

# Tasarım Odaklı Düşünme Yöntemiyle Sürdürülebilirlik Becerilerinin Geliştirilebilmesinde Aktif Metodolojik Öğrenme Çerçevesi

# 2030

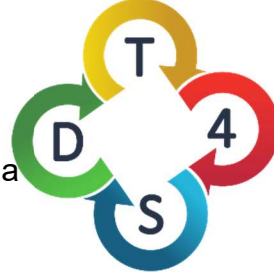
## Hedefleri

- kadar yoksulluğu sona erdirmeyi
- eşitsizlik, adaletsizlik
- ve iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi öngörmektedir

## BUNA NASIL ULAŞILIR?

Bu amaçla kültürel faktörleri de hesaba katarak çeşitli bilimsel alanlardan, çeşitli yetkinlik ve beceriler toplanarak bilginin entegrasyonu ile sürdürülebilir kalkınma sorunlarına yönelik çözümler üretilmelidir.

DT4S Projesi, öğrencileri sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesine yönelik yenilikçi fikirler bulmaya teşvik eden "Tasarım Odaklı Düşünme" ilkelerine dayanan, sürdürülebilir kalkınma için aktif ve oyun tabanlı bir öğrenme çerçevesi tasarladı.



## NIN AMACI

### DESIGN THINKING FOR SUSTAINABILITY

## DT4S teşvik eder

### Aktif öğrenme

Aktif öğrenme, öğrencileri tasarlamaya ve yenilik yapmaya teşvik eden etkinlikler yoluyla akılda kalıcı ve gündelik yaşama aktarılabilen bilginin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır.

### Oyun tabanlı bir öğrenme

Rol yapma, sorgulama, küçük gruplarda işbirliği, problem çözme vb. pek çok çeşitli biçimlerde gerçekleştirilebilen aktif ve oyun tabanlı öğrenme, öğrencilerin motivasyonuna ve katılımına önemli ölçüde katkı sağlayan bir yaklaşımdır.

# TASARIM Düşüncesi Nedir?

Tasarım Odaklı Düşünme, kullanıcıları anlamaya, varsayımlara eleştirel yaklaşıma, sorunları yeniden tanımlayarak prototip oluşturma ve test etme için yenilikçi çözümler yaratmaya çalışan doğrusal olmayan, yinelemeli bir süreçtir. Yaklaşım 5 aşamadan oluşmaktadır: Empati, Tanımlama, Tasarlama, Prototiplendirme ve Test Etme. Bu yaklaşım çoğunlukla kötü tanımlanmış veya bilinmeyen problemlerin üstesinden gelmek için kullanışlıdır.



## Empati

İlk aşama, tasarımcıların eldeki problem hakkında empatik bir anlayış kazanmalarını sağlar. Empati, insan merkezli bir tasarım süreci için çok önemlidir. Çünkü tasarımcıların kendi varsayımlarını bir kenara bırakmalarına ve kullanıcılar ve ihtiyaçları hakkında gerçek bir iç görü kazanmalarına olanak tanır.



## Tanımlama

Tanımlama aşamasında bireyler Empati kurma aşamasında oluşturulan ve toplanan bilgileri biriktirir. Tasarımcılar, gözlemlerini analiz ederek ele alınması gereken temel sorunları tanımlamak için sentezler. Tasarımcılar, Empati aşamasında toplanan bilgilerle bütünleşik kendi bakış açılarını sağlayan bir problem ifadesi sunar.



## Tasarlama

Tasarımcılar artık fikir üretmeye hazırdır. İlk iki aşamadan elde edilen sağlam bilgi birikimi "kutunun dışında düşünmeye" başlayabilecekleri, sorunu görmenin alternatif yollarını arayabilecekleri ve geniş yenilikçi çözümler belirleyebilecekleri anlamına gelir.



## Prototiplendirme

Bu, tanımlanan problemler için mümkün olan en iyi çözümü belirlemek için deneysel bir aşamadır. Tasarım ekipleri, önerilen çözümleri araştırmak için dağıtılan prototipler şeklinde ürünün birkaç ucuz, küçültülmüş versiyonunu üretir.



## Test Etme

Tasarımcılar veya değerlendiriciler prototiplenmiş çözümleri deneyimleyen kullanıcıların katılımını sağlayarak, Prototip aşamasında belirlenen en iyi çözümleri kullanarak tüm ürünü titizlikle test eder. Bu, modelin son aşamasıdır. Ancak tasarım düşüncesi gibi yinelemeli bir süreçte üretilen sonuçlar genellikle bir veya daha fazla sorunu yeniden tanımlamak için kullanılır.

# DT4S Projesinin doğrudan hedef kitlesi şunlardır

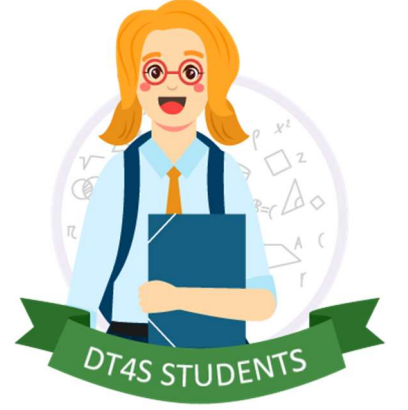


## Orta öğretim öğretmenleri

DT4S, gelişen teknolojiyi ve pedagojiyi mevcut eğitim uygulamalarına entegre etme yeteneğine sahip yüksek vasıflı öğretmenlerin gelişimini destekler. Bu nedenle kişisel ve profesyonel gelişim için yeni yolları öğrenmenin bir sonucu olarak öğretmenlerin daha yüksek kariyer tatmini elde etmesine olanak

## Orta öğretim öğrencileri

DT4S, toplum ve endüstri tarafından yüksek oranda talep edilen sürdürülebilirlik becerilerinin geliştirilmesi yoluyla motivasyon oluşturan ve öğrencilerin istihdam edilebilirliğini destekleyen oyun tabanlı yaklaşımlar aracılığıyla öğrenci katılımını teşvik eder.



## *Dolaylı hedef kitlesi şunlardır*

DT4S ayrıca orta öğretim yöneticileri, orta öğretim okulları, eğitim politika yapımcıları, genel olarak çocuklar ve gençler, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler, işçiler

# 21. Yüzyıl İçin

## DT4S Becerileri



### Problem Çözme

Öğrencilerin kendileri için yeni olan problemlere çözüm bulma ve uygulama becerilerini geliştirmeleri gerekir. Bu beceriler, öğrencileri kendi öğrenme süreçlerinde aktif olmaya iter. Öğrencilerde güven, bağımsızlık, esneklik, azim ve karar vermenin gelişimine katkıda bulunurlar.



### Öğrenmeyi Öğrenme

Öğrenmeyi öğrenme becerisi, öğrencilerin kendi öğrenme ihtiyaçlarının farkındalığını, öğrenme süreçlerini gözlemlemelerini, başarı veya başarısızlıklarının farkında olmalarını ve öğrenme sürecindeki engellerin üstesinden gelme yeteneklerini geliştirir. Merak, gözlem ve azim de “öğrenmeyi öğrenme” becerisini uygularken gelişir.



### İşbirliği

Farklı deneyim, bilgi ve becerilere sahip kişilerle işbirliği yaparak zor problemler daha kolay çözülebilir. Öğrencilerin birbirleriyle iyi iletişim kurmaları, birbirlerinin bakış açılarını ve ihtiyaçlarını anlamaları, ortak bir fikir geliştirmeleri ve bir ürün geliştirmeleri, görev dağılımı süreçlerini iyileştirmeleri gerekmektedir.



### Yaratıcılık

Yaratıcılık, öğrencileri tanımlanmış sorunlara yenilikçi çözümler bulmaya, bunlara değer katacak stratejiler geliştirerek ürünler yaratmaya yönlendirir.



### Esneklik

Problemi tanımlarken ve çözümler üretirken farklı insanları ve bakış açılarını anlamak ve onlarla iletişim kurmak için esneklik gereklidir. Öğrencilerin yeni kültürler hakkında bilgi edinirken, düşünme biçimlerini ayarlayabilmeleri ve farklı problem çözme stratejileri kullanabilmeleri, kendilerini yeni deneyimlere açabilmeleri, değişimi tolere edebilmeleri ve bakış açılarını değiştirebilmeleri gerekir.



### Sosyal ve Kültürel Farkındalık

Öğrencilerin çevresel, doğal, sosyal vb. sorunlara çözüm üretebilecek empatik ve aktif toplum üyeleri olmaları gerekir. Çeşitlilik bunun önemli bir parçası olarak teşvik edilir. Öğrencilerin yeni ortama uyum sağlamaları, kapsayıcı bir atmosfer yaratmaları, farklı kültürlerin ihtiyaçlarını anlamaları, belirli farklılıkların ve sorunların farkında olmaları gerekmektedir.

# Eğitimciler için

## DT4S becerileri

# 1

### Problem özme Becerilerinin Teşvik Edilmesi

Eđitmenlerin, sınıflarında probleme dayalı öğrenme tasarımını uygulamaya koyma kapasitelerini geliştirmeleri gerekir. Problem özme becerilerini geliştirmek, kendileri için iyi kararlar verme yeteneklerine güven duymalarına yardımcı olduğu için çocuklar açısından önemlidir.

### Tasarım Düşüncesini ve Sürdürülebilirliđi Eğitim Uygulamalarına Entegre Edebilme

# 2

Eğitimcilerin öğrencileri iş dünyasına girmeye ve kapsayıcı, çevreye duyarlı büyüme ile küresel bir ortamda aktif vatandaşlar olmaya daha iyi hazırlamak için Tasarım Odaklı Düşünme gibi yeni ortaya çıkan metodolojileri uygulamaları önemlidir. Sürdürülebilirlik eğitimi, öğrencilerin eylemleri için sorumluluk almalarına ve sürdürülebilir bir gelecek için vizyonlarına katkıda bulunmalarına olanak tanır.

