

**Ders Planı**  
**Minyatür bir kasaba yapalım!**

<b>Öğretmenin adı:</b> Flosi Katia	<b>Öğretmenin adı:</b> Giulia Pacini
<b>Başlık :</b> Minyatür bir kasaba yapalım!	<b>Zaman :</b> 90 dakika
<b>Konular :</b> <i>Sosyal Bilimler</i>	
<b>Amaçlar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Minyatür bir kasaba modeli inşa ederek öğrencilerin yaratıcılıklarını ve problem çözme becerilerini geliştirmek.</li><li>- Kasabayı planlamak, tasarlamak ve inşa etmek için hesaplamalı düşünme ilkelerini uygulamak.</li></ul>	
<b>Temel BT unsurları:</b> Ayrıştırma; Desen Tanıma; Soyutlama; Algoritma Tasarımı.	
<b>Yaş Grubu :</b> 8-10 yaş	
<b>Öğrenme durumları:</b> sınıf, beyaz akıllı tahta.	<b>Etkinlik türü :</b> grup çalışması, işbirlikli öğrenme, yüz yüze ders
<b>Malzemeler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Cetveller, kalemler ve diğer ölçüm araçları</li><li>● Planlama için poster panosu veya büyük kağıt</li></ul>	<b>Kaynaklar :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Karton kutular veya köpük levhalar</li><li>● El işi malzemeleri (kalemler, boyalar, yapıştırıcı, makas, vb.)</li><li>● Küçük oyuncak arabalar, figürinler ve diğer minyatür nesnelere</li></ul>
<b>Öğrenme gelişimi:</b>	
<b>Sorun Tanımı</b> <p>Öğrenciler arasında yaratıcılığı, iş birliğini ve hesaplamalı düşünme becerilerini geliştirirken, gerçek dünya şehir planlama ilkelerini etkili bir şekilde temsil eden minyatür bir kasabayı nasıl tasarlayıp inşa edebiliriz?</p>	
<b>Giriş (20 dakika)</b> <p>Bu ders planı minyatür bir kasaba inşa etmeye odaklanır. Yaratıcılığı, problem çözmeyi ve hesaplamalı düşünmeyi birleştirir. Öğrenciler görevi daha küçük adımlara bölecek, şehir planlamasındaki kalıpları tanıyacak, temel kavramları soyutlayacak ve inşaat için algoritmalar tasarlayacak. Amaç, hesaplamalı düşünme anlayışlarını geliştirmek ve bunu gerçek dünya projelerine uygulayarak iş birliğini ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektir.</p>	

### 1. AYRIŞMA (20 dakika)

Minyatür bir kasaba yaratma görevini daha küçük, yönetilebilir bileşenlere bölün.

- Kasabaya dahil edilmesi gereken konut alanları, ticari binalar, kamusal alanlar ve ulaşım altyapısı gibi farklı unsurları tartışın.

### 2. DESEN TANIMA (20 dakika)

Öğrencilere, şehirlerin şu gibi kalıplarını ve ortak özelliklerini tanımaları konusunda rehberlik edin:

- Sokakların düzeni, bina tipleri ve simge yapıların yerleşimi;
- Öğrencileri, minyatür kasabalarına dahil edebilecekleri tekrar eden temaları veya mimari stilleri belirlemeye teşvik edin.

### 3. SOYUTLAMA (20 dakika)

Şehir planlamasının temel kavramlarını şu konulara odaklanarak özetleyin:

- İşlevsel ve görsel açıdan çekici bir minyatür kasaba yaratmak için ihtiyaç duyulan temel unsurlar;
- Kent düzeni ve mimarisinin tasarlanmasında ölçek, oran ve dengenin önemini tartışın,
- Gerçek dünya özelliklerinin minyatür formda temsil edilmesinde yaratıcılık ve hayal gücüne duyulan ihtiyacı vurgulayın.

### 4. ALGORİTMA TASARIMI (30 dakika)

**Minyatür Bir Kasaba İnşa Etmek İçin Algoritma:**

- Malzemeleri dağıtın ve öğrencilerin minyatür kasabalarını inşa etmelerine izin verin.
- Gerektiğinde yardım ve rehberlik sağlayın, öğrencileri işbirlikçi çalışmaya ve karşılaştıkları zorlukları çözmeye teşvik edin.

#### Adım 1: Düzeni Planlayın

- Mevcut alan ve istenilen özellikler gibi faktörleri göz önünde bulundurarak, şehrin ana hatlarını büyük bir kağıda veya poster panosuna çizin.
- Sokaklar, parklar, yerleşim alanları, ticari bölgeler ve simge yapılar için alanlar belirleyin.

#### Adım 2: Altyapıyı Oluşturun

- Öncelikle yerleşim planına ana caddeleri ve bulvarları çizin ve bunların şehrin farklı bölgelerini birbirine bağlamasını sağlayın.
- Ana yollardan ayrılan daha küçük sokaklar ve ara sokaklar ekleyerek ızgara benzeri bir düzen veya başka uygun bir düzen oluşturun.

#### Adım 3: Kamusal Alanlar Oluşturun

- Kent planı içerisinde park, oyun alanı ve yeşil alanların yerlerini belirlemek.
- Okul, kütüphane, toplum merkezleri gibi kamu binalarının yerlerini belirleyin.

#### Adım 4: Konut Bölgelerini Yerleştirin

- Evlerin ve konut binalarının şehir içinde nereye yerleştirileceğine karar verin.

- İmkanlara yakınlık, ulaşım kolaylığı ve mahalle uyumu gibi faktörleri göz önünde bulundurun.

#### **Adım 5: Ticari Alanların Tasarımı**

- Mağaza, restoran ve diğer ticari işletmeler için alanları belirleyin.
- Ticari bölgelerin, ziyaretçileri çekecek ve bölge sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde stratejik olarak konumlandırılmasını sağlayın.

#### **Adım 6: Önemli Noktaları ve İlgi Çekici Noktaları Dahil Edin**

- Kasabada yer alacak kiliseler, anıtlar veya tarihi binalar gibi önemli simge yapıları veya simgesel yapıları seçin.
- Kasabanın çekiciliğini artırmak için çeşmeler, heykeller veya manzaralı bakış noktaları gibi ilgi çekici noktalar yerleştirin.

#### **Adım 7: Ulaşım Sistemlerini Entegre Edin**

- Şehir genelinde ulaşımı kolaylaştırmak için yollar, kaldırımlar ve patikalar ekleyin.
- Şehrin farklı bölgelerini birbirine bağlamak ve doğal engelleri aşmak için köprüler, tüneller veya diğer yapılar eklemeyi düşünün.

#### **Adım 8: Çevre Dostu Öğelerle Geliştirin**

- Bisiklet yolları, toplu taşıma durakları ve elektrikli araç şarj istasyonları gibi çevre dostu özellikler ekleyin.
- Çevresel sürdürülebilirliği desteklemek için yeşil alanları, ağaçları ve sürdürülebilir peyzaj uygulamalarını entegre edin.

#### **Adım 9: Detaylandırma ve Süsleme**

- Kasabanın görsel çekiciliğini artırmak için sokak lambaları, banklar, tabelalar ve sokak sanatı gibi ayrıntılar ve dekoratif öğeler ekleyin.
- Minyatür kasabaya renk ve doku katmak için boya, kalem ve modelleme kili gibi el işi malzemeleri kullanın.

#### **Adım 10: Gözden Geçirin ve Revize Edin**

- Tamamlanan kent düzenini inceleyerek istenilen tasarım prensiplerine ve çevre dostu hedeflere uygun olduğundan emin olun.

### **6. Sonuç:**

- Öğrencilerden tamamlanmış minyatür kasabalarını sınıfa sunmalarını, tasarım tercihlerini açıklamalarını ve dikkat çekici özelliklerini belirtmelerini isteyin.
- Minyatür kasabaların yaratılma süreci ve hesaplamalı düşünme ilkelerinin nasıl uygulandığı hakkında bir tartışma ortamı yaratın.
- Öğrencileri öğrendikleri şeyler ve gelecekteki projelerde hesaplamalı düşünmeyi nasıl kullanabilecekleri konusunda düşünmeye teşvik edin.

### **Değerlendirme:**

#### **1. Grup Proje Değerlendirme Ölçeği:**

- **Yaratıcılık:** Grubun tasarımı ne kadar yaratıcı ve orijinaldi?
- **İşbirliği:** Grup üyeleri birlikte ne kadar iyi çalışıyor ve sorumlulukları ne kadar iyi paylaşıyor?
- **İnşaat Becerileri:** Grup, yapıları inşa etmek için malzemeleri ne kadar iyi kullandı?

- **Sunum Becerileri:** Grup çalışmalarını ne kadar açık ve etkili bir şekilde sundu?

