



Pedagojik Senaryo-D'den uyarlanmıştır

Kızları bilimde güçlendirme

Kontrol listesi

1

Önyargıdan uzak, ilgi çekici, öğrenci merkezli ortamlar oluşturun



Kendi önyargılarınızı belirleyerek cinsiyet mercekle geliştirin (Kaynaklara bakınız)

Tüm öğrencilerle bağ kurmak için cana yakın bir eğitimci olun

Öğrencileri, güven oluşturmak ve farklı perspektiflerin nasıl bir araya getirileceğini modellemek için kız ve erkeklerin tartışmalara eşit katılımı şeklinde gruplandırın. (Jumpstarting Jill)

2

Sorgulama sürecinde sorumlu araştırma ve yenilik kullanımını teşvik edin



Bilgi ve günümüz dünya haberleri arasında bağlantı kurun, bu sayede öğrenciler öğrendiklerini kendi hayatlarıyla ilişkilendirebilirler.

Sınıf tartışmalarında gerçek yaşamdaki bilimsel problemlere odaklanın ve bunları nasıl çözeceğini düşünün

Yapılan araştırmalar kızların, etik, iklim değişimi, çevre ve sağlık konularındaki STEM içeriklerine daha fazla yönelme eğiliminde olduğunu göstermektedir

3

STEM alanlarında çoğunlukla kadınlarla ilişkili kalıp yargılardan kaçın



Fen bilimlerindeki kalıplaşmış yargılar hakkında kız öğrenciler ve çalışanlarla röportajlar yapın

STEM alanlarının nasıl daha çeşitli hale geldiğine dair örnekler verin (ör. daha fazla kadın katılımının olması)

Kadınlara STEM alanlarının çeşitliliği kazanıyor olduğunun söylenmesi onların gelecekteki çalışmalarını için bu alanları daha çok göz önünde bulundurmalarını sağlamaktadır (Sapna ve ark. 2013)

4

Başarılı bilim insanları örnekleri olarak kadın rol modellerini kullanın



Öğrencileri örnekler vererek risk almaları ve yeni şeyler denemeleri konusunda teşvik edin

Bilim alanında risk alan kadınların hikayelerini paylaşın (Jumpstarting Jill)

Kadın mühendislerin biyografilerini inceleyen kadın üniversite öğrencileri, erkek mühendislerin biyografilerine kıyasla daha olumlu tutum göstermişlerdir (Stout ve ark., 2011).

©Daniel Baruce
www.fitecon.com

KADINLARI BİLİME DAHİL ETMEK AMAÇLI



STRATEJİLER

ORYANTASYON

- Bilimsel kavramları açıklamak için otobüs ya da okul binası gibi metaforlar kullanın; tüm öğrencilerin bildiği kelimeler kullanın (girlfriendlyphysics.co.uk).
- Tüm öğrencileriniz için aynı yüksek beklentilere sahip olun; yüksek beklentiye sahip olmak öğrencilerin genellikle bu beklentileri karşılamak için teşvik eder. (Blickenstaff 2006).

KAVRAMSALLAŞTIRMA

- Öğrencileri, özgüvenlerini artırmak için soru sorma ve hipotez oluşturma süreçlerinde eşit paylaşım yapmaları konusunda teşvik edin.Ör. Öğrencilere gruplar halinde roller verin ki bu sayede herkes tartışmalara katılabilsin.(Kaynaklara bakınız).
- Cinsiyet dengesini sağlamaya çalışın; kaç tane kız var? Aktif katılım gösteriyorlar mı?

ARAŞTIRMA YAPMA

- Öğrencilere öğrenme stratejileriyle ilgili belirli geribildirimler verin. Ör. Öğrencilere sadece aferin demek yerine hipotezlerinin oluştururken eleştirel düşünme becerilerini iyi bir şekilde kullandıklarını söyleyin. Bilim/STEM alanlarında risk alan kadınların hikayelerini paylaşın. (Jumpstarting Jill).
- Bilim alanında kendi başarı ve başarısızlık hikayelerinizi paylaşarak problem çözme modellemesi yapın. (Jumpstarting Jill)

SONUÇ

- Öğrencilerden fen bilimleri dersinde kendi deneyimlerini paylaşmalarını isteyin (dergi ya da tartışma yoluyla). Bu sayede öğrencilerin ilgilerini ve kendi öğretim stratejilerinizin verimliliğini belirleyebilirsiniz.
- Öğrencileri, öğrendikleri yeni bilimsel bilgiyi yansıtmaları ve sonuç üretmeleri konusunda teşvik edin.

TARTIŞMA

- Bir eğitimci olarak cana yakın olun, notlandırmayacağınız ödevler verin, öğrenciler arası işbirliğini teşvik edin; üniversitede bilimle ilgili bölümler seçmeyen öğrencilerin %90 ı fen bilimleri öğretmenlerinin cana yakın olmadıklarını ve sıkça rekabetçi notlandırma yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum onların işbirlikçi bir ortamda kendilerini geliştirmelerine engel olmuştur. (Blickenstaff, 2006)

kaynaklar



1. Effective class grouping strategies: <http://www.scholastic.com/teachers/top-teaching/2013/11/15-quick-and-creative-ways-group-and-partner-students>
2. Outlines profiles of female scientists who invented useful items: <http://girlfriendlyphysics.co.uk/women.html>
3. Gives information about women in science, and offers support for educators who want to ensure girls' success in science: <http://sciencegrll.co.uk/>
4. Gives examples of current female scientists. Pupils can take quizzes that match their interests to explore careers in STEM: <http://science-girl-thing.eu/en>
5. Shows how to develop a gender lens for different work environments: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001548/154837e.pdf>
6. Interactive online resource offered in multiple languages. Allows investigation without assigned grades: <http://www.experiencingmaths.org/>