You See It*'de, Cathy Davidson bugün sınıf öğrencilerinin kabaca üçte ikisinin henüz icat edilmemiş bir mesleği yapacağını tahmin ediyor. İnsanın

bu hızla değişen ortamda gelişmesi için düşünme ve yaratıcı hareket etme kabiliyeti her zamankinden daha önemli hale gelmiştir.

Yaratıcı düşünceye işyeri ortamı dışında da ihtiyaç duyulmaktadır. Değişimin hızı, yaşamın her alanında, her türlü faaliyette etkisini artırmaktadır. Günümüz gençleri, hayatları boyunca yeni ve beklenmedik durumlarla karşı karşıya kalacaklar. Sadece iş hayatlarında değil, aynı zamanda kişisel (sürekli değişen sosyal ağlar döneminde nasıl dostluklar geliştirilir ve sürdürülür) ve sivil yaşamlarında (sürekli değişen ihtiyaç ve sınırlara sahip topluluklarda nasıl anlamlı biçimde yer alınır) belirsizlik ve değişimle yaratıcı bir şekilde nasıl başa çıkacaklarını öğrenmek zorundalar.

Gençleri değişen dünyadaki hayata hazırlayacak yaratıcı düşünürler olarak onların gelişmesine nasıl yardımcı olabiliriz? Bu kitabın odağındaki ve aynı zamanda beni son otuz yıldır işimde ve hayatımda motive eden asıl soru bu.

Sürekli olarak yeni fikirler keşfeden ve yeni olanaklar yaratan X grubu öğrencileri ve X grubu araştırmacıları ile dolu bir araştırma laboratuvarı olan MIT Media Lab'de çalışmakta olduğum için şanslıyım. Burası benim için harika bir ortam, ancak başka yerlerde bu tür fırsat ve keşiflere erişim imkânına sahip kişilerin az olması beni hayal kırıklığına uğrattıyor. Amacım, Media Lab'deki yaratıcılık ve yenilikçilik ruhunu dünyadaki çocuklara sunarak ileride birer X düşünürleri olacak şekilde yetişmesini sağlamaktır.

Bunu başarmak için, Media Lab'deki araştırma grubum, çocukların katılımını sağlayacak yaratıcı öğrenme deneyimlerini bulmak üzere yeni teknolojiler ve etkinlikler geliştirmeye odaklandı. Otuz yılı aşkın bir süredir LEGO grubu ile işbirliği yaparak yeni nesil inşaat kitleri geliştiriyor ve Tsinghua Üniversitesi gibi yeni ortaklarla eğlenceli öğrenmenin ilkelerinin yayılmasına yardımcı oluyoruz. Bunun yanı sıra, geliştirdiğimiz Scratch programlama dili ve çevrimiçi topluluğu sayesinde dünya üzerindeki

milyonlarca gence kendi interaktif hikâyelerini, oyunlarını ve animasyonlarını yaratıp paylaşma imkânı sunuyoruz. Ayrıca düşük gelir grubundaki gençlerin yeni teknolojilerle kendilerini yaratıcı bir şekilde ifade etmeyi öğrendiği Okul Sonrası Öğrenim Merkezleri Bilgisayar Kulübü ağına kurulmasına yardım ediyoruz.

Bu kitapta, bu projelerdeki hikâye ve derslerden yararlanarak yaratıcı düşüncenin hem neden ve nasılını inceleyecek hem de yaratıcı düşüncenin bugünün dünyasında neden bu kadar önemli olduğuna dair kanıtları toplayarak gençlerin yaratıcı düşünürler olarak nasıl gelişeceğine dair yardımcı olacak stratejileri paylaşacağım.

Kitap, ister çocukları için oyuncak ve aktivitelere karar verecek bir ebeveyn, isterse öğrencilerinin eğitimine yardımcı olacak yeni yollar arayan bir eğitmen, ister uygulamak üzere yeni eğitim girişimleri araştıran bir okul yöneticisi, ister çocuklar için yeni ürünler veya etkinlikler yaratan bir tasarımcı ya da sadece çocukları, öğrenmeyi ve yaratıcılığı merak eden biri için olsun; açıkçası bu kitap çocuklar, öğrenme ve yaratıcılık konularını merak eden herkes içindir.