# 3

### Dijital Teknolojileri Eğitime Entegre Etmenin Faydaları Hakkında Farkındalık

Öğrenciler teknolojiyle zenginleştirilmiş ortamları geleneksel sınıflardan daha teşvik edici ve ilgi çekici buldukları için öğretmenler dijital teknolojilerin kullanımından önemli ölçüde faydalanabilirler.

# 4

### Ders İçeriğinin ve Etkinliklerin Zenginleştirilmesi

İçerikle hem kişisel hem de gündelik yaşam ilişkisini kurmak öğrencilere dersin konusunu çevrelerindeki dünyayla ilişkilendirmeleri için önemli bir fırsat sağlar. Öğrencileri gerçek hayattan ilham alan etkinliklere dahil etmek ve içeriğin uygunluğu sorununun ele alınmasına yardımcı olur.

# 5

### Öğrencileri Sürdürülebilir Kalkınma Uygulamalarına Aktif Olarak Katılmaya Hazırlamak

Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, çevrenin korunmasını ve muhafaza edilmesini sağlayan, sosyal eşitliği destekleyen ve ekonomik sürdürülebilirliği teşvik eden sürdürülebilir bir dünya yaratmak için gereken bilgi, beceri, anlayış, değerler ve eylemlerin gelişimini destekler.

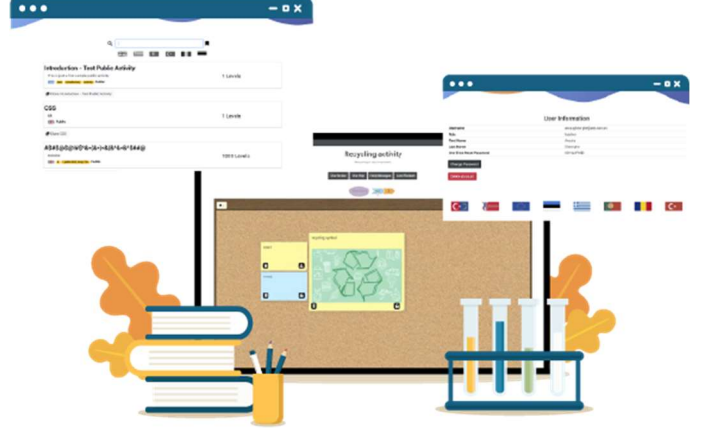
# 6

### Mesleki Memnuniyeti

Mesleki tatmin, eğitimcilerin mesleklerinde aktif kalmaları ile beceri setlerini ve öğretimlerini zenginleştirmeye çabalamaları için motive edici bir faktördür. Kariyerleri boyunca mesleki bilgilerini geliştirmek eğitimciler için memnuniyetin önemli bir anahtarıdır.

# DT4S Öğrenme Platformu

DT4S aktif ve oyun tabanlı öğrenme çerçevesi öğretmeni pedagojik olarak yönlendirerek dijital olarak destekler. Platform, Tasarım Odaklı Düşünme yaklaşımını kullanarak sürdürülebilirlikle ilgili konularda öğretmenleri ve 12-16 yaş arası öğrencileri desteklemek için tasarlanmıştır.



## Nasıl çalışır?

DT4S platformu tamamen çevrimiçidir olup güncel web teknolojilerini kullanır. Herhangi bir bilgisayar (masaüstü ya da dizüstü) veya mobil cihazdan erişilebilir. Öğrenciler, uygun gördükleri herhangi bir cihazı kullanarak istedikleri zaman istedikleri yerden platformu kullanabilirler. DT4S platformunu kullanmak için kolayca yapılabilen bir üyelik gereklidir. Üyelik için kullanıcıdan hiçbir kişisel bilgi istenmemektedir.

## DT4S platformunun temel Etkinlik

DT4S platformunun temel özelliği etkinlik temelli olmasıdır. Bir etkinlik, konuların mantıksal adımlara bölünmesini gerektiren belirli bir konudan oluşur. Sonuç olarak, bir etkinlik 1 ila 14 farklı adımdan oluşur. Her bir adım öğrencilerin verilen adımdaki problemle başa çıkmak için fikir toplamalarına yardımcı olacak iletişim araçları sunar. Öğrenciler sanal bir tahtaya multimedya notları yazarak bunları meslektaşları ve öğretmenleri ile paylaşabilir.

## Kamu ve Özel

Etkinlikler öğretmenler tarafından özel olarak oluşturulabilir. Öğretmen dilerse bu etkinliği yalnızca kendisi görebilir dilerse de DT4S platformunu kullanan diğer öğretmenlerle paylaşabilir. Belirli bir etkinliği bir gruba atamak için öğretmenler sınıflar oluşturabilirler.

Sınıf, öğrenci grupları tarafından kullanılacak ortak bir alan olarak açılmış grubu ifade etmektedir.