## 2. Bireysel Düşünce Günlüğü:

- Öğrenciler projedeki deneyimleri hakkında şunları içeren yazılar yazacaklar:
  - Gruptaki rolleri
  - Karşılaştıkları zorluklar ve bunların üstesinden nasıl geldikleri
  - Şehir planlama ve inşaat hakkında neler öğrendiler?
  - Bir dahaki sefere neyi farklı yapacaklarını

## 3. Öğretmen Gözlemi:

- **Katılım ve Katılım:** Öğrenci grup tartışmalarına ve aktivitelerine ne kadar aktif bir şekilde katıldı?
- **Problem Çözme Becerileri:** Öğrenci problemleri ne kadar iyi tanımlayıp çözebildi?
- **Yaratıcılık ve Hayal Gücü:** Öğrencinin projeye yönelik fikirleri ve katkıları ne kadar yaratıcıydı?
- **Detaylara Dikkat:** Öğrenci görevlerini ne kadar dikkatli bir şekilde tamamladı?

## 4. Öz Değerlendirme:

- Öğrenciler aşağıdakilerin her biri için kendilerini 1-5 arasında bir ölçekte derecelendirecekler:
  - Yaratıcılık
  - Ekip çalışması
  - Sorun çözme
  - Çaba

## Beklenen sonuçlar:

Bu dersin sonunda öğrencilerin şunları yapması bekleniyor:

- Yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini geliştirin: Öğrenciler, benzersiz fikirlerini ve sanatsal yeteneklerini ifade ederek kendi minyatür kasabalarını tasarlama ve inşa etme fırsatına sahip olacaklar.
- Problem çözme becerilerini geliştirin: İnşaat süreci boyunca ölçekleme, oran ve malzeme kısıtlamaları gibi zorluklarla karşılaşacaklar. Bu engelleri aşmak için eleştirel düşünceleri ve yaratıcı çözümler bulmaları gerekecek.

- İşbirliği becerilerini geliştirin: Öğrenciler, gruplar halinde çalışarak işbirliği yapmayı, fikir paylaşmayı ve ortak bir hedefe ulaşmak için uzlaşmayı öğrenecekler.
- Hesaplamalı düşünme prensiplerini uygulayın: Bir kasaba yaratma görevini daha küçük adımlara bölecekler, şehir planlamasındaki kalıpları tanıyacaklar, temel kavramları soyutlayacaklar ve inşaat için algoritmalar tasarlayacaklar.
- Kentsel planlama ve mimari hakkında daha derin bir anlayış kazanın: Bir kasabanın konut, ticari ve kamusal alanlar gibi farklı bileşenlerini öğrenecekler. Ayrıca imar, altyapı ve sürdürülebilirlik gibi kavramları da keşfedecekler.
- İnce motor becerilerinizi ve el becerinizi geliştirin: Minyatür binalar ve yapılar inşa etmek, öğrencilerin el-göz koordinasyonunu ve el becerilerini geliştirmeye yardımcı olacak hassasiyet ve ayrıntılara dikkat gerektirir.
- Gurur ve başarı duygusunu teşvik edin: Minyatür bir kasaba gibi karmaşık bir projeyi tamamlamak, öğrencilerin öz saygısını ve yeteneklerine olan güvenini artırabilir.

#### **Not: Uzatma Faaliyetleri:**

- **Sanal Şehir Planlaması:** Sanal şehirler tasarlamak ve inşa etmek için Minecraft veya SketchUp gibi dijital araçları kullanın. Bu, öğrencilere dijital tasarım ve 3D modellemeyi tanıtabilir.
- **Topluma Ulaşma:** Yerel mimarları veya şehir plancılarını sınıfa çalışmalarını hakkında konuşmaları için davet edin. Bu, gerçek dünya bağlamı sağlayabilir ve öğrencilere ilham verebilir.
- **Araştırma Projesi:** Öğrencilere ulaşım, konut veya çevresel sürdürülebilirlik gibi şehir planlamasının belirli bir yönünü araştırma ödevi verin. Daha sonra bulgularını sınıfa sunabilirler.

EK:

**Anahtar kelimeler:** minyatür kasaba, hesaplamalı düşünme, yaratıcılık, problem çözme, işbirliği, tasarım, inşaat, mimari, şehir planlama, STEM, proje tabanlı öğrenme.

**Kısa Özet:** Bu ders planı, öğrencilere yaratıcı ve işbirlikçi öğrenmeyle hesaplamalı düşünme becerilerini (ayrıştırma, desen tanıma, soyutlama ve algoritma tasarımı) bütünleştirerek minyatür bir kasaba yaratma konusunda rehberlik eder. Öğrenciler, ölçek, oran ve

işlevsellik gibi çeşitli faktörleri göz önünde bulundurarak kasabalarını planlayacak, tasarlayacak ve inşa edeceklerdir. Proje, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve mekansal akıl yürütme yeteneklerini geliştirmeyi ve aynı zamanda kentsel planlama ve mimariye dair daha derin bir anlayış geliştirmeyi amaçlamaktadır.