

BT Öğretmen Adaylarının Çocuklara Kod Yazmayı Öğretme Pedagojik Becerilerinin Geliştirilmesi İçin Uygulayıcı El Kitabı

Bahar Baran

baharbaran35@gmail.com, Dokuz Eylül Üniversitesi

Kürşat Arslan

kursat.arslan@deu.edu.tr, Dokuz Eylül Üniversitesi

Ercan Akpınar

ercan.akpinar@deu.edu.tr, Dokuz Eylül Üniversitesi

Igor Pesek

igor.pesek@gmail.com, University of Maribor

Dragutin Kermek

dragutin.kermek@foi.hr, University of Zagreb

Goran Hajdin

goran.hajdin@foi.hr, University of Zagreb

Seamus Hoyne

Seamus.Hoyne@lit.ie, Limerick Institute of Technology

Marjan Krasna

marjan.krasna@um.si, University of Maribor

Predrag Oreški

poreski@gmail.com, University of Zagreb

Papert' in LOGO' nun geliştirilmesi ve matematik eğitiminde kullanılması ile ilgili öncül çalışmalarından sonra, araştırmaların çocukların kodlama deneyimlerinin problem çözme becerilerini geliştirdiğine yönelik kanıtlar göstermesi nedeniyle, çocuklara nasıl kod yazacaklarını öğretme konusu uluslararası alanda büyük ilgi görmeye başlamıştır. LOGO'dan sonra Scratch veya Kodu Game Lab gibi bazı görsel kodlama araçları, öğretmenlerin bilgisayar oyunu geliştirerek kodlamayı öğretmelerini kolaylaştırmıştır. Olumlu sonuçlar ve kodlama öğretmek için kullanılacak yeni araçların çocukların bilişsel süreçleri üzerindeki etkisi, kodlama öğretiminin okul müfredatlarına daha hızlı dahil edilmesini sağlamıştır. Ancak, bu süreç çok hızlı ilerlerken, öğretmenlerin çocuklara kodlamayı nasıl öğretmeleri gerektiği konusunda çalışmalar aynı hızla gelişmemiştir.

Okullarda iyi bir eğitim sisteminin temeli nitelikli öğretmenlerdir. Öğretmenlerin öğretme becerileri üniversite eğitimi sırasında aldıkları örgün öğretim sırasında kazanılır. Çocuklara kodlama öğretimi bağlamında, BT öğretmen adaylarının kodlamanın nasıl öğretilene ilişkin pedagojik bilgilerinin geliştirilmesi konusunda önemli bir ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, üniversite müfredatlarında, özellikle 2018'den önce öğretmen adaylarına yönelik çocuklara kodlamayı nasıl öğreteceklerine yönelik özel bir pedagojik ders bulunmamaktadır. Kodlama öğretmenlerinin çoğu, çağdaş kodlama eğitimi için uygun olmayabilecek bireysel deneyimlerini kullanmaktadır.

"KA203, Kodlama Eğitiminde BT/STEM Lisans Öğrencilerinin Yeterliklerinin Artırılması (Educode)" projesi, Avrupa Komisyonu Erasmus+ Yüksek Öğretimde Stratejik Ortaklıklar

tarafından desteklenmekte ve Türkiye, İrlanda, Hırvatistan ve Slovenya'dan ortakları olan bir projedir. Bu projede, çocuklara kodlama öğretimi ile ilgili öğretmen adaylarının pedagojik becerilerinin geliştirilmesi ile ilgili bir öğretmen el kitabı geliştirilmektedir. Bu sözlü bildiride öğretmen el kitabının geliştirilme sürecini anlatmak amaçlanmıştır. El kitabı, ilgili dersleri kapsayan 5 ünite içermektedir. Ünitelerin konuları; kodlama eğitiminin önemi, kodlama eğitiminde öğretim materyallerinin ve araçlarının önemi, öğretim yöntemleri, ders planı geliştirme ve değerlendirme.

Bu proje Avrupa Komisyonunun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu sunum sadece yazarların görüşlerini yansıtmaktadır ve Komisyon burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.

Anahtar kelimeler: Nasıl kodlanacağını öğretmek, BT öğretmen adayları,