

Verilerle Düşünmede Kullanılan Beceriler

Verilerle düşünme, birçok 21'inci yüzyıl becerisini- özellikle de problem çözme, eleştirel ve sistematik düşünme, yaratıcılık ve iletişim- içeren, özel bir düşünme türüdür. Verilerle düşünme, sık sık işbirliği ve özyönlendirme de içerir.

Verilerle düşünen öğrenciler, birçok karmaşık düşünme becerisiyle meşgul olurlar. Bu öğrenciler:

- Analiz eder, yorumlar ve verilerden yerinde çıkarımlar yaparlar
- Verilerden ima ve sonuçlar çıkarırlar
- Güçlü yönleri, sınırlılıkları ve bilgi ve verilerin değerini sonuç getiren yollarla değerlendirmek için kriterler oluşturur ve uygularlar
- Kanıtlar ve istatistiki culture dayalı sonuçlar oluşturur ve bunları aktarırlar

Hızlı, bilgi temelli bir toplum bağlamında, verilerle düşünme ve akıl yürütme hem iraksak hem de yakınsak düşünme gerektirir.

Iraksak düşünme 'Ya... olursa?' sorusunu cevaplamak için yaratıcılık gerektirir. Iraksak düşünmede öğrenciler, verileri izlemek, ya da analiz etmek ve çıkarımlar yapmak için istatistiki sorular oluşturdukları zaman, düşünebildikleri birçok senaryo ve fikir oluştururlar. Bu, öğrencileri verilere farklı bakış açılarından bakmaya teşvik eder.

Yakınsak düşünme, verileri birçok perspektiften analiz etmek için öğrencilerin iyi akıl yürütme ve sağduyu kullanmalarını sağlar. Bu tür düşünme öğrencilerin, bir dizi kritere dayanarak, en fazla potansiyeli olan istatistiki soruyu seçmelerine izin verir.

Verilerle düşünme, tek bir olay değildir. Aslında, verilerle düşünmenin beş aşamalı bir süreç olduğu düşünülebilir:

1. Sağlam bir istatistiki soru oluşturma
2. Uygun ve tarafsız veri toplama
3. Veriyi analiz etme ve yorumlama
4. Veriyi değerlendirme ve sentezleme
5. Sonuçlar oluşturma ve bunları aktarma (Friel & Bright, 1998)

Veriler hakkında zekice düşünme ve akıl yürütme, öğrencileri tipik olarak sınıflarda uyguladıkları grafiğe dökme ve veri toplama becerilerinin ötesine taşır (Konold & Higgins, 2003). Öğrencilerin iletişim, işbirliği ve akıl yürütme becerilerinde de yeterliliklerini arttırmaları gerekir.