

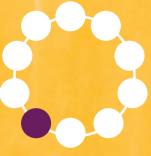


Zorlu Problemlerle Başa Çıkmak

Okul bahçesindeki salıncağın kırılması gibi aynı anda birçok insanı etkileyen ya da zorbalık gibi birçok insanın yaşadığı ortak bir zorlukla başa çıkmak, genellikle farklı bakış açılarına sahip çok sayıda farklı tarafın katkısını almayı gerektirir. Grup halinde problem çözmek, empatiyi iki şekilde geliştirmemizi sağlar. Birincisi, bu bakış açılarını dinleyerek; ikincisi, akranlar ve sınıf arkadaşlarıyla birlikte çalışmayı öğrenerek ve bu süreçte her birinin güçlü yanlarını ve bakış açılarını takdir etmeyi öğrenerek.

Kaynak: Prof. Xanthe Matychak, Rochester Teknoloji Enstitüsü ve Make Better Stuff'ın Kurucusu, <http://failure-is-impossible.blogspot.com>





Etkileşimde Olmak | Birlikte Problem Çözmek Zorlu Problemlerle Başa Çıkmak

Ne Zaman:

Herhangi bir zaman

Süre:

Bu süreç var olan bir sınıf projesi içinde veya ayrı bir alıştırma olarak, bir ya da daha fazla haftaya yayılan biçimde uygulanabilir.

Seviye:

4–12. sınıflar

Materials:

- Defter ve kalem
- Kavram haritaları için 50x70 cm ya da benzer ebatta kağıt/karton
- Tahta kalem ya da kalın keçeli uçlu kalem

Ne:

Okulda bize verilen problemlerden farklı olarak, hayattaki birçok problem o kadar karmaşıktır ki bunlara pek çok farklı bakış açısıyla yaklaşmak mümkündür. Tasarım eğitimi verenler, çeşitli bakış açıları edinmek için kendimizi eğitebileceğimize inanırlar. Bu alıştırmada, bunu yapmanıza yardımcı olmak için tasarımla ilgili araştırmalarda yer alan tekniklerden faydalandık.

Nasıl:

1. Zorlu Problemleri Anlamak: Öğrencileri rastgele dördütlü gruplara ayırın, bunu yaparken sınıf içinde mevcut gruplaşmaları önlemeye gayret edin.

(1. Gün) Saha Gözlemleri:

Her grup işe, öğrencileri bir sosyal ortamda (kafeterya, teneffüs, beden eğitimi vb.) gözlemlenmekle başlasın. Her birinizde bir kalem ve defter bulunsun. Gözlem yaparken, sosyal problemlere dikkat edin: Örneğin, yalnız hissettiğini düşündüğünüz öğrenciler ya da arkadaşlarıyla sorun yaşayan öğrenciler görebilirsiniz. Gözlemlerinizi not alın ve grubunuzdaki arkadaşlarınızla bunları konuşun: Gözlemlerinizi arasındaki benzerlikler ve farklılıklar neler? Unutmayın, tüm bakış açıları değerlidir, o yüzden her şeyi not defterinize yazın! Kendi bakış açınızı, sosyal ortamları gözlemlenme şeklinizi nasıl etkilemiş olabileceğini düşünün. Örneğin, siz de dışadönük bir insan olduğunuz için mi dışadönük öğrenciler gözünüze çarpıyor? Utangaç olduğunuz için mi utangaç öğrenciler ilginizi çekiyor? Neye, neden dikkat ettiğinizin farkına varın. Daha da önemlisi, neye dikkat etmediğinizin ve neleri kaçırmış olabileceğinizin farkına varın. Tüm bunları not alın.

(2. Gün) Resmi Olmayan Röportajlar:

Grup olarak, önceden gözlemlediğiniz yere gidin ve arkadaşlarınıza okuldaki sosyal ortamlar hakkında açık uçlu sorular sorun. Bu ortamların en çok hangi yanını seviyorlar? Yeterli paraları ve destekleri olsaydı, bu ortamlarda neyi düzeltirlerdi? Neden? Bu ortamda düzelttikleri şeyler sonucunda hayatları hangi açıdan daha iyi olurdu?

(...devam ediyor)



Etkileşimde Olmak | Birlikte Problem Çözmek Zorlu Problemlerle Başa Çıkmak

Nasıl (devam ediyor):

(devam ediyor)

(3. Gün) Verileri Kullanarak Kavram Haritası Oluşturmak:

Grubunuzla birlikte 1. güne ait gözlem notlarınız ile 2. gün yaptığınız röportajlara ait notları karşılaştırın. Benzerlikler ve farklılıklar neler? Sizin fark ettiğiniz ancak gözlemediğiniz ve görüştüğünüz öğrencilerin gözünden kaçtığını düşündüğünüz şeyler buldunuz mu? Konuştuğunuz öğrenciler sizi şaşırtan bir şey söylediler mi? Hangi farklı görüşleri paylaştılar? Araştırmanızda öne çıkan konular oldu mu? Çalıştığınız ortamlarda keşfettiğiniz tüm görüşleri ve bakış açılarını bir kavram haritasına aktarın. Haritanız, çok düzgün ya da eksiksiz olmasın, çünkü bu haritayı gözlemediğiniz ve konuştuğunuz öğrencilerle paylaşacaksınız ve onların değişiklik önerilerini kullanmak isteyebilirsiniz.