Çocukların yaşamında yeni teknolojilerin rolü ilginizi çekiyorsa (veya sizde kaygı uyandırıyor) kitabın özellikle ilginizi çekeceğini düşünüyorum. Her ne kadar çocuklar için yeni teknolojiler geliştirilmesi aşamasında aktif olarak rol alsam da yine de teknolojinin çocukların hayatına girme biçimlerinin çoğuna şüphe ve endişe ile yaklaşıyorum. Çocuklara yönelik uygulamalar veya yüksek teknoloji oyuncakların pek çoğunun yaratıcı düşünceyi desteklemek veya teşvik etmek üzere tasarlanmadığını düşünüyorum. Bu kitap alternatif bir vizyon sunmaktadır. Düzgün tasarlanmış ve desteklenmiş ise yeni teknolojilerin, farklı sosyal çevrelerden gelen tüm çocuklara yönelik olanakları genişleterek, onlara kendilerini deneme, keşfetme ve ifade etme imkânı vererek bu süreçte yaratıcı düşünürler olarak nasıl geliştirdiğini vurgular.

YAŞAM BOYU ANAOKULU

Çalışmalarımnda nihai hedefim, kendileri ve toplumları için sürekli olarak yeni olanaklar geliştiren yaratıcı insanlarla (X grubu insanlar) dolu bir dünya. Bu kitabın tam da zamanı olduğu kanaatindeyim: Bugün yaratıcı düşünceye her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyuluyor ve yeni teknolojiler gençlerin yaratıcı düşünürler olarak gelişmesine yardımcı olacak yeni yolları sunuyor. Ama aynı zamanda kitabın esas mesajının asla zaman aşımına uğramayacağına da inanıyorum. Yaratıcı düşünce her zaman hayatı yaşanılır kılan şeylerin merkezinde olmuştur ve olacaktır. Yaratıcı düşünceye sahip birine hayat sadece ekonomik kazanımları değil, aynı zamanda sevinç, tatmin, amaç ve anlam da sağlar. Çocuklar her zaman daha fazlasını hak ederler.

YAŞAM BOYU ANAOKULU

1999 yılından 2000 yılına girerken, insanların önceki bin yılın en büyük icatlarını tartıştığı bir konferansa katıldım. Bazıları matbaanın en önemli icat olduğunu iddia ederken; diğerleri buhar motoru, ampul veya bilgisayar için aynı şeyi savunuyordu.

Önceki bin yılın en büyük buluşu için benim adayım neydi biliyor musunuz? Anaokulu.

Bu seçim şaşırtıcı görünebilir. Birçok insan anaokulunu önemli bir buluş olarak bile düşünmez. Ancak anaokulu, nispeten yeni bir fikirdir (200 yıldan az) ve daha önceki eğitim yaklaşımlarından önemli bir farklılığı temsil etmektedir. Friedrich Froebel, 1837’de Almanya’da dünyadaki ilk anaokulunu açtığında, sadece küçük çocuklar için bir okul değildi. Buradaki eğitim, temelde mevcut okullardan farklı bir yaklaşıma dayanıyordu.

Froebel kesinlikle o yıllarda henüz fark etmese de sadece beş yaşındaki çocuklar için değil, her yaştan öğrencinin 21. yüzyıldaki gereksinimleri için ideal bir eğitim yaklaşımı icat etmişti. Esasen

insanların yaratıcı düşünürler olarak gelişmesine yardımcı olacak yolları düşündüğümde, ilham kaynağımın çoğu, çocukların anaokulundaki öğrenme biçiminden geliyordu. Kullandığım kavram Yaşam Boyu Anaokulu sadece bu kitabın adı değil, aynı zamanda MIT’deki araştırma grubumun da ismiydi. Ben, anaokulu tarzı öğrenmenin, her yaşta insanın günümüzün hızla değişen toplumunda kendini geliştirmesi için gerekli olan yaratıcı kapasiteyi elde etmesine yardımcı olmak adına tam olarak ihtiyaç duyduğu şey olduğuna inanıyorum.

Froebel 1837’de ilk anaokulunu icat etmeden önce, çoğu okulun eğitime yaklaşımı, yayın yaklaşımı da denilen, öğretmenin sınıfın önünde durduğu ve bilgi yaydığı bir sistem üzerine kuruluydu. Öğrenciler yerlerinde oturur ve bilgiyi kelime kelime dikte ederlerdi. Zaman zaman öğrencilere yazdıklarını okuma imkânı verilir. Sınıf tartışması nadiren gerçekleştirilirdi.

Froebel bu metodun beş yaşındaki çocuklarda işe yaramayacağını biliyordu. Küçük çocukların en iyi çevreleri ile etkileşim kurarak öğrenebileceklerini düşünüyordu. Böylece ilk anaokulunu kurarken Froebel, yayın yaklaşımından etkileşimli bir modele geçerek çocuklara oyuncaklar, sanat malzemeleri ve diğer fiziksel nesnelere etkileşim kurma imkânı sağladı. Ama Froebel, o sırada var olan oyuncaklar ve malzemelerden memnun değildi. Yeni anaokulunda amaçladıklarını desteklemesi için özel olarak tasarlanmış yeni oyuncak türleri yaratmaya girişti.

Nihayetinde Froebel, 20 çeşit yeni oyuncaktan oluşan bir koleksiyon yaratarak bunlara “Froebel’in Hediyesi” adını verdi. Froebel’in geometrik karolarıyla anaokulundaki çocuklar parke zeminlerde bulunan mozaik desenleri yaratabiliyordu. Froebel bloklarıyla çocuklar kuleler ve binalar inşa edebiliyordu. Froebel renkli kâğıtları ile origami stili katlama tekniklerini öğreniyor, bunlardan şekiller ve kalıplar yapabiliyordu. Froebel’in çubuk-

YAŞAM BOYU ANAOKULU

ları ve bezelyeleri ile çocuklar üç boyutlu yapıları bir araya getirebiliyordu.

Bütün bu etkinlikler, çocuklara doğal dünyanın şekilleri, kalıpları ve simetrisi konusunda bir fikir vermeyi amaçlıyordu. Froebel, anaokulundaki çocuklarının çevrelerindeki dünyanın daha çok farkında olmasını istiyordu. Bunu yapmanın en iyi yollarından biri, çocukların dünyanın modelini kendilerinin yaratmasıydı; kendi gözleriyle, kendi elleriyle dünyayı “yeniden yaratmaları”ydı. Froebel’in Hediye’lerinin en büyük amacı buydu: “Yeniden yaratma” yoluyla anlamak.

Froebel aynı zamanda yeniden yaratmak ile yenilemek arasındaki bağlantıyı da tanımladı. Anaokulu çocuklarının eğlenceli, yaratıcı faaliyetlerde bulunurken yaratmalarının daha muhtemel olduğunu anlamıştı. Dolayısıyla Froebel hediye’lerini yapısal ve sistematik olmak üzere tasarlarırken aynı zamanda eğlenceli ve ilgi çekici olmasına da özen gösterdi. Froebel’in Hediye’leri, sanatı ve tasarımı bilim ve mühendislikle birleştirerek sınırları aştı ve bunu yaparken çocukların yaratıcı düşünce ve yaratıcı ifade ile ilgilenmesi için bir ortam sağladı.

Froebel’in fikirleri ve hediye’leri ilk önce Almanya’da, sonra Avrupa’da ve sonunda Amerika Birleşik Devletleri’nde büyük ilgi gördü. Çalışmaları diğer eğitim teorisyenlerini de derinden etkiledi.

Maria Montessori, Froebel’in fikirlerinin üzerine inşa ettiği düşüncelerinde özellikle çocuk duyularını el becerilerini kullanmaya yönelik fiziksel materyaller aracılığıyla çalıştırmanın öneme dikkat çekmiştir. Montessori adını taşıyan okul ağı Froebel ve fikirlerine çok şey borçludur.

Muhteşem kitabı *Inventing Kindergarten*’da (Anaokulunu Keşfetmek) Norman Brosterman anaokulunun ve özellikle de Froebel’in Hediye’lerinin 20. yüzyıldaki kültür ve yaratıcılık üzerindeki etkisini belgelemektedir. Yüzyılın önde gelen sanat-

çı ve tasarımcılarının çoğu sonraki yıllardaki yaratıcılıkları için bir temel oluşturması bakımından anaokulu tecrübelerine dikkat çekmiştir. Örneğin Buckminster Fuller'in, anaokulunda Froebel'in kürdanlarını ve bezelyelerini kullanarak yaptığı üçgen yapılar sonradan yaptığı jeodezik kubbeler üzerine çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Benzer şekilde Frank Lloyd Wright, Froebel'in Hediyeleri ile edindiği çocukluk tecrübelerinin mimarisi için bir temel oluşturduğunu söylemiştir.

Oyuncak ve el becerilerini kullanmaya yönelik eğitici materyallerin üreticileri de Froebel'in fikirlerinden esinlenmiştir. Ahşap bloklar, LEGO tuğlaları, Cuisenaire çubukları, desen blokları ve Tinkertoys, hepsi Froebel'in Hediyeleri'nin devamı olarak görülebilir.

Froebel'in etkisi dünya çapında birçok anaokulunda hissedilmeye devam ediyor olabilir, ancak rahatsız edici eğilimler var. Bugün birçok anaokulunda, çocuklar vakitlerini matematik alıştırmaları yaparak ve sesli bilgi kartları üzerinde çalışarak geçiriyorlar. Erken okuryazarlık eğitimine, eğlenceli keşifler için ayrılan zamandan daha fazla odaklanılıyor. Bazılarının bugünün anaokullarına taktığı isim okuma/yazma askeri kampı.

23 Mart 2014'te *Washington Post* uzun yıllar anaokulu öğretmenliği yaptıktan sonra istifa eden Susan Sluyter hakkında bir makale yayınladı. Sluyter düşüncelerini şöyle ifade etti:

“25 yıldan daha uzun süre önce öğretmenliğe ilk başladığım yıllarda uygulamalı keşif, araştırma, eğlence ve sevgi erken çocukluk sınıflarını karakterize eden özelliklerdi. O zamanki dönemimizi test, veri toplama, rekabet ve ceza olarak tarif edebilirim. Birinin sınıflardaki ortamı mutluluk olarak ifade etmek zordu...”

“Çocukluk çağındaki sınıflarda oyun saatlerinin kısılarak akademik eğitimin artması yönünde ulusal bir baskı söz konusuydu. Ülkenin her yerindeki pek çok anaokulunda artık kum masaları,

blok alanları, drama alanları, sanat ve el sanatları merkezleri bulunmamakta. Tüm erken çocukluk uzmanlarının sürekli olarak rapor ettiği gibi 4, 5 ve 6 yaşındaki çocukların büyük ölçüde oyun yoluyla öğrendiği bir durumda, bu yetersiz bilgilere dayanan bir harekettir.”

Kısaca anaokulu eğitimi artık eğitim hayatının geri kalanına benzer bir hal almaktadır. Bu kitapta tam tersini savunuyorum: Eğitim hayatının geri kalanının (aslında hayatın geri kalanının) anaokulu eğitimine benzemesi gerektiğine inanıyorum.

