

Öğretmenin Soyadı	YILDIRIM	İsim:	Fatma Merve
Başlık	Kapadokya Gezisi için Bütçe Planlama	Zaman	3 saat
Ders:	Matematik		
Amaçlar	<p>Genel yeterlilik ¹: Kapadokya gezisi için bütçe oluşturmaya yönelik hesaplamalı düşünme kavramlarının farkında olmak.</p> <p>Belirli yeterlilik ²: Öğrencilerin hem Kapadokya'nın önemli bir turistik yer olması hem de hesaplamalı kavramlar hakkındaki anlayışlarını derinleştirmelerine olanak sağlamak.</p> <p>Etkinliğin amacı: <i>Seyahat bütçesi nasıl yapılır?</i></p>		
Temel BT unsurları:	Ayrıştırma; Desen tanıma; Soyutlama; Algoritma tasarımı.		
Yaş Grubu :	14-16 yaş arası		
Öğrenme yeri:	Çetin Şen Bilim ve Sanat Merkezi	Aktivite türü:	ders dışı
Malzemeler:	<p>Merve'nin mektubunun bir kopyası öğrencilere verilebilir. (Ayrıştırma kısmında anlatılmıştır)</p>		
	<p>Kaynaklar:</p> <ol style="list-style-type: none"> Konaklama, yemek gibi konularla ilgili tripadvisor , foursquare, rezervasyon vb. web siteleri veya uygulamalar. İnternet erişimi olan bilgisayar/cep telefonu. 		
Öğrenme gelişimi :			
<p>Sorun tanımı: Kapadokya geziniz için hesaplamalı düşünmeyi kullanarak bir bütçe oluşturmak, masrafları kategorilere ayırmayı, maliyetleri tahmin etmeyi ve konaklama, ulaşım, yemek, aktiviteler ve çeşitli masraflar gibi değişkenleri dikkate almayı içerir.</p> <p>giriş</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapadokya'yı Türkiye'nin tarihi ve turistik bir destinasyonu olarak tanıtmak. - Benzersiz manzaraları, sıcak hava balon turlarını ve diğer ilgi çekici yerleri vurgulayan resim veya videolar gösterin. - Seyahat ederken bütçelemenin ve finansal planlamanın önemini tartışın. <p>Hesaplamalı Düşüncenin Dört İlkesi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ayrıştırma: Karmaşık adımları daha küçük, yönetilebilir parçalara ayırma. Desen Tanıma: Veriler içindeki benzerlikleri veya desenleri belirleme . Soyutlama: - Soyutlamayı tartışın: Gereksiz bilgileri görmezden gelirken temel ayrıntılara odaklanın 			

4. **Algoritma Tasarımı:** Bütçenin oluşturulması için adım adım bir plan oluşturulması.

I. Ayrıştırma:

- Ayrıştırma kavramını açıklayın: Karmaşık bir problemi daha küçük, yönetilebilir parçalara ayırmak.
- Her gruba Kapadokya gezisi için farklı harcama kategorilerini (ulaşım, konaklama, yemek, aktiviteler, çeşitli) tanımlamalarını söyleyin.
- Her grubun olası harcamalarını listelemesini sağlayın.

Görev:

- Öğrencilerin beyin fırtınası yapmasını ve her kategori altında potansiyel harcamaları listelemesini sağlayın.
- Her kategori için maliyetleri tahmin etmelerine yardımcı olun (örneğin, farklı oteller, otobüs veya araba gibi seyahat seçenekleri, yemekler ve geziler).

Öğretmen görevi şöyle açıklıyor:

Benim adım Merve ve Kapadokya çevresinde bir yolculuğa çıkmayı planlıyorum. Çok fazla para harcamak istemiyorum; abartılı bir yolculuğa çıkmak istemiyorum. Bütçeyle seyahat etmek istiyorum; ne kadar az harcarsam o kadar mutlu oluyorum. Sadece 300\$ harcamaya razıyım. Yolculuğumu planlarken dikkate almanızı istediğim birkaç şey var:

1. Kapadokya'nın en az üç kasabasını/köyünü ziyaret etmek istiyorum. (Kapadokya bölgenin adıdır ve Avanos, Ürgüp, Derinkuyu , Göreme , Mustafa Paşa , İbrahim Paşa , Ortahisar , Uçhisar vb. gibi birkaç kasaba ve köyden oluşur.)
2. Yolculuğum en az üç gün sürmeli. Yolculuğun üçüncü gününün akşamında geri dönmeliyim.
3. Ben bir yemek tutkunuyum. Yerel sokak yemeklerinden gurme yemeklere kadar yeni yiyecekler denemeyi seviyorum. İyi bir restoranda en azından bir akşam geleneksel mutfağı denemek istiyorum.
4. Yalnız seyahat ediyorum , bu yüzden pansiyonlarda kalıp yeni insanlarla tanışmaktan rahatsız olmuyorum. Ve hafif bir paketleyici olmam bu durumlarda bir artı.
5. Ünlü yerlerin fotoğraflarını çekip manzaranın tadını çıkarmaktan hoşlanıyorum.
6. Toplu taşımayı kullanabilirim. (Kayseri'den Nevşehir'e otobüs , Nevşehir'den ilçe veya köylere minibüs veya taksi)
7. En yakın arkadaşlarıma en az iki tane hediyelik eşya almak istiyorum.

II. Desen Tanıma

- Desen tanımayı tanıttın: Verilerdeki benzerlikleri veya desenleri belirleyin.
- Öğrencilere daha önce belirlenen harcamalardaki kalıpları fark etmeleri konusunda rehberlik edin.
- Öğrencilerle bütçe planlarken fark ettikleri kalıpları tartışın. Örneğin:
 - Konaklama veya ulaşım türüne göre maliyetler değişmektedir.
 - Gruplara ve erken rezervasyonlara indirim uygulanabilir.
 - Bazı aktiviteler veya yemekler belirli lokasyonlarda daha ucuz olabilir.

Görev:

- Öğrencileri, aşağıdakiler gibi maliyet tasarrufu sağlayan kalıpları tanımaya teşvik edin:
- Daha ucuz ulaşım veya konaklama için önceden rezervasyon yaptırın.
- Restoranlar yerine yerel satıcılardan yemek seçimi.
- Ücretsiz veya düşük maliyetli aktivitelerin belirlenmesi.

III. Soyutlama

- Soyutlamayı tartışın: Gereksiz bilgileri göz ardı ederek temel ayrıntılara odaklanın.
 - Her kategori için temel detayların özetlenmesi ve bilgilerin bütçe planına uygulanması.
- Öