Ek-1

**Sırasıyla Tasarım Tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

5.faz Öğrenme Aktiviteleri: 1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, **9-YANSIT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1-Hayal Et,** | **2- Keşfet,** | **3-Haritala,** |
| **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\Hayal_Et.PNG** | **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\Araştır.PNG** | **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\Haritala.PNG** |
| **8-Göster** | **9-YANSIT** | **4-Konu odaklı**  **İşbirliği yap,** |
| **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\Göster.PNG** | **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\YANSIT.PNG** | **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\KonuOdaklıİşbirliğiYap.PNG** |
| **7-Tekrar Yap** | **6-Sor** | **5-Yap** |
| **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\TekrarYap.PNG** | **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\Sor.PNG** | **C:\Users\Mehmet MUHARREMOGLU\Pictures\YAP.PNG** |

**Sırasıyla Tasarım Tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/dream2.png) 1-HAYAL ET <http://itec.aalto.fi/activity/dream/>

Şu paketlerin bir parçası**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Şu teknolojiler ile desteklenir**:** [Blogger](http://itec.aalto.fi/technology/blogger/),

Sınıfınıza, müfredat ve yerel toplum ile bağlantılı ama yorumlanması gereken bir tasarım özeti sunun. Ellerinden geleni yapmaları için motivasyon sağlayarak ve görev üzerine mülkiyet ve özgürlüklerini anlatarak öğrencilere ilham verin. Öğrenme aktiviteleri sürecini ve programınızı sunun ve sınıf ile değerlendirme kriterlerini müzakere edin. Öğrenciler, takımlar oluşturur, kendi kendilerine tartışır, soru sorar ve tasarım özetine aşina olurlar. Takımlar, özellikle kendileri için tasarım yapılan hedef kitleye göre, tasarım özetini, ilk tasarım sorunlarını ve olası tasarım sonuçlarını geliştirirler. Öğrenciler yansımalar kaydederler ve çalışmalarını çevrimiçi belgelerler. Sınıf süresi: Yaklaşık 1 ders

1. Dinleyin / Hazırlayın

* Bir Öğrenme Hikâyesi seçerek ve müfredat gereksinimleri ve okul programına uyacak şekilde ayarlayarak bir tasarım özeti hazırlayın.
* Tüm tasarım sürecinin Öğrenme Aktivitelerini planlayın ve zamanlayın. Tasarım aktiviteleri beklenmeyen bir gecikmeye neden olabilir. Ders programına yedek ders ekleyin.
* Örneğin, düşünülmüş öğrenme çıktılarını tasarlamanın neden önemli olduğunu gösteren somut örnekler bularak hazırlanmak suretiyle yetkinlik ve uzmanlığınızı genişletme olanağınız var. Bakınız: <http://bit.ly/design-inspiration>.
* Müfredat gereksinimlerini yansıtan bir ilk değerlendirme kriterleri listesi hazırlayın.

2. İlham Verin

* Tasarım özetinizi, örneklerinizi, tüm aktiviteleri ve programınızı sınıfa sunun.
* Tasarım özetini, öğrencilerin kişisel bağlamları ile ilişkili olan ortak bir hedef olarak uygulayarak, herkesin çalışmada yer almasını sağlayın.
* Öğrencileriniz ile değerlendirme kriterlerini tartışın ve üzerinde anlaşın.
* 4 ila 5 öğrenciden oluşan takımlar oluşturun. Öğrencilerden ilk rollerini tanımlamalarını isteyebilirsiniz. Daha fazla bilgi için: Öğrenme Aktivitesi “[Teamwork](http://itec.aalto.fi/activity/teamwork/)”.   
  Boşta kalmalarını önlemek için takım oluşumlarını dikkatli değerlendirmeli.
* [Tasarım özetinizi iTEC facebook group](https://www.facebook.com/groups/studentscollaborate/?fref=ts) ve iTEC öğretmen topluluğu aracılığıyla diğer öğretmenler ile paylaşma konusunda proaktif kalarak sınıfınızın ötesinde insanlara ulaşabilirsiniz.

3. Koçluk edin / Soru sorun / Destekleyin

* Öğrenci takımlarının neyin tasarımını yapacaklarını ve tasarım özetini nasıl geliştireceklerini tartışmaları için bireysel takımlara kendi tercihlerini hazırlamalarını destekleyecek sorular sorun.
* Öğrencileri tasarım özetini sorgulamaya teşvik edin. Onlara açık uçlu sorular sorun, örneğin (a) Tasarım kimler içindir? (b) Kendileri için tasarım yapacağınız kişilerle (hedef kitle) ilgili bilgileri nasıl bulabilirsiniz? (c) Hangi zorluğu ele alıyorsunuz ve nasıl? (d) Kim, neyle sorumludur? (e) yapım sürecinizi ve tasarımınızı nasıl sunacaksınız?
* İlk karışıklık tasarım güzelliğinin bir parçasıdır. Hemen tüm soruları cevaplamaya gerek yoktur. İlerledikçe siz ve öğrencileriniz cevapları bulacaksınız.
* Takımların, oluşturmayı planladıkları tasarımları için belirli bir hedef kitle bulmalarına koçluk edin.
* Eğer konunun yeterince zor olmadığını fark ederseniz eğitim uzmanlığınızı kullanın ve öğrencileri kendi konfor bölgelerinin dışına itin.
* Öğrencileri takıldıklarında örneklerle destekleyin.
* Deneyimli öğrencileri tüm takımlarla bilgilerini paylaşmaları için teşvik edin. Örneğin, TeamUp kullanarak diğerleri için mesajlar kaydetmelerini isteyerek veya deneyimli öğrencileri başkalarına yardım eden öğretmen yardımcıları rolünü gerçekleştirmeleri için atayarak.
* Öğrenciler bir yansıma kaydederler (bkz. yansıma aktivitesi). Kayıtlarının, kendilerinin değerlendirilmelerinde ve sizden, diğer takımlardan, velilerden ve kendileri için tasarım yaptıkları insanlardan (hedef kitle) geri bildirim almalarında önemli bir rol oynadığını açıklayın.
* Okul ötesinde: Her takım bir proje blogu (veya benzer servisi) kurar ve URL’sini size ve [iTEC facebook group](https://www.facebook.com/groups/studentscollaborate/?fref=ts) grubuna gönderir. Blogda, takımlar projelerini tarif ederler ve geliştirdikleri tasarım özetini açıklarlar. Tasarlamayı planladıkları şeyin ilk taslağını yayınlarlar.

4. Değerlendirin

* Her takımın çalışmalarını, yansıma kayıtlarını ve blog girişlerini gözden geçirin, daha sonra onlar için görsel-işitsel geribildirim kaydedin. Geri bildiriminiz öneri ve sorular içerebilir.
* Öğrencilerin kendilerine verilen görevi sorgulama yeteneklerini, özellikle değişiklikler yapmaları için kendi gerekçelerini değerlendirebilirsiniz.

Teknoloji kullanımı için fikirler

Gerekli olanlar: yansıma  ([TeamUp](http://teamup.aalto.fi/), [ReFlex](http://reffex.aalto.fi/))

Önemli olanlar: takım oluşturma ([TeamUp](http://teamup.aalto.fi/)), işbirlikçi düzenleme ve yayınlama ([Google Sites](http://itec.aalto.fi/technology/google-sites/))

Olması güzel olur: blog oluşturma ([Blogger](http://itec.aalto.fi/technology/blogger/), [Corkboard.me](http://itec.aalto.fi/technology/1465/))

Şunları gerçekleştirebilirsiniz**...**

* kendi görevlerini şekillendirmelerine izin vererek öğrencileri motive edin
* çalışmalarında belirli bir derece özgürlük ve mülkiyet vererek öğrencileri motive edin
* bilmediğiniz araçları kullanma

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* özenli dizayna kendilerini ciddi olarak adamak
* hedefler ve değerlendirme kriterleri üzerinde anlaşmak
* verilen görevleri sorgulamak ve geliştirmek

**Sırasıyla Tasarım Tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/explore.png) 2-KEŞFET

http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/dream2-150x150.png

Şu paketlerin bir parçası**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Şu teknolojiler ile desteklenir**:** [Blogger](http://itec.aalto.fi/technology/blogger/),

Öğrenci takımları  dijital kameralar, dizüstü bilgisayarlar ve mikrofonlar kullanıp ya ilgili uygulamaları veya ortamları gözlemleyerek veya tasarlamak istedikleri şeye benzer örnekler toplayıp kendi tasarım özetleri ile ilgili mevcut çalışmaları inceleyerek kendi tasarım bağlamlarını keşfederler. Gözlemin amacı kim için tasarım yaptıklarına, ne tasarladıklarına ve ele almak istedikleri ilk zorluklara bağlıdır. Toplanan medya dosyalarını bloglarında paylaşırlar ve bir yansıma kaydederler. Araştırmalarına rehberlik edin ve materyallerinin yeterliliği için onları destekleyin. Görüntüleme ve video materyali elemenin zaman alıcı olabileceğini unutmayın. Anlamlı bir pedagojik diyalog ortaya çıkarılabilecek ve geçersiz bir kaynağın görünümü hakkında öğrencilere ilk elden deneyim sağlayabilecek hatalı bilgi içeren bir videoyu görüntülemeyle vakit geçirmek dolambaçlı olabilir. Bazı öğrenciler, örneğin yeni olanlar için, bu aktivitenin yerine getirilmesinde daha fazla rehberlik gerekebilir. Sınıf süresi: Yaklaşık 1-2 ders (ler)

1. Dinleyin / Hazırlayın

* Öğrenci yorumlarını dikkatle dinleyin ve aktiviteyi onların ihtiyaç ve ilgilerine göre şekillendirin.
* Gözlem yapılabilecek online kaynaklar, yerler ve olaylar ya da her takım için görüşme yapılabilecek insanları belirleyerek yeterlilik ve uzmanlığınızı genişletin. Bakın: 'See: ‘[Okul için tasarım İlhamı](http://groups.diigo.com/group/design-inspiration-for-school)’

2. İlham Verin

* Öğrencilere aktiviteyi tarif edin ve tarayabilecekleri çevrimiçi kaynakları göstererek onlara ilham verin.
* Tüm takımların ne tür örnekler aradıklarını, neyi ve nerede gözlemlediklerini bildiklerinden emin olun.
* Öğrencilere aktiviteyi tarif edin ve gözlemlerin yapılabileceği yerleri göstererek onlara ilham verin.
* Her takımın kameralar, dizüstü bilgisayarlar, mikrofon vb. ile donanmış olup olmadığını kontrol edin.

3. Koçluk edin / Soru sorun / Destekleyin

* Takımlar araştırma, değerlendirme ve karşılaştırmaya ne kadar zaman harcamak istediklerini planlarlar. Zaman yönetimi ile ilgili hatırlatma yaparak onlara koçluk yapın.
* Takımlar karşılaştırılabilir tasarımlar araştırırlar ve bunları tartışırlar. Projeleri için en uygun olan 10 örnek seçerler. Takıldıkları durumda onları kaynaklar ve ilgili örneklerle destekleyin.
* Öğrenciler takımlar halinde veya ayrı ayrı gözlemler yaparlar. Onlara anlamlı gözlemler bulmaları için koçluk edin ve destekleyin.
* Öğrenme aktiviteleri bir tasarıma doğru sonuçlanır. Bazı öğrenciler kıyaslanan örneklerin çokluğu ve kalitesinden dolayı boğulmuş olabilir ve verimli olarak devam etmeyi zor bulabilir. Gördükleri pek çok örneklerin şirketler tarafından büyük bütçeler ile yapıldığını hatırlatın.
* İnternet bağlantısı yavaş mı? İnternet trafiği sıkışıklığını önlemek için her takımın internet kullanımını zamanlamaya çalışın. Bazı takımların evlerin, okul sonra kulüplerin ya da halk kütüphanelerinin internet bağlantısını kullanarak, aktivitelerini okul ötesinde gerçekleştirip gerçekleştiremediklerine bakın.
* Takımlar kendi topladıkları medya dosyalarını görüntülerler ve not düşerler.
* Takımlar bir yansıma kaydederler. Bu yansıma diğer takımlarla fikirlerini paylaşmaları için kullanılabilir.
* Okul ötesinde: Takımlar, tasarım fikirleri çizimleri de dâhil, kendi bloglarında bulgularını yayınlarlar. Takımlar, örneğin bir kütüphaneyi ziyaret ederek veya internete göz atarak daha uygun bilgiler tespit edebilirler.
* Öğretmenler bu aktivitenin okulda BİT araçlarını kullanmanın artılarını ve eksilerini yansıtmak için bir fırsat sunduğunu fark eder. Neden öğrencilerinizle aynısını denemiyorsunuz? Öğrencilerinizden aktiviteyi ve okuldaki öğrenmeye olan değerini eleştirel değerlendirmelerini isteyin. Daha sonra, öğrenciler bir yansıma kaydederler.

4. Değerlendirin

* Her takımın çalışmalarını, yansıtma kayıtlarını ve blog yazılarını gözden geçirin, sonra onlar için görsel-işitsel geribildirim kaydedin. Geribildiriminiz öneriler ve sorular içerebilir.
* Takımların tasarım özetleriyle ilgili örnekler belirleme yeteneğini ve belirlenen örneklerin genişliğini değerlendirebilirsiniz.

Destek materyali

Çevrimiçi materyalleri yeniden kullanma olanakları hakkında bilgi edinmek için, telif hakkı ve yaratıcı genel lisans konusunu öğrenmek üzere kaynaklar sağlayın ve bakın.

* Tanıtım videosu: [Building on the past](http://creativecommons.org/videos/building-on-the-past)
* [Find openly licensed content](http://search.creativecommons.org/) Bakabilir ve yeniden kullanabilirsiniz.
* [Choose a license](http://creativecommons.org/choose/) açık bir şekilde yayınlamak istediğinizde.

Teknoloji kullanımı için fikirler

Gerekli olanlar: medya kaydedici, kamera, not alma ekipmanı

Önemli olanlar: işbirlikçi düzenleme, imleme

araçlar: [TeamUp](http://teamup.aalto.fi/), [ReFlex](http://reffex.aalto.fi/), [iTEC Widget Store](http://wookie.eun.org/StoreClient/)

Şunları gerçekleştirebilirsiniz**...**

* onları okul dışında gözlem yapmaya göndererek okul ve öğrencileri toplum ile bağlamak
* öğrencilerin tüm duyularını kullanmalarını sağlamak
* Dünyanın dört bir yanından düzinelerce yenilikçi tasarımlar bulma

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* doğal olayları ve / veya insanları gözlemlemek ve kaydetmek
* başkalarıyla empati kurmak
* gerçek dünya tasarım zorluklarını tanımak
* kendilerine verilen görevleri sorgulamak ve geliştirmek
* çeşitli alanlarda tasarımlar bulmak ve değerlendirmek

**Sırasıyla Tasarım tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/map.png) 3-HARİTALA <http://itec.aalto.fi/activity/map/>

Şu paketlerin bir parçası**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Şu teknolojiler ile desteklenir**:**

Takımlar zihin haritalama teknikleri kullanarak bulgularını analiz ederler. Topladıkları örnekler ve / veya medya dosyaları arasındaki ilişkiler, benzerlikler ve farklılıkları belirlerler. Topladıkları bilgiye ve analizine dayanarak, takımlar tasarım özetlerini, özellikle tasarım sorunlarını, tasarım sonuçlarını ve hedef kitlelerini geliştirirler. Daha sonra takımlar bir yansıma kaydederler.Öğrenciler için başlangıçta açık uçlu soruları cevaplamak zor olabilir. Ancak, ilk eşiği geçtikten sonra, öğrencilerin ilham verici fikirlere sahip olması muhtemeldir. Sınıf süresi: Yaklaşık 1 ders

1. Dinleyin / Hazırlayın

* Öğrenci yorumlarını dikkatle dinleyin ve onların ihtiyaç ve ilgilerine göre aktiviteyi şekillendirin.
* Dijital zihin haritalama araçları keşfederek ve öğrencilerin kendi medya dosyalarını araca kolayca ekleyebilmelerini sağlayarak yeterlilik ve uzmanlığınızı genişletin.
* Kalem, kâğıt, post-it notlar, bant, makas ve tutkal hazırlayın. Üzerinde kâğıt notlar yapıştırmak ve gruplandırmak için duvar veya büyük kâğıtlar hazırlayarak öğrencilere alan oluşturun.

2. İlham Verin

* Öğrencilerle, topladıkları veriler hakkında anlamlı bir pedagojik konuşmaya katılın: Ne topladılar ve bilgiler projeleri için nasıl anlamlı olur?
* Kolay erişim için, öğrencilerin bilgilerini ve tüm verilerini tek bir ortama taşımalarını ve herkesle paylaşmalarını isteyin.

3. Koçluk edin / Soru sorun / Destekleyin

* Öğrenciler tüm bilgileri ve verileri başlıklar, kısa cümleler veya rakamlar şeklinde post-it notlar ya da küçük kağıt parçaları üzerine, yazarlar ve notlarını gruplandırırlar. Alternatif olarak onlar sizin kurduğunuz dijital zihin haritalama aracını kullanabilirler. İlk notları yazarak veya destekleyici öneriler yaparak onlara bazı bulgularını en iyi şekilde göstermeleri için koçluk edin.
* Veri gruplarken, örneğin, bilgiler arasında çizgiler çizerek, notları hiyerarşik yerleştirerek veya diğer mekânsal düzenlemelerle, notlar arasındaki ilişkileri görsel olarak sunmaları için takımları destekleyin.
* İlişkileri görüntüleyin ve öğrencilerle tartışın. Varsayımlarını zorlayıcı açık uçlu sorular sorun, örneğin, (a) buldukları örnekler arasındaki benzerlik ve farklar nelerdir? (b) Hangi ek zorlukları fark edebilirsiniz?; (c) neyi benimsemek veya denemek istiyorsunuz? (d) Ne, tasarımınızı benzersiz yapar? (e) tasarım özetinin rafine edilmesi gerekiyor mu? Nasıl geliştirilmesi gerekiyor?; (f) araştırma, nasıl tasarım ile ilgilidir? (g) araştırma hangi tasarım kararlarını ortaya çıkarır? (f) ortaya çıkan proje fikirleri nelerdir?
* Daha tam olarak Haritalama fikirlerinin kullanılması, fikirlerin ve toplanan bilgilerin mekansal gruplaması ile elde edilebilir. Ör. zorluklar için ayrılmış belirli bir konuma bir post-it not yerleştirmek için kollarını uzatabilmeleri, öğrencilerin odaklanmalarını destekleyebilir.
* Özellikle tasarım sorunları, tasarım sonuçları ve hedef kitle ile ilgili olarak takımlar, belirlenen benzerlik ve farklılıkları listeler ve tasarım özetlerini güncellerler.
* Ortaya çıkan proje fikirlerinin notları de dâhil kendi bloglarında, bulgularını belgelerlerve bir yansıma kaydederler. Her öğrenci çalışması için bir değerlendirici yorumlar ve her takım için geri bildirim sağlayan bir yansıma kaydedebilirsiniz. Onların yansımaları değerlendirme ve göreve odaklı kalma için kullanılabilir.

4. Değerlendirin

* Herkesin araştırma yapmasını ve örnekler ve / veya medya dosyaları toplamasını sağlamak için her takımın çalışmalarını, yansıma kayıtlarını ve blog yazılarını gözden geçirin. Sonra onlar için görsel-işitsel geribildirim kaydedin. Geribildiriminiz, bu tekniğin ne kadar başarılı uygulandığı, gelecekteki projeler için nasıl kullanılabileceğive bir dahaki sefere nasıl daha iyi yapılabileceği hakkında, öneriler ve sorular içerebilir.
* Takımların gözlemler ve örnekler arasında ilişkiler kurma, tasarım sorunlarını tanımlama yeteneklerini değerlendirebilirsiniz
* Ayrıca değerlendirmenizi oluşturmanıza yardımcı olacak öğrenci notları kullanmanız için öğrencilerden takım arkadaşlarının katkılarına not vermelerini isteyebilirsiniz.

Teknoloji kullanma için fikirler

Gerekli olan: zihin haritalama

Araçları: post-it notlar, Bubbl.us, CmapTools, Popplet, MindMeister, Freemind, [TeamUp](http://teamup.aalto.fi/), [ReFlex](http://reffex.aalto.fi/)

Şunları gerçekleştirebilirsiniz**...**

* toplanan bilgi ve verilere uygulamalı aktif ve görsel katılım
* ilerleyici veri analizi
* yeni araçlar kullanma

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* bilgileri işbirliği içinde profesyonelce analiz etmek
* kendi konuları hakkında daha derinlemesine anlayışları
* bulgular arasındaki ilişkilerin farkına varmak

**Sırasıyla Tasarım tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/collaborate.png)4-İŞBİRLİĞİ YAP <http://itec.aalto.fi/activity/collaborate/>

Şu paketlerin bir parçası**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Şu teknolojiler ile desteklenir**:**

Öğrenciler diğer iTEC okullarından öğrencilerle birlikte çalışabilirler. Öğrenciler tarafından yönlendirilen amaca yönelik ve şans eseri işbirliği teşvik edilir. Gerekli sınıf zamanı: 1 ders (ler)

1. Dinleyin / Hazırlayın

* Herkesin doğru yolda olmasını sağlamak için her takımın çalışmalarını, yansıma kayıtlarını ve blog girişlerini gözden geçirin. Daha sonra onlar için görsel-işitsel geribildirim kaydedin. Geri bildiriminiz öneri ve sorular içerebilir. Öğrencilerin yorumlarını dikkatle dinleyin ve onların ihtiyaç ve ilgilerine göre aktiviteyi şekillendirin.
* Dijital araçları kullanmaya hazırlanarak ve test ederek yetkinlik ve uzmanlığınızı genişletin, size araçları göstermelerini öğrencilerden isteyebilirsiniz.
* İşbirliğinin nasıl olabileceği ve ne verebileceği örneklerini toplayın.

2. İlham Verin

* Ağ oluşturma, akrandan öğrenme ve çevrimiçi işbirliğinin faydalarını anlatarak öğrencilere, kendi konfor bölgelerinin dışına çıkabilmeleri ve daha önce hiç karşılaşmadıkları öğrencilerle iletişim kurmaları için ilham verin.
* Online gizlilik ve güvenlik konularında dikkatli olun.
* Öğrencilerin başkaları ile iletişim için kullanabilecekleri dijital araçları gösterin.

3. Koçluk edin / Soru sorun / Destekleyin

* Öğrenciler ilgili çalışmaları arar ve kendi çalışmalarını paylaşırlar, diğer öğrencilerin yayınlarını takip eder ve yorum yazarlar.
* Öğrenciler online olarak diğer sınıflardan öğrencilerle projeye katılma deneyimlerini tartışırlar.
* Bazen, video konferanslar ayarlanır veya işbirlikçiler arasında e-postalar alınıp verilir.
* Onlar için kurduğunuz kanallara sorular göndermeleri için öğrencilere koçluk edin.

4. Değerlendirin

* Kişisel ilgilerin değerlendirmenizi şekillendirmesine izin vermeye açık olun. Bu, Öğrencilerin başkalarına katılım sıklığı olmayabilir ama daha ziyade kendi katılımlarının derinliği olabilir. Öğrenciler sınıf dışından başkalarının deneyimlerinden yararlanmak için ne kadar uygundur?

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/collaborate.png)Teknoloji kullanımı için fikirler

Gerekli olanlar: online tartışma, medya yayınlama, yayın

Önemli olanlar: blog oluşturma

araçlar: bir okulun duvarlarının ve bir ülkenin sınırlarının ötesinde sonuçların paylaşımı ve işbirliği kurulması için [iTEC students collaborate facebook group](https://www.facebook.com/groups/studentscollaborate/?fref=ts), ( iTEC öğrencileri facebook işbirliği grubu), iTEC öğretmen topluluğu potansiyel ağlardır.

Şunları gerçekleştirebilirsiniz**...**

* uluslararası işbirliğini desteklemek
* müfredatlar arası anlayışınızı genişletmek
* sorumluluğu öğrencilerle paylaşmak
* anlamlı seçimler yapmaları için öğrencilere rehberlik etmek

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* iletişim kurmak, sosyal çevreleri dışından öğrencilerle eğitim amacıyla toplanmak ve işbirliği yapmak
* bilgi alanlarının birbirleriyle bağlantılı oluşunu izleyebilmek

**Sırasıyla Tasarım tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/make.png)5-YAP <http://itec.aalto.fi/activity/make/>

Şu paketlerin bir parçası**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Şu teknolojiler ile desteklenir**:** [Blogger](http://itec.aalto.fi/technology/blogger/),

Rafine edilmiş tasarım özeti ve tasarım fikirlerine göre, öğrenci takımları yap aktivitesine başlarlar. İlk prototiplerini oluştururlar ve daha sonra bunu tartışırlar. Tartışma, özellikle de tasarımın belirlenen tasarım sorunlarını ne kadar iyi ele aldığıyla ilgilidir. Daha sonra bir yansıma kaydeder ve aktivitelerini belgelerler. Öğrenme aktiviteleri ve oluşturma sürecinde dikkatli rehberlik öğrencilerin potansiyel müfredat gereksinimlerini öğrenmeleri üzerine zihinlerini tutmaları için vazgeçilmezdir. Bu aktivite sonrasında yansıtmayı vurgulayın ve herkesin bir kitlenin ihtiyaçlarına hitap etmek üzere odaklanmasını sağlayın. Boş olanlar veya eşit olmayan iş yükü paylaşımını önlemek için takımlar içinde görevleri ve rolleri dikkatli bir şekilde bölün. Sınıf süresi: Yaklaşık 2 ders (ler)

1. Dinleyin / Hazırlayın

* Öğrenci yorumlarını dikkatle dinleyin ve onların ihtiyaç ve ilgilerine göre aktiviteyi şekillendirin.
* Yap aktivitesi için gerekli materyalleri, yazılım ve teknolojiyi hazırlayarak yeterlilik ve uzmanlığınızı genişletin.

2. İlham Verin

* Kendi izleyicileri tarafından kullanılabilir ve belirlenen zorlukları ele alan prototipler oluşturmaları için öğrencilere ilham verin.
* Oyun oynama, bulmaca çözme ya da birlikte dondurma yeme gibi takım oluşturma egzersizleri, paylaşılan bir hedefe doğru birliği ve işbirliğini destekleyebilir.

3. Koçluk edin / Soru sorun / Destekleyin

* Takımlar prototiplerini geliştirirler. Belirlenen tasarım sorunlarını ele almaları ve tüm toplanan bilgileri dikkate almaları için planlarını hatırlatarak onlara koçluk edin. Takımlara aktivitelerin bir eser oluşturulması yönünde bir araya getirildiğini hatırlatın. Eğer takımların durduklarını ve çok uzun süre tartıştıklarını fark ederseniz müdahale edin ve bir karara yönelik uygulamalı bir öneri ile onları destekleyin. Takımlar sınıfta prototiplerini oluştururlar ve diğer takımlarla, prototiplerinin özellikle belirlenen zorlukların üstesinden gelip gelmeyeceğini ve nasıl geleceğini tartışırlar.
* Takımlar bloglarına tasarım prototip(ler)inin belgelerini eklerler ve prototiplerini çizimler, videolar ya da dijital fotoğraflarını kullanarak tarif ederler. Sonra, bir yansıma kaydederler. Onların yansımalarını dinleyin ve her takım için yorumlar hazırlayın.

4. Değerlendirin

* Herkesin araştırma yapmasını ve örnekler ve / veya medya dosyaları toplamasını sağlamak için her takımın çalışmalarını, yansıma kayıtlarını ve blog yazılarını gözden geçirin. Sonra onlar için görsel-işitsel geribildirim kaydedin. Geribildiriminiz öneri ve sorular içerebilir.
* İyi bir prototip bir tasarımın nasıl kullanılabileceğini ya da nasıl işe yarayabileceğini gösterir. Prototipler, iletişime yardımcı olduğu sürece kaba ve tamamlanmamış olabilir. Basit, iyi düşünülmemiş bir kavram, ancak teknik açıdan karmaşık bir uygulama kadar bir öğrenme deneyimi olabilir. Prototipleri değerlendirmenizde dikkatli olun.
* Ayrıca kendi değerlendirmenizi oluşturmanıza yardımcı olacak öğrenci notları kullanmanız için öğrencilerden takım arkadaşlarının katkılarına not vermelerini isteyebilirsiniz.

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/make.png)

Teknoloji kullanma için fikirler

Önemli olanlar: medya düzenleme ([Prezi](http://prezi.com/)), yansıtma ([TeamUp](http://teamup.aalto.fi/), [ReFlex](http://reffex.aalto.fi/))

Olması güzel: DIY kiti, programlama ortamı ([Scratch](http://scratch.mit.edu/), [iTEC Widget Store](http://wookie.eun.org/StoreClient/)), Yapım Kiti, 3d düzenleme ([Sketchup](http://www.sketchup.com/)), 3d düzenleme

Şunları gerçekleştirebilirsiniz**...**

* öğrencilere dijital teknoloji kullanımlarında yaratıcı ve imgesel olmaları için ilham verin
* Rahatınızın ötesine adım atın ve aynı şeyi yapmaları için öğrencilere rehberlik edin
* başlangıçtaki aynı ödevden ortaya çıkan farklı projeleri görme
* yeni araçları kullanma

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* fikirlerini somut prototiplere dönüştürmek
* sorunları ele almanın yeni yollarını belirlemek
* kağıt prototip yapmak
* dijital yazarlık araçları kullanmak
* bir projeyi tamamlamak öğrenciler için ödüllendiricidir

**Sırasıyla Tasarım tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/ask.png)6-SOR <http://itec.aalto.fi/activity/ask/>

Şu paketlerin bir parçası**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Şu teknolojiler ile desteklenir**:**