(4. Gün) Birlikte Yaratmak:

Çizdiğiniz haritayı gözlemediğiniz ve konuştuğunuz öğrencilerle paylaşın. Onlara bir kalem verin ve haritanıza ekleme yapmalarına ya da değişiklik önerilerini yazmalarına izin verin.

(5. Gün) Çözüm Bulmak:

İyi bir fikir bulma şansımızı yükseltmek için birçok fikir üretmek anlamına gelen "ırsaksak düşünme" kavramı ile en iyi fikri bulmak için fikirleri analiz etmek anlamına gelen "yakınsak düşünme" kavramlarını açıklayın. Yukarıdaki aşamaları tamamladıktan sonra, aşağıdaki adımlara geçin:

2. Problemler ile ilgili beyin fırtınası yapın:

(İraksak düşünme) Takımlara ayrılarak, ilk 5 günlük süreç sonucunda tanımladığınız bir problemi seçin. Ardından beyin fırtınası yaparak, bu problemi çözmek için oluşturabileceğiniz çok sayıda (örneğin 15-20 tane) oyuncak/materyal veya oyun/uygulama fikri bulun. Nasıl ki profesyonel bir fotoğrafçı, mükemmel kareyi yakalamak için aynı nesnenin yüzlerce fotoğrafını çekiyorsa, sizin işiniz de olabildiğince çok fikir üretmek olsun. Her fikri not alın, çılginca olanları bile.



Etkileşimde Olmak | Birlikte Problem Çözmek Zorlu Problemlerle Başa Çıkmak

Nasıl (devam ediyor):

2. Fikirleri analiz edin:

(Yakınsak düşünme) Takımlar halinde, ürettiğiniz oyun/materyal ya da oyuncak/uygulama fikirlerini analiz etmek için kategoriler oluşturun. Bu kategoriler, “çılgın fikirler ve uygulanması kolay fikirler”, “pahalı fikirler ve ucuz fikirler”, “ileri teknoloji gerektiren fikirler ve basit teknoloji gerektiren fikirler” gibi olabilir. Fikirlerin tamamını bu kategorilere göre listeleyin. Örneğin, A fikri “çılgın ve ucuz” bir fikir, B fikri “kolay uygulanabilir ve pahalı” bir fikir olabilir. Bu sınıflandırmayı tüm fikirler için yapın. Ardından farklı kategorilerden en ilginç bulduğunuz iki fikri seçin. Alıştırmanın birinci bölümünde belirlediğiniz probleme çözüm getirecek yenilikçi bir oyuncak/materyal ya da oyun/uygulama üretmek için her iki fikrin belirli yanlarını bir araya getirmeye çalışın.

3. Örnek oluşturun:

(İraksak düşünme) Sınıfta bulunan basit malzeme kullanarak, seçtiğiniz fikir için hızlıca bir örnek model üretin ve çözümünüzü, problemi gözlemlediğiniz ortamda test edin. Bir oyuncak/materyal ya da oyun/uygulama fikrinde karar kıldığınızda, her bir küçük ayrıntı üzerinde karar vermenin zor olduğunu göreceksiniz. Bu, iyi bir şey. Bu durumla karşılaştığınızda en iyi yol, oyuncağın/materyalin veya oyunun/uygulamanın birkaç farklı şeklini yapmaktır. Böylece, hangi parçaların işe yarayıp hangilerinin yaramadığını anlamak için farklı versiyonları test edebilirsiniz.

4. Pilot uygulama:

(Yakınsak düşünme) Sıra örneklerinizi test etmeye geldi. Unutmayın, örnekleri hangi parçaların işe yaradığını ve daha da önemlisi hangilerinin işe yaramadığını görmek için geliştirdiniz. Uzmanlar da, nerede sorun çıkacağını görmek için hazırladıkları örneklerle pilot uygulama yaparlar. Pilot uygulamada, ürettiğiniz oyuncağın/materyalin veya oyunun/uygulamanın çalışan ve çalışmayan yanlarını not aldığınızdan emin olun. Ardından sınıfa geri dönün ve öğrendikleriniz ışığında yeni ve daha gelişmiş bir model hazırlayın ve onu test edin. Oyuncağınızı/materyalinizi ya da oyununuzu/uygulamanızı her gözden geçiğinizde, çözmek için yola çıktığınız problemin çözümüne daha da yaklaştığınızı göreceksiniz.