

# STEM Eğitimi Nedir?



Çağımızın dijital gereksinimleri doğrultusunda, öğrencilerin bu dünyaya hazırlanması, özellikle bilişim sektöründeki gelişmeler açısından çok önemli ve hatta bu alanda yaratıcılıklarını artıracak bir eğitim almaları gerekliliği artık neredeyse tartışılmaz. Dolayısıyla, **21. yüzyılda** ülkeler olarak gelişime ayak uydurabilmek, dahası liderlik edebilmek adına bu alandaki becerilerin yeni nesile en doğru şekilde aktarılması da oldukça önemli bir konu haline gelmiş durumda. Bu şartların sağlanabilmesi için geliştirilen en önemli eğitim sistemlerinden biri de STEM.

## STEM Nedir?

STEM eğitimi, fen (science), teknoloji (technology), mühendislik (engineering) ve matematik (mathematics) gibi **dört önemli disiplinin** bir araya getirilmesiyle oluşturulan bir öğretim modeli olarak tanımlanıyor.

Tüm bu alanlarda yetkin bireyler yetiştirmeyi amaçlayan STEM, öğrencilere günlük yaşamda problemlerle başa çıkmanın da bir matematiği olduğunu anlatıp, farklı düşünmelerini ve çeşitli süreçlere yeni çözümler arama kabiliyetlerini artırmalarını sağlayacak bir yaklaşım. Literatürdeki tanımına göre, okul öncesi çağdan lisansüstü öğrenim çağına kadar, gerek müfredat dahilinde, gerekse müfredat dışı şekilde uygulanabilecek de bir metot.



## STEM Etkinlikleri ve Uygulamaları

Aslen, bireyin günlük yaşamındaki sorunları çözmek için fen, matematik, teknoloji ve mühendislik süreçlerini birleştiren pedagojik bir yaklaşım olan STEM eğitiminin en temel özelliklerinden biri; mühendislik tasarımının bilim, matematik ve teknoloji öğrenimi ile birleşmesi olarak görülüyor. Öğrenciler, fen bilgisi, matematik ve teknoloji alanlarındaki bilgi ve becerilerini, gerçek hayattaki problemlerini çözmek için kullanacak aktivitelerle geliştiriyorlar. Yani, modelin öne çıkan bir diğer temel özelliği de, öğrencilere, bu dört disiplinden hem günlük yaşamlarında, hem de ileride meslek hayatlarında kullanabilecekleri pratiklerin öğretilmesi.

## STEM Eğitiminin Amaçları ve Faydaları

STEM eğitiminin temel amaçlarının ilki, bu alanlarda üretici olarak profesyonel yaşama adım atmak isteyen üniversitelilerin sayısını artırmak; diğeri ise öğrencilerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik gibi disiplinlerdeki temel bilgi düzeylerini artırarak, günlük yaşamlarında **yaratıcı çözümler** uygulamalarını sağlamak. Özet olarak bu eğitim modeli, öğrencilere erken yaşta eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme yetileri aktararak, toplumun üretkenlik ve sorumluluk becerilerini artırmayı hedefliyor.

Sadece fen bilimlerinde başarı odaklı bir eğitimi çağrıştıran isminin aksine, STEM eğitim sistemi, öğrencileri tarımdan endüstriye, çevre yönetiminden sağlık hizmetleri ve ulaşım sektörüne pek çok alanda başarı için hazırlıyor. Üstelik model, bilim,

matematik ve teknoloji alanlarıyla da sınırlı kalmıyor. İstenildiği takdirde, dilbilgisi, edebiyat ve güzel sanatlar gibi bölümlere de kolaylıkla adapte edilebiliyor.

**STEM** eğitiminin tüm prensiplerinin ve faydalarının, sanatın içine ya da sanat yoluyla entegre edilmesi yaklaşımına ise **STEAM** deniyor. STEM eğitimini bir başka seviyeye taşıyan STEAM, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik dallarının arasına beşinci bir disiplin olarak sanatı (Art) katıyor.

**STEAM**, öğrencilerin bu önemli alanlarda öğrendikleri ile sanat uygulamaları, öğeleri, tasarım ilkeleri ve standartları arasında bir bağ kurarak öğrenmelerine olanak tanıyor. Sınırların ve kısıtlamaların ortadan kalktığı STEAM eğitiminde merak, eleştirel düşünme, sorgulama ve inovasyonla dolu bir öğrenme ortamı sağlanıyor.

Hazırlayan: Team Behind It