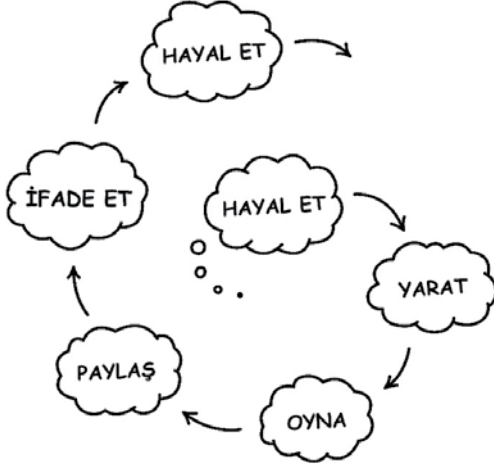
YARATICI ÖĞRENME SİRALI

Anaokulu öğrenimini bu kadar özel yapan nedir? Neden her yaştan öğrenci için iyi bir model olduğunu düşünüyorum?

Öğrenmede anaokulu yaklaşımını daha iyi anlamak için, tipik bir anaokulu faaliyetini düşünmek yararlı olacaktır. Tahta bloklardan oluşan bir koleksiyonla yerde oynayan bir grup anaokulu çocuğu düşünün. Çocukların ikisi, öğretmenlerinin onlara okuduğu bir peri masalından esinlenerek bir kale inşa etmeye başlar. Kalenin tabanını inşa ederler ve üstte bir gözetleme kulesi inşa etmeye başlarlar. Daha fazla blok eklemeye devam ettikçe kule yükselir, yükselir. En sonunda kule yıkılır ve yere düşer. Çocuklar kuleyi bu kez daha sağlam yapmaya çalışarak tekrar inşa etmeye başlarlar. Bu arada, başka bir çocuk kale içinde yaşayan aile ile ilgili bir hikâye anlatmaya başlar. Arkadaşı hikâyeyi geliştirir ve yeni bir karakter ekler. İki çocuk da ileri geri hareket ederken hikâyeye eklemeler yapmaya devam eder. Kale yükseldikçe hikâyeye de ilerler.

Anaokulu çocukları oyuna devam ettikçe yeni şeyler öğrenirler. Kuleleri inşa ettikçe biçimler ve dayanıklılık üzerine algıları gelişir. Hikâyeleri yarattıkça plan ve karakterler üzerine anlayışları gelişir. En önemlisi, yaratıcı süreç hakkında bilgi sahibi olurlar ve yaratıcı düşünürler olarak gelişme göstermeye başlarlar.

Yaratıcılık sürecini “Yaratıcı Öğrenme Spirali” olarak adlandırmak hoşuma gidiyor. Anaokulu çocukları bloklarla oynayarak, kaleler inşa ederek ve hikâyeler anlatarak yaratıcı sürecin tüm yönleriyle ilgilenirler:



Hayal Et: Örneğimizde, çocuklar sürece fantastik bir kaleyi ve içeride yaşayan aileyi hayal ederek başlar.

Yarat: Hayal etmek yeterli değil. Çocuklar fikirlerini eyleme dönüştürerek bir kale, bir kule ve bir hikâye oluşturur.

Oyna: Çocuklar sürekli olarak kreasyonlarını kurcular ve üzerinde deneyler yapar, daha uzun bir kule inşa etmeye çalışır veya hikâyeye yeni katman ve dönüşler eklerler.

Paylaş: Bir grup çocuk kale inşasında işbirliği yaparken, bir başka grup hikâyeyi yaratma konusunda işbirliği yapar ve iki grup fikirlerini birbirleriyle paylaşır. Kaleye yapılan her bir ekleme yeni bir hikâyeye teşkil eder veya tam tersi.

İfade et: Kule çöktüğünde öğretmen gelir ve çocukları kulenin neden çöktüğü konusundaki fikirlerini ifade etmek üzere cesaret-

lendirir. Nasıl daha dayanıklı bir kule inşa edebilirlerdi? Öğretmen onlara gökdelenlere ait fotoğraflar gösterir ve bu binaların alt kısımlarının üstüne kıyasla daha geniş olduğu çocukların dikkatini çeker. Kulelerini öncekinden daha geniş bir taban ile yeniden inşa etmeye karar verirler.