Takımlar, gelecekte prototiplerinin kullanıcıları olabilecek 2-4 kişi ile bir araya gelirler ve kağıt çıktılar, çizimler veya modeller kullanarak kendi prototiplerini ve tasarım fikirlerini konuşurlar. Katılan bu insanların, öğrenci tasarımlarının yer aldığı dalda bir uzman anlayışına sahip oldukları kabul edilir. Uzmanlık geniş yorumlanabilir, örneğin, bir şantiyedeki insanların günlük uygulamaları hakkında derin bir fikir sunması için bir şantiye işçisi düşünülebilir.Uzman katılımcılar kalem ve post-it notlar kullanmaları ve prototip üzerinde değişiklik ve yorum yapmaları için teşvik edilir. Atölye çalışmasının ardından öğrenciler, yorumları analiz eder ve yeniden tasarımları için onları nasıl yorumlayacaklarına karar verirler. Daha sonra, özellikle tasarım sorunları, bağlam ve sonucun katma değeri ile ilgili olarak, tasarım özetlerini geliştirirler, bir yansıma kaydederler ve belgelerini güncellerler. Bu etkinlik belirlenen değişen zamanlarda bir kereden fazla olabilir. Öğrenciler diğer öğrenci takımları ve öğretmenin yanı sıra uzmanlara, gelecekteki potansiyel kullanıcılara soru sorarak çalışmaları hakkında geribildirim toplayabilirler. Sınıf süresi: Yaklaşık 2-3 ders (ler)

1. Dinleyin / Hazırlayın

* Öğrenci yorumlarını dikkatle dinleyin ve onların ihtiyaç ve ilgilerine göre aktiviteyi şekillendirin.
* Prototipler hakkında görüşlerini soracağınız uygun insanları belirlemek için dinlediğiniz yansıma kayıtlarından öğrendiğiniz görüşleri kullanarak Yetkinlik ve uzmanlığınızı geliştirin.
* Akademik çevrelerde çalışan insanların genellikle esnek bir programı var ve kendi uzmanlık bilgilerinin genç öğrencilere geçmesini motive edici buluyorlar. Ayrıca üniversite öğrencileri ile temas kurmayı ve davet etmeyi de düşünebilirsiniz.

2. İlham Verin

* Öğrencilere bir atölyeyi kolaylaştırma aktivitesini tanıtın.
* Takımlar mümkün uzmanları davet etmek için ve onlara açık uçlu sorular sormak için beyin fırtınası yapar. Onların, kimseyi düşünememesi durumunda birkaç öneri yapın.
* Her takım kendi atölyesi için 3-4 kişi davet eder ve bunun için bir yer ve zaman ayarlar. Uygun katılımcıları iyice ve ciddi olarak düşünmek ve her katılımcının Projeyi nasıl bilgilendirebileceğini söyleyebilmek önemlidir. Atölyeler okul dışında, örneğin bir sivil toplum kuruluşu ofisinde, bir huzur evinde vb. gerçekleşebilir.
* Uzmanlarla iletişim kurmak, öğrenciler için heyecan verici olabilir. Potansiyel katılımcılara nasıl yaklaşılacağını, takımlarla uygulamasını yapın.

3. Koçluk edin / Soru sorun / Destekleyin

* Atölye uygulaması yaparak ve onlara büyük ölçekli bir Avrupa projesi içinde bu aktivitenin örneği olarak iTEC projenin atölye kurallarını ([workshop guidelines of the iTEC project](http://itec.aalto.fi/participatory-design/workshop-guidelines/)) sağlayarak, takımlara koçluk edin. Zorlukları sergileyen öğrencileri destekleyin.
* Her takımın atölye malzemelerine (kameralar, dizüstü bilgisayarlar, mikrofon, post-it notlar ve kalemler) ve prototipe (ya da onun görseline) eriştiğinden emin olun.
* Öğrenciler tasarım özetlerini ve prototip tasarımlarını katılımcılara sunarlar ve   
  görüşlerini ve fikirlerini isterler. İnsanlar kendilerini daha iyi ifade etmek için prototipleri değiştirebilir veya onların üzerini çizebilir. Öğrenciler aktiviteleri not alır ve resimlerini çekerler ve tartışırlar.
* Takımlar kendi notlarını ve insanların çizimlerini analiz ederler. Bunun için HARİTALA aktivitesini kullanabilirler. Onlara açık uçlu sorular yönlendirin ve görünenin ötesine gitmeleri için onlara koçluk yapın.
* Takımlar analize dayalı olarak kendi prototip ve tasarım özetlerinin ne kadar  
  değiştirilmesi gerektiğine karar verirler.
* Takımlar bir yansıma kaydeder ve ilerlemelerini çevrimiçi belgelerler. Öğrencileri yapıcı eleştiri almaya ve potansiyel olarak ortaya çıkan olumsuz duygular ile uğraşmaya ve eleştirileri yapıcı geribildirim olarak kabul etmeye hazırlayın. Bunun için bu yansıma oturumunun ele alabileceği sorular şunları içerir: (1) Sonuçlarımızın içinde ne iyiydi? (2) nelerin geliştirilmesi gereklidir? (3) çalışma tarzımızda nelerin iyileştirilmesi gerekmektedir?

4. Değerlendirin

* Herkesin doğru yolda olmasını sağlamak için her takımın çalışmalarını, onların yansıma kayıtlarını ve blog girişlerini gözden geçirin. Daha sonra onlar için görsel-işitsel geribildirim kaydedin. Geri bildiriminiz öneri ve sorular içerebilir.
* Uzman, takım çalışması ilerlemesini takip ettiyse, öğrencilerin performansı üzerindeki uzmanlık görüşleri dikkate alınmalıdır. Uzman, değerlendirme kriterleri belirlemeye dâhil edilebilir. Katılımcıların önerileri ile kendi prototiplerini yeniden tasarladıktan sonra öğrenciler için katılımcılardan bir görsel-işitsel mesaj kaydetmeleri istenebilir.

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/ask.png)

Teknoloji kullanımı için fikirler

Gerekli olanlar: medya kaydedici, not alma

araçları: ses kaydedici, video kaydedici, post-it notlar

Şunları gerçekleştirebilirsiniz**...**

* öğrencilerin bir atölyeyi kolaylaştırmadan sorumlu olmalarına izin vermek
* öğrencileri daha iyi tanımak
* atölye için uygun katılımcıları iyice düşünmek
* dış uzmanlar ile işbirliği kurma
* okulu toplumun diğer kesimleriyle bağlama
* öğrencilere kendi kişisel ilgilerinin ne kadar önemli olduğu öğrenciler olma fırsatı sağlama
* gerçeğin sağlayabileceği fırsatlardan yararlanma ve bağlam ile yaratıcı hareket etme.

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* başkalarıyla empati kurmak ve farklı insanlarla çalışmak
* uzmanlarla görüşmek ve işbirliği istemek
* projenin ilerlemesini takip edemeyen insanlara fikirler sunmak
* öğretmen ve uzmanlarla tartışmak ve anlaşmak
* eleştiri almak ve uzman görüşlerini proje içine dahil etmek
* kağıt prototipler yapmak

**Sırasıyla Tasarım tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin.

**Sırasıyla Tasarım tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/show.png)8- Göster <http://itec.aalto.fi/activity/show/>

Bu paketlerin Bölümü**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Bu teknolojiler ile desteklenir**:** [YouTube](http://itec.aalto.fi/technology/youtube/),

Öğrenciler öğrenme başarılarının ve gelecekteki olası adımların yanı sıra tasarım sonuçlarını ve süreci de sunan bir İngilizce altyazılı video oluşturur. Öğrenmelerini aktarmak, projelerinin arka planını anlatmak, çalışmalarını başkalarının yeniden ele alarak yeni bir şey yapmalarına imkan tanımaya yönelik bilgi vermek ve iyileştirme yapmak için geri bildirim almak üzere Avrupa'daki diğer iTEC öğrencileri, veliler ve belirledikleri izleyiciler ile bu belgeleri paylaşırlar. Sınıf süresi: Yaklaşık 1-2 ders (ler)

1. Hazırlayın / Dinleyin

* Örneğin animasyon, video vb. farklı biçimlerde belgelemenin yararları ve sakıncalarını araştırarak ve öğrenciler için bir sunum hazırlayarak yetkinlik ve uzmanlığınızı geliştirin. Ayrıca farklı video paylaşım platformlarını tanıyın.

