

Okulda 3D yazıcı uygulaması

Çoğu insan 3D baskıyı yalnızca 21. yüzyılda duydu. Bununla birlikte, çizimi haritalayan bir tasarım fikri, 20. yüzyılın (1970'ler) kadar erken bir tarihte ortaya çıktı. 1984'teki ilk tamamen işlevsel cihaz, ışıkla sertleşen bir reçine kullanarak bir çay fincanı baskı yapan Charles Hull'un çalışmasıydı. Takip eden 30 yıl, 3D teknolojisinin sürekli gelişimidir. Yine de, yalnızca son on yıl ve medyanın ilgisi, 3D baskının fark edildiği ve bir devrim olduğu anlamına geldi.

3D baskının uygulama yelpazesi tıptan endüstriye, mimariye, havacılıktan eğitime kadar çok geniştir. Uluslararası ACS Egton okulunda 3D yazıcı - Objet 24'ü kullanarak sınıfları tanıtan İngilizler tarafından kanıtlandı. Bu okuldaki öğretmenlerden biri, öğrencilerin benzersiz fikirlerinin gerçek projelere dönüştürülmesine izin verdiği için 3D yazıcılara sahip olmanın harika olduğunu düşünüyor.

3D baskı teknolojisi, okulda kullanılabilecek çeşitli olanaklara sahiptir.

Her şeyden önce: sınıfların etkinliğini ve çekiciliğini artırmanın bir yolu.

Öğrenciler, dokunma duyusunu öğrenirlerse bilgilerini daha iyi hatırlayacak ve anlayacaklardır. Modeli tasarlamaya ve yazdırmaya katılmak harika bir macera olabilir. I-III sınıflarında, oyun yoluyla öğrenmenin bir yoludur. Birçok şirket, daha genç öğrencilerin bu cihazı nasıl kullanacaklarını öğrenmeleri için uygulamanın uygun versiyonlarını hazırlamıştır. IV-VIII sınıflarında matematik, kimya, fizik veya biyoloji gibi fen dersleri için 3D baskıyı tanıtabilirsiniz. Öğrenciler bir 3D yazıcı yardımıyla geometrik şekillerin, kimyasal bileşiklerin vb. mekansal modellerini hazırlayabilirler.

İkincisi: öğretim yardımcılarının düşük maliyetli üretimi, ödüller.

Öğretmenler şunları yazdırabilir:

- Öğretme gereçlerini fotokopi makinesi olarak öğrencilere dağıtmak.
- Öğretim araçları teklifinde bulunmayan öğeler, örn. bina modelleri, tarihi makineler, çok işlevli klipsler vb.
- Sınıflar için Noel süsleri.
- Büyükanne ve büyükbabaların Anneler Günü vesilesiyle hediyeler.
- Öğrenciler için ödüller: madalyalar, kupalar, kupalar, rozetler.
- Çocuk Bayramı araçları.

Üçüncüsü: kullanılan okul eşyalarının basılması.

Okul ekipmanı veya öğretim yardımcıları genellikle birkaç yıl kullanıldıktan sonra imha edilir veya hasar görür. Okuldaki 3D yazıcı, hasarlı bir masanın yazdırılmasına ve yenisiyle değiştirilmesine izin vermese de, bu baskı teknolojisi, daha büyük boyutlu bir öğenin bazı öğelerini yazdırarak bazı küçük onarımlarda faydalı olabilir.

Dördüncüsü: modelleme ve baskı.

3D modeller oluşturmak ilk bakışta oldukça karmaşık görünüyor. Birçok mekansal modelleme programı farklı zorluk seviyeleri sunar. Eğitim uygulamalarına erişim, her öğrencinin 3D baskı sürecine dahil olabileceği anlamına gelir. Autodesk'in Tinkercad'i bu fırsatı sunuyor. Finlandiya'dan programcılar tarafından oluşturulmuş web tabanlı, ücretsiz bir uygulamadır ve aynı zamanda bir web tarayıcısında da çalışır. Projelerinizi yapmak ve kaynakları kullanmak için kullanabilirsiniz; tek yapmanız gereken kayıt olmak. Öğretmenler ve öğrenciler için özel olarak tasarlanmış bir diğer program ise sezgiselliği ile öne çıkan SugarCad'dir. Deneyiminize göre size en uygun arayüzü seçip modellemeye başlayabilirsiniz. Bu yazılım hesap kaydı gerektirir. Ancak, kendinizi baskı modelleri tasarlayacak kadar güçlü hissetmiyorsanız, ücretsiz modeller sağlayan birçok platform mevcuttur. En popüler olanlardan biri, çeşitli kategorilerden (eğitim dahil) nesnelere ve faydalı öğretim yardımcılarını bulabileceğiniz Thingiverse'dir.

Beşincisi: ilham ve tutku kaynağı.

3D baskı teknolojisi, ilgi çevrelerinde, ders dışı etkinliklerde kullanılabilir. Öğrenciler ilgi alanlarına göre 3 boyutlu modeller oluşturabilir veya bazı bilimsel projeler yürütebilir. Bağlılık ve yaratıcılık gerektirir. Öğretmenler ayrıca öğrencilerinin modern dünyanın sorunlarını çözmeye yönelik projeler oluşturmaları için bir ilham kaynağı olabilir.

Okuldaki bir 3D yazıcının birçok uygulaması olabilir. Yine de, her öğretmenin önceliği, öğrencilerin bilgilerini, teknik becerilerini, mantıksal düşüncelerini, etkili planlamalarını ve takım çalışmasını genişletebilmeleri için eğitim sürecinin etkinliğini artırmaya katkıda bulunmaktır, böylece dinamik düşünürler olarak bağlılıklarını ve potansiyellerini artıran bir araç haline gelir. .