

“Ben matematik insanı değilim” – Ücretsiz çevrimiçi öğrenci kursu “Matematik Nasıl Öğrenilir” ile matematiğe karşı tutumunuzu değiştirme

Samuel Hafner

"Matematikte iyi değilim." "Ben matematik insanı değilim." Pek çok eğitimci muhtemelen bu dizeleri veya bunların bir varyasyonunu duymuştur. Bu fikrin ebeveynler ve diğer eğitimciler tarafından pekiştirildiğini bile duymuş olabilirsiniz. Stanford profesörü Jo Boaler, TEDx konuşmasında “Matematikte nasıl iyi olabilirsiniz ve öğrenmeyle ilgili diğer şartıcı gerçekler” (<https://youtu.be/3icoSeGqQtY>) açıklarken bu fikri kesinlikle reddediyor:

"Ve size bu fikrin tamamen yanlış olduğunu, beyin bilimi tarafından çürütüldüğünü söylemek için buradayım. Ancak toplumumuzda çok güçlü ve çok tehlikeli olan tek bir efsane tarafından körükleniyor. Ve efsane şu ki matematik beyni diye bir şey var, bir beyinle doğuyorsunuz ya da doğmuyorsunuz. Diğer konularda buna inanmıyoruz. Bir tarih beyni veya fizik beyni ile doğduğumuzu düşünmüyoruz. Bunları öğrenmeniz gerektiğini düşünüyoruz. Ama matematikte insanlar, öğrenciler buna inanır, öğretmenler inanır, veliler inanır. Ve bu tek efsaneyi değiştirene kadar, bu ülkede yaygın bir başarısızlık yaşamaya devam edeceğiz."

Jo Boaler'un araştırması, matematik ve gelişim zihniyeti arasındaki bağlantıya ve aynı zamanda bir büyüme zihniyetini teşvik etmek için matematik sınıfını değiştirmeye odaklanmıştır. Matematik eğitimi üzerine “Matematik Nasıl Öğrenilir” adlı ilk Kitlesele Çevrimiçi Açık Kursu (MOOC) geliştirdi ve öğretti. Bu ücretsiz kursun amacı, matematiğin her seviyesindeki öğrencilere güçlü matematik öğrencileri olmaları için gerekli bilgileri sağlamak, matematiğin ne olduğuyla ilgili yanlış anlamaları düzeltmek ve onlara kendi başarılı olma potansiyellerini öğretmektir. Özüde, kurs, öğrencileri matematikte başarıyı arttırdığı kanıtlanmış bir büyüme zihniyetine doğru ilerletmek için tasarlanmıştır. Kurstaki bazı önemli fikirler şunlardır:

- Herkes yüksek düzeyde matematik öğrenebilir
- Hatalar, zorluk ve mücadele, beyin gelişimi için en iyi zamanlardır.
- Düşünme derinliği hızdan daha önemlidir
- Matematik yaratıcı ve güzel bir konudur
- Konuşma ve çizim dahil olmak üzere matematik öğrenmek için iyi stratejiler
- Matematik hayatın her yerindedir ve önemlidir

Kurs hakkında daha fazla bilgiyi <https://www.youcubed.org/online-student-course/> adresinde bulabilirsiniz.

Boaler ve meslektaşları da bu kursun etkisini araştırdı ve sonuçlarını yayınladı (aşağıdaki kaynaklara bakın). Kısacası, çevrimiçi kursu alan deney grubunun matematik hakkında daha olumlu inançlar bildirdiğini, sınıfta matematiğe daha çok katıldığını ve standartlaştırılmış matematik değerlendirmelerinde önemli ölçüde daha yüksek seviyelere ulaştığını buldular.

Kaynaklar

Boaler, J., Dieckmann, J. A., Pérez-Núñez, G., Sun, K. L., & Williams, C. (2018). Changing students minds and achievement in mathematics: The impact of a free online student course. *Frontiers in Education*, 3. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00026>

Boaler, J. (2016). How you can be good at math, and other surprising facts about learning. YouTube. <https://youtu.be/3icoSeGqQtY>.