Hayal Et: Çocuklar spiral boyunca edindikleri deneyimlere dayanarak yeni fikirler ve yeni açılar düşünür. Kalenin etrafında bir köy yaratmaya ne dersin? Köydeki yaşam hakkında bir kukla şovu oluşturmaya ne dersin?

Bu Yaratıcı Öğrenme Spirali anaokulunda sürekli tekrar edilir. Malzemeler değişir (ahşap bloklar, boya kalemleri, parıltı, inşaat kâğıdı), kreasyonlar değişir (kale, öykü, resim, şarkı), ancak temel süreç aynıdır.

Yaratıcı Öğrenme Spirali yaratıcı öğrenmenin motorudur. Anaokulu çocukları spiral boyunca ilerledikçe, yaratıcı düşünürler olarak yeteneklerini geliştirir ve hatalarını düzeltirler. Kendi fikirlerini geliştirmeyi, bunları denemeyi, alternatiflerle deney yapmayı, başkalarından girdi almayı ve deneyimlerini temel alarak yeni fikirler üretmeyi öğrenirler.

Ne yazık ki anaokulundan sonra çoğu okul Yaratıcı Öğrenme Spirali'nden uzaklaşır. Öğrenciler zamanlarının önemli kısmını sınıfta oturup alıştırılmalarını yaparak, öğretmenden veya bilgisayardaki videolardan ders dinleyerek harcarlar. Genellikle okullar, öğrencileri yaratıcı öğrenme sürecinde desteklemek yerine talimat ve bilgi vermeye odaklanır.

Böyle olması gerekmiyor. MIT Media Lab'deki lisansüstü programımızda biz de yeni teknolojilerin yaratıcı kullanımlarına odaklanan anaokuluna benzer bir yaklaşımı benimsemiş bulunuyoruz. Media Lab lisansüstü öğrencileri sınıfta çok az zaman harcıyor. Bunun yerine, Yaratıcı Öğrenme Spirali'nin rehberliğinde sürekli olarak projeler üzerinde çalışırlar. Öğrenciler pek çok

farklı proje üzerinde çalışıyorlar. Bazıları müzikal ifadenin yeni biçimlerini desteklemek için interaktif müzik aletleri tasarlarlarken, bazıları kol ve bacaklarını kaybeden insanlar için protez cihazlar geliştiriyor. Ancak tasarım süreci her durumda benzerdir. Öğrenciler, hızlı bir şekilde prototipler oluşturur, onlarla denemeler yapar, prototiplerini diğer öğrencilerle paylaşır ve öğrendikleri üzerine derinlemesine kafa yorar. Sonra prototipin bir sonraki versiyonunu hayal etme zamanı gelir ve tekrar tekrar spiralin içinde yolculuk ederler.

Tabii ki Media Lab öğrencileri anaokulundaki çocuklardan çok farklı araçlar ve teknolojiler kullanır. Media Lab öğrencileri parmak boyları ve ahşap bloklardan daha ziyade mikrodenetleyici ve lazer kesici kullanırlar ancak Yaratıcı Öğrenme Spirali aynıdır. Media Lab tüm dünyada yaratıcılığı ve yeniliği ile tanınır ve hiç şüphem yok ki Yaratıcı Öğrenme Spirali'ne dayalı, proje tabanlı öğrenim yaklaşımımız bu yaratıcılığın temelini oluşturuyor.

Yaratıcı Öğrenme Spirali, anaokullarında da ve MIT Media Lab'de işe yarıyor. Bunun başka her yerde kök salmasını nasıl sağlayabiliriz?

P'LERE BİR ŞANS VERİN

2007'de MIT'deki araştırma grubum Scratch programlama dilini sundu. Son on yılda dünya çapında on milyonlarca çocuk Scratch'ı kendi interaktif hikâyelerini, oyunlarını ve animasyonlarını yaratmak için kullandı ve Scratch çevrimiçi topluluğunda (scratch.mit.edu) yarattıklarını birbirleriyle paylaştı.

2007'de Scratch'i deneyen ilk çocuklardan biri, kullanıcı adı MahoAshley olan California'dan 11 yaşındaki bir kızdı. En büyük tutkusu bir Japon sanat stili olan animeydi. Bu stil, renkli grafikler ve canlı karakterler ile kendini belli eder. MahoAshley, anime

karakterler çizmeyi seviyordu ve Scratch'ın ona çalışmalarını genişletmek için imkân sağlayacağını gördü. Geçmişte yaptığı gibi sadece anime karakterleri çizmek yerine, anime karakterlerinin canlanmasını sağlamak için Scratch kullanabilirdi. Scratch programlama bloklarının kombinasyonlarını bir araya getiren Maho-Ashley, anime karakterlerinin hareket etmesini, dans etmesini, konuşmasını ve şarkı söylemesini sağladı.

MahoAshley, anime karakterleriyle animasyon hikâyelerini programlamaya başladı ve Scratch internet sitesinde animasyonlarını paylaştı. Scratch topluluğunun diğer üyeleri büyük bir coşkuyla yanıt verdi, projelerine övgü dolu yorumlar yaparak (“Aman Tanrım, Bayıldım !!!!!” gibi), bazı görsel efektleri nasıl elde ettiğine ilişkin sorular sordular (“Bağımsız bir görüntüyü nasıl şeffaf kılabiliyorsun?” gibi). Bunlardan aldığı cesaretle MahoAshley Scratch projelerini düzenli bir şekilde oluşturmaya ve paylaşmaya başladı, tıpkı bir TV dizisi bölümleri gibi. Scratch topluluğundaki hayranları, MahoAshley'in her yeni bölümünü hevesle bekliyordu.

Bazen MahoAshley'in dizisine yeni karakterler eklemesi gerekiyordu. Bir gün aklına bir fikir geldi: Neden tüm Scratch topluluğunu bu sürece dahil etmiyorum? Bir Scratch projesi hazırlayarak bir yarışma başlattı ve diğer topluluk üyelerinden karakterlerinden birisine bir kız kardeş tasarlamasını istedi. Proje, yeni karakter için bir dizi şart içeriyordu, “Kırmızı veya mavi saçlı olmalı, lütfen seçiniz” ve “Kedi kulakları ya da koç boynuzları ya da her ikisinin kombinasyonu olmalı” gibi.

Proje, 100'den fazla yorum ve düzinelerce teklif geldi. Bir topluluk üyesinden gelen yorumda yarışmaya girmeyi çok istediği ancak anime karakterleri çizmeyi bilmediği yazılıydı. Böylece MahoAshley, başka bir Scratch projesi üretti: Anime karakterleri çizmek ve renklendirmek için 13 aşamalı bir süreç gösteren, adım adım ilerleyen bir eğitim.

MahoAshley, bir yıl boyunca hikâyeler, yarışmalar, eğitimler ve daha birçok proje türünden oluşan 200’den fazla Scratch projesi hazırladı ve paylaştı. Programlama ve sanatsal becerileri geliştirdi, projeleri Scratch topluluğunda geniş yankı buldu ve 12.000’den fazla yorum aldı.

Scratch kullanmadan önce, MahoAshley hiçbir bilgisayar programı tasarlamamıştı. Scratch ile çalıştıkça net bir şekilde yeni bilgisayar bilimi kavramlarını ve becerilerini öğreniyordu. Fakat aklıma MahoAshley’in Scratch deneyimleriyle ilgili en önemli şeyin bu olmadığı takılıyordu. Benim için en etkileyici şey, MahoAshley’in yaratıcı bir düşünür olarak gelişme gösterme şekliydi. Yaratıcı Öğrenme Spirali’nde sürekli yol alıyordu: Hayal ediyor, yaratıyor, oynuyor, paylaşıyor, ifade ediyor ve sonra tekrar hayal ediyordu.

MahoAshley, yeni ve alışılmadık bir ortamda gezinmeyi öğreniyordu. Fikirlerini projelere nasıl dönüştüreceğini ve yeni projeleri tecrübe etmeyi öğreniyordu. Başkalarıyla nasıl işbirliği yapacağını ve başkalarının geri bildirimlerine dayanarak çalışmalarını nasıl uyarlayacağını öğreniyordu. Bunların hepsi yaratıcı düşünürre ait özelliklerdi.

Bu tür yaratıcı öğrenme deneyimlerini nasıl teşvik edebilir ve destekleyebiliriz? MIT’deki araştırma grubumda, gençlerin yaratıcı düşünürler olarak gelişmesine yardımcı olmak için dört temel prensip geliştirdik: Projeler, merak, akranlar ve oyun. Kısacası insanların yaratıcılığının geliştirilmesi için en iyi yolun onların projeler üzerinde çalışması, tutkularının peşinden gitmesi, akranları ile işbirliği içinde olması ve oyuncu ruhlarını kaybetmemesi gerektiğine inanıyoruz.

Scratch’i sürekli geliştirirken rehberimiz yaratıcı öğrenmenin 4 P’si oldu:

Projeler (Projects): Projeler oluşturmak Scratch topluluğunun temel faaliyetidir. MahoAshley Scratch ile çalışırken, sürekli olarak projeler yaratıyor, Yaratıcı Öğrenme Spirali'nde sürekli olarak yol alıyor ve yaratıcı süreci daha derin bir şekilde özümsemiş oluyordu.

Tutku (Passion): İnsanlar önemseydiği projeler üzerinde çalıştıklarında, daha uzun ve daha fazla çalışmaya istekli olurlar. Scratch, pek çok farklı projeyi (*oyun, hikâye, animasyon ve daha pek çok şeyi*) desteklediğinden herkes ilgilendiği projelerde çalışabilir. MahoAshley örneğinde olduğu gibi, insan anime tutkusuna bağlı projeler de yaratabilir ve yeni fikirler ortaya çıktıkça yeni projeler (yarışmalar ve eğitimler) üzerinde çalışabilir.

Akranlar (Peers): Yaratıcılık, insanların birlikte çalıştıkları, paylaştıkları ve birbirlerinin çalışmalarını üzerine eklemeler yaparak gelişme gösterdiği toplumsal bir süreçtir. Programlamayı çevrimiçi bir topluluğa entegre ederek Scratch adeta sosyal etkileşim için tasarlanmıştır. MahoAshley uzmanlığını toplulukla paylaşarak (dersler yoluyla) ve diğer topluluk üyelerinden geri bildirim isteyerek (yarışmalar ve yorumlar yoluyla) Scratch'in sosyal yönünden tam olarak yararlanmıştı.

Oyun (Play): Scratch, eğlenceli deneyleri yaratıcılığın bir adımı olarak desteklemek, gençleri risk almaya teşvik etmek ve onların yeni şeyler denemesi için tasarlanmıştır. MahoAshley sürekli olarak yeni tür projeler üretmek ve toplumla etkileşimde bulunmak için yeni yollar deneyerek bu eğlenceli ruhu benimsemiştir.

Bu dört P, radikal olarak yeni fikirleri temsil etmez; onlar dünyanın her yerinde birçok araştırmacı tarafından yapılan onlarca yıllık yarışmalar üzerine inşa edilmiştir. Ancak ben, dört P'yi ça-

Mitchel Resnick

lışmalarına rehberlik edecek değerli bir iskelet olarak görüyorum. Araştırma grubumda yeni teknolojiler ve yeni etkinlikler geliştirirken projeler, tutku, akranlar ve oyun hakkında sürekli düşünüyoruz. Ve bu 4 P'nin hitap ettiği kitle sadece niversite araştırmacıları ile sınırlı değil. Öęretmenler, veliler ve yaratıcı öğrenmeyi desteklemek isteyen herkes için yararlı bir iskelet görevi görebilir. Bu yüzden bu kitabın esas bölümlerini dört P'nin rehberliğinde düzenledim.

John Lennon'dan özür dileyerek: Tek diyeceęimiz, P'lere bir şans verin.