2. İlham verin

* Öylece projelerinin etkiye ulaşabileceği farklı yollara işaret edin ve çeşitli yelpazeden medya kullanarak öğrenme süreci ve sonuçlarını belgeleyen bir sunum oluşturmaları için öğrencilere ilham verin. Üretim süreci, planlı adımlar ve gereksinimler ile ilgili olarak öğrencilerle konuşun.

3. Koçluk Yapın / Soru Sorun / Destekleyin

* Bir amaç, bir hedef kitle ve sunum için bir ortam seçmelerinde öğrencilere koçluk yapın
* Takımlar sınıfta prototiplerini oluştururlar ve başkalarına gösterirler.
* Bireysel öğrenciler veya takımlar, sunum anlatımı planlamak için hikâye panoları oluştururlar ve fotoğraflar, video klipleri, röportajlar, ses kayıtları, coğrafi etiketler ya da animasyonlar gibi toplanan dosyaların hangisini anlamlı bir şekilde kendi sonuçlarını ve süreci temsil etmek için kullanacaklarına karar verirler. Öğrencilere farklı medya avantajları ve dezavantajları sunarak onlara destek olun ve bir hedef kitleyi ikna yollarının yanı sıra konuşma ve performans tekniklerini de tartışın.
* Öğrenciler, tasarım sonuçlarını sunan ve öğrenme başarıları ve gelecekteki muhtemel adımları belgeleyen İngilizce altyazılı bir video oluşturur. bir online video barındırma sayfasına kendi videolarını yüklerler ve bağlantısını [iTEC facebook group](https://www.facebook.com/groups/studentscollaborate/?fref=ts), ebeveynler ve SOR aktivitesi katılımcıları ile paylaşırlar. Paylaşım platformu seçenekleri sunarak onları destekleyin. Gelecekte çalışmayı diğer öğrencilere anlatmak için Videoları kullanabilirsiniz.
* Ayrıca, ebeveynler, SOR aktivitesi katılımcıları ve diğer öğrencilerin davet edildiği gayri resmi bir Yapımcı etkinliği düzenleyebilirsiniz.
* Ön pilot uygulama sonunda, ayrıca Öğrencilerinizin değiştirilmiş tasarım özetlerini [iTEC Participate blog](http://itec.aalto.fi/pre-pilots/)  ’da yayınlayarak ya da öğrencilerden orada yayınlamalarını isteyerek itec topluluğu ile paylaşın.

4. Değerlendirin

* Tüm sunumları gözden geçirin. Tüm önemli adımların sunuma dahil olup olmadığını görmek için herkesin ilerleme güncellemelerini sunumları ile karşılaştırın ('Yansıtma' aktivitesine bakın).
* Tüm yansıtma kayıtlarını gözden geçirin ve öğrencilerle "hayal et"den "göster"e kadar süreci tartışın. Deneyimlerini nasıl buldunuz? Ne öğrendiler? Neyi daha fazla keşfetmek istiyorlar?
* Öğrenci çalışmaları açık geribildirim ve yansıma oturumları için kullanılabilir.
* Dokümantasyonları, sınava hazırlık için kaynak olma değeri ile ölçebilirsiniz.

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/show.png)

Teknoloji kullanmak için fikirler

Gerekli olanlar: video düzenleme, medya kaydetme ([Audacity](http://audacity.sourceforge.net/)), video yayınlama ([YouTube](http://www.youtube.com/), [Vimeo](http://vimeo.com/), [dotSub](http://dotsub.com/)), yansıma ([TeamUp](http://teamup.aalto.fi/), [ReFlex](http://reflex.aalto.fi/))

Önemli olanlar: medya paylaşma ([iTEC Widget Store](http://wookie.eun.org/StoreClient/))

Şunları gerçekleştirebilirsiniz**...**

* uzmanlar rolüne adım atan öğrenciler
* öğrenci çalışmasını referans olarak kullanan insanlar ile geribildirim ve yansıma oturumları
* iyi performans gösterilmiş aktiviteleri ve öğrencilerin daha fazla uygulama yapmaya ihtiyaç duydukları aktiviteleri öğrenme
* okul öğrenme aktivitelerini meslektaşlara ve velilere gösterme
* çalışma arkadaşlarınıza ve gelecek derslere ilham verecek materyal elde etme
* Öğrencileriniz tarafından tasarlanan prototipleri sergileme

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* çoklu ortam kurgulama becerileri
* bir proje üzerinde işbirliği
* bilgi parçalarına öncelik sırası verme
* başkalarına öğrenme sürecini, sonuçlarını ve bir konunun önemini, belgelemek iletmek ve özetlemek
* diğerlerinin çalışmakta oldukları projeleri, verileri ve konuları bilmek

**Sırasıyla Tasarım tabanlı Öğrenme Aktiviteleri**

1-Hayal Et, 2-Keşfet, 3-Haritala, 4-Konu odaklı İşbirliği yap, 5-Yap, 6-Sor, 7-Tekrar Yap, 8-Göster, 9-YANSIT

**Sırasıyla Öğrenme Aktiviteleri**

1: Hayal Et –Bir tasarım özetini tanıtma, anlama ve sorgulama

2: Keşfet (Karşılaştırma/Gözlem) – Tasarım özeti ile ilgili olarak bilgi toplama

3: Haritala– Toplanan bilgiler arasındaki ilişkileri anlamak için zihin haritası oluşturma

4: İşbirliği Yap – Diğer okulların öğrencileri ile konu odaklı işbirlikleri oluşturma

5: Yap– Bir tasarım oluşturma

6: Sor – Tasarımın gelecekteki kullanıcılarını temsil edebilir insanlarla atölye çalışmaları yapma

7: Tekrar Yap-Oluşturduğunuz tasarımı geliştirin

8: Göster – Tasarımları bir hedef kitleye sunma ve yayınlama

9: Yansıt –Görsel-işitsel yansıtmalar ve geribildirim kaydetme

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/reflect.png) 9-Yansıt http://itec.aalto.fi/activity/reflect/

Bu paketlerin bir parçasıdır**:** [Explore and create](http://itec.aalto.fi/package/observe-and-create/)

Bu teknolojiler ile desteklenir**:** [Blogger](http://itec.aalto.fi/technology/blogger/),

Öğrenciler ve öğretmen görsel-işitsel yansımalar ve proje ilerlemesi geribildirimi, zorluklar ve gelecek adımları kaydeder, postalar ve paylaşır. Öğrenciler yavaş yavaş, proje sona erdikten sonra da kullanılabilen paylaşımlı bir zorluklarla mücadele yolları koleksiyonu oluşturur. Sınıf süresi: Yaklaşık 10 dakika

1. Dinleyin / Hazırlayın

* Öğrenme hikâyesinde yansıma ve geribildirimin kim tarafından ne sıklıkla kullanılabileceğini keşfederek ve kurmak ve kullanmak istediğiniz yansıma aracına karar vererek yeterlilik ve uzmanlığınızı geliştirin.
* Başka bir geri bildirim veya yansıma kaydı yapmadan önce bir öncekini dinleyin.

2. İlham Verin

* Örneğin son adımların daha kolay gözden geçirilmesi, bir aradan sonra arayı kapatma, öğretmenden doğrudan geri bildirim alma gibi yansımanın yararları ve nedenlerini ifade ederek, çalışmalarını yansıtmaları için öğrencileri motive edin.
* Öğrencilerinize, tasarım ile ilgili öğrenme projelerinde düzenli yansıtmanın, başlangıçtaki çok iyi olmayan fikirleri bırakmayı ve mülkiyet duygusunu geliştirmeyi destekleyebildiğini söyleyin.

3. Koçluk edin / Soru sorun / Destekleyin

* Takımlar ne yaptıklarını, ne yapmayı planladıklarını ve karşılaştıkları ya da öngörebildikleri zorlukları yansıtırlar.
* İlk yansımaları sorunsuz kaydetmek zor olabilir. Başlangıçtaki hayal kırıklığı duyguları ya da sıkıntıların üstesinden gelmeleri için öğrencilere koçluk edin. Birkaç yansımalar kaydettikten sonra, yaptığınızın değerini anlamaya başlayacağınızdan emin olun.
* Takımlar başkaları tarafından yapılan kayıtları dinlerler ve onlar için ipuçları ve sorular kaydederler. Bunu yaparlarken onları destekleyin ve koçluk edin.
* Kayıtları dinleyin ve öğretmenliğinizi öğrencilerin ihtiyaçlarına göre benimseyin.
* Takımların daha fazla düşünmelerine esin kaynağı olabilecek soru ve öneriler de dâhil takımlar için öğrenci yansımalarına dayalı görsel-işitsel geribildirim kaydedin.
* Öğrenci takımlarına geribildirim kaydetmeleri için uzmanlar davet edilebilir. Onların geri bildirimleri, her yerden erişimli hale gelebilir ve gelecek yıllarda öğrenciler için bir ilham kaynağı olabilir.

4. Değerlendirin

* Öğrencinin sizin yapıcı yorumlarınızı dinleme ve tepki verme yeteneğine dayalı ya da yansımalarının derinlik veya alaka düzeylerine dayalı olarak değerlendirme yapabilirsiniz.

Kısmen tamamlanmış projelerin değerlendirilmesi için ek fikirler**:**

* Tüm çalışmaları gözden geçirin. Tüm önemli adımların sunuma dâhil olup olmadığını görmek için herkesin ilerleme güncellemelerini sunumları ile karşılaştırın.
* Tüm yansıma kayıtlarını gözden geçirin ve öğrencilerle süreci tartışın. Deneyimlerini nasıl buldunuz? Ne öğrendiler? Neyi daha fazla keşfetmek istiyorlar?
* Öğrenci çalışmaları açık geribildirim ve yansıma oturumları için kullanılabilir.
* Bu belgelemeleri sınava hazırlık için kaynak değerleri ile değerlendirebilirsiniz.

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2012/10/reflect.png)Teknoloji kullanma için fikirler

Gerekli olanlar: video / ses yansıtma

Araçlar: [TeamUp](http://teamup.aalto.fi/), [ReFlex](http://reffex.aalto.fi/), Redpentool, Voicethread

Şunları sağlayabilirsiniz**...**

* takım ilerlemesini hızlı ve rahat gözden geçirme
* takımlara kişisel geri bildirim sağlama
* sınıfın ötesinde daha adil bir destek dağılımı
* öğrencilere geri bildirim kaydetmek için daha az zaman harcama
* jestler, ses tonu, arka plan bilgileri (ev, bahçe vb.) ile öğrencilere kişisel geribildirim sağlama
* veliler ile okul aktiviteleri hakkında daha iyi iletişim için kayıtları kullanma
* öğrencilerinize bir yorumlar koleksiyonu geliştirme
* öğrenciler tarafından yapılan bir yansımalar kaynağı oluşturma
* yeni araçları kullanma
* teknik, kurumsal ve pedagojik yeterlilikler geliştirme
* farklı amaçlar için yansıma kullanma repertuarı kazanma

Öğrencileriniz öğrenebilir**...**

* devam eden çalışmalarını özetlemek, iletmek, sunmak ve planlamak
* çalışmalarını yansıtmak
* eleştiri sağlamak ve almak

Yerel Coğrafi Sorgulama

Yerel Jeo Araştırma yedi modülden oluşur, belirli bir öğrenme aktivitesi olmayan bu modüller belirli bir jeo araştırma süreci olan ve yinelemeli bir içeriği kolaylaştırmak için birleştirilebilir. Bireysel öğrenme aktiviteleri öğrenme süreci esnasında birden fazla kez uygulanabilir. Bütün yedi aktiviteyi ve onların yinelenmesini öneriyor olsak bile sadece bireysel aktiviteleri uygulamakta mümkündür. Aktiviteler şunlardır:

SOR – Araştırma sorularını oluşturun ve Jeo araştırmayı planlayın

GÖZLEM YAP – Jeo-veri elde edin ve toplayın

HARİTALA – jeoreferans, uyarlama ve analiz için veri hazırlayın

GÖRSELLEŞTİR – Eğilimleri, ilişkileri ve örnekleri keşfedin

BİRLEŞTİRİN – Gözlemlenen örnekler için nedenler açıklamaya çalışın

UYGULAMAYA GEÇİN – Dışarı çıkın ve farkındalık yaratın

YANSIT – Ne yaptınız, ne yapabilirsiniz ve nasıl olacak  hakkında düşünün

**Yerel Bölge Jeo Araştırması**

<http://itec.aalto.fi/tr/yerel-bolge-jeo-arastirmasi/>



Birçok eğitimci uygulamalı öğrenme hakkında temel bilimsel yöntem ve yaklaşımları okul öğrenme içine dahil etmek için bilimsel sorgulama içerisinde ilgi ve becerilerini geliştirmek umudu ile öğrenme materyali  arıyorlar. Sıklıkla muvcut materyal belirli konu alanları ile yakindan ilgilidir ve özünü koruyarak içeriği değiştirmek ve çıkarmak eğitimciler için güçtür.

Jeo Yerel Bölge Araştırma gençlerin bir yer hakkında sorular sorabilbiği, bu soruları bir seri ugulamalı veri araç ve metotları  kullanarak araştırdığı, ve toplanılan kanıtları raporlar,sunular ve tasarım önerileri oluşturmak için kullandığı bir süreştir.Belirli öğrenme aktivitesi olmayan yedi konudan oluşur ve eğitimcilerin jeo araştırma sürecini kendi konu alanlarına adapte etmelerini kolaylaştırır.Öğrenme aktiviteleri özellikle **Yerel Bölge,**[**Local Ground**](http://localground.org/)**,** gençler için açık kaynak web tabanlı katılımcı haritalama aracı, nın nasıl kullanılması gerektiğine, okul toplumlarında fırsatlar ve kişisel anlamlı güçlükler ile alakalı  bir veri temelli bilimsel araştırma sürecini planlama ve uygulamaya  odaklanır.

Süreç süresince ,öğrenciler araştirtılkarı konuların bize dünya hakkında neler söylediğini  bu bilgilerin nasıl bilgilendirdiği ve nasıl bir farklılık oluşturacağımızı anlatan veri şairi ve masalcıları olabilirler.[Local Ground](http://localground.org/) la sağlanan yavaşlık ,kiritik düşünme becerilerini  ve yansıtma kaabiliyetlerini geliştirmek, iddaları güçlendirebilen yada zafıflatan kanıtları toplamayı desteklemek ve öğrenciler fikirlerini savunmayı gerektiren durumlara hazırlamayı amaçlar.

Araştırma sürecinin en önemli bölümü soruları soran kişiye ilginç gelen araştırılabilir soruları formule etmektir.Araştırma soruları eğitimci,öğrenci,okul toplum üyelri veya bir gurup arasında işbirlikçi olarak herhangi bir kişi tarafından sorulabilir.En iyi sonuç için sorularınızın öğrenciler için ilginç olduğundan ve gözlemliyebildiğiniz ölçebildiğiniz ve ulaşabildiğiniz kanıt olarak amprik kanıtların kullanıdığı cevaplanabilen sorular olduğundan  emin olun.

[](http://itec.aalto.fi/wp-content/uploads/2013/08/LocalGroundGeoInquiry-2.png)

Yerel Bölge Jeo Araştırma yedi modulden oluşur,belirli bir öğrenme aktivitesi olmayan bu modüller belirli bir jeo araştırma süreci olan ve yinelemeli bir içeriği kolaylaştırmak için birleştirilebilir.Bireysel öğrenme aktiviteleri öğrenme süreci esnasında birden fazla kez uygulanabilir.Bütün yedi aktiviteyi ve onların yinelenmesini öneriyor olsak bile sadece bireysel aktiviteleri uygulamakta mümkündür. Aktiviteler şunlardır:

SOR – Araştırma sorularını oluşturun ve Jeo araştırmayı planlayın

GÖZLEM YAP – Jeo-veri elde edin ve toplayın

HARİTALA – jeoreferans, uyarlama ve analiz için veri hazırlayın

GÖRSELLEŞTİR – Eğilimleri, ilişkileri ve örnekleri keşfedin

BİRLEŞTİRİN – Gözlemlenen örnekler için nedenler açıklamaya çalışın

HAREKETE GEÇİN – Dışarı çıkın ve farkındalık yaratın

YANSIT – Ne yaptınız,ne yapabilirsiniz ve nasıl olacak  hakkında düşünün

Yinelemeli yerel zemin Geo soruşturma sürecinde öğrenciler araştırma soruları hazırlarlar,bir araştırmayı planlarlar ,jeo data , jeoreferans,  edinir ve toplar uyarlar ve verileri analiz için hazırlarlar,tredleri ilişkileri örnekleri keşfederlerve örneklerin dünya kakkında ne söylediğini açıklarlar ve nasıl bir farklılık oluşturabileceklerini belirlerler.N yaptıkları ve daha sonra ne yapacakları konusundaki yansımalar Yerel Bölge Jeo Araştırma süreci yinelenmelerinin gerçek bir parçasıdır.Eğitimciler jeo araştırma aktivitelerinin kendi sınıf içeriklerine uygun olarak uyarlama eşleştirme ve karıştırma  konularında teşvik edilirler.

Her aktivite kısa bir özet,[Local Ground](http://localground.org/) u kullanma konusunda fikirler,eğitimcilerin aktiviteyi uygularken ne bekledikleri ve öğrencilerin neler öğrenebilecekleri konusunda önerileri içerir. Bir Yerel Bölge Jeo Araştırmasını uygulayan ve planlayan öğrencilere destek olmak için, Yerel Bölge Jeo Araştırması eğitimcilerin öğrencilerinin öğrenmelerinde rollerini arttırmaya zorlar.Her aktivite ; (1) öğrenme aktivitelerinin öğrencilerin ilgi ve ihtiyacları dikkatli bir sekilde dinlenerek nasıl hazırlanıp planlanacağı; (2) paylaşılan deneyimler ve anlamlı bir çabanın parçası olma hissi uyandırarak öğrenciler nasıl ilham verilebileceği;(3)pratik uygulanabilir tavsiyeler ,rehberlik ve destek,öğrencileri okul dışındaki kişiler ile bir araya getirmek,acık uşlü sorularla zorlu varsayımlarda bulunma konusunda koçluk yapma ;(4) öğrencilerin başarılarını işbirlikçi tasarım kriterlerine bağlı kalarak değerlendirmenin nasıl yapılacagı konusunda açıklamalar içerir.

Öğrenme hikayeleri [Dr. Tapan Parikh](http://www.ischool.berkeley.edu/people/faculty/tapanparikh) ve doktora öğrencisi [Represent research Group](http://represent.berkeley.edu/). dan  [Sarah Van Wart](http://www.ischool.berkeley.edu/people/students/sarahvanwart)  ın işbirliği ile oluşturuldu.

4. faz iTEC teknolojileri ve diğer önerilen teknolojiler

Moodle, dotLRN, Promethean ActivInspire and Planet, SMART Notebook and Exchange, The Widget Store: eğitim için küçük masaüstü uygulamaların bir derlemesi

iTEC ortakları tarafından geliştirilen diğer araçlar:

TeamUp, **(**[**www.teamup.aalto.fi**](http://teamup.aalto.fi/)**)** öğrencileri beceri ve ilgi alanlarına göre takım halinde getirirmede öğretmenlere yardımcı olan web-tabanlı bir araçtır.

Refleks, **(**[**www.reflex.aalto.fi**](http://www.reflex.aalto.fi/)**)** öğrencilerin kısa ses klipleri kaydederek kendi kişisel öğrenme vakalarını oluşturma ve yansıtmalarına izin veren bir araç.

Yazılım ve çevrimiçi hizmetler bağlamında, bir dizi işbirliği araçları ve uygulamalar kullanılmıştır:

İşbirliği, iletişim, paylaşım: Team Up, Skype, eclicker for voting, Wallwisher/Padlet, mind mapping tools, TitanPad, Jing, Coarkboard, Popplet, linoit.com, SMART Random Words widgets, Delicious, Pintarest, Bubbl.us, Mindomo, MindMeister, MindMap, text2mindmap, wevideo, Scribd (document sharing), Zoho, SurveyMonkey, helloslide, dropbox,

Blog ve web sitesi hizmeti: Wordpress, Blogger, Glogster, Tumblr, Wikis, Webnode, Wix,

İnteraktif Beyaz Tahta Yazılımı: Open – sankore.org

Görsel sunum araçları / görselleştirme: Prezi, Mindomo, Isuu, Proshow Gold (HD slideshow), Screen casto-matic, Galaxy tag, Slideshare, Flipsnack

Video konferans araçları: Webex, Adobe Connect

Video veya animasyonlar yapma araçları: iMovie, MovieMaker, PowToon, Reflex, Cartoon design, [MonkeyJam](http://koolielu.ee/tools/read/227184), [iMotion HD](http://koolielu.ee/tools/read/227185), [P22 Music Text Composition Generator](http://koolielu.ee/tools/read/227183), [Supalogo](http://koolielu.ee/tools/read/227182) to create logos, [Clipping Magic](http://koolielu.ee/tools/read/227181) (Removing background images), Voicethread, Storybird, Bitstrips (cartoons), Fantashow, GoAnimate,

Coğrafi yerelleştirme ve haritalar: MotionX, i-nigma (and other QR-readers), QR code treasure hunt generator, geocaching, Microsoft QR-tag, Kartiskolen.no (webatlas)

Programlama oyunları veya egzersizleri: Scratch, Hot Potatoes, Kodu game Lab, Construction 2, GameMaker

Oyunlar: Sumdog, Minecraft, Minecraftedu, Socrative (games, quizzes, for assessment)

Derse özel araçlar: Geogebra, Coach 6 for physics, Sketch up and Blender for 3D drawing, Dragon Box for Math games, PhET Simulations for Physics

Uygulamalar ve Widget koleksiyonları: Widgetbox.com,

Bu araçların birkaçı "widgetize" olmuş olup doğrudan özel Widget deposundan öğretmenler tarafından erişilebilir.

Birçok Pilot gruplar Google hizmetlerini kullandılar: Google Drive, Google Maps, Google Earth, Google hangout ve sosyal medya (Youtube, Facebook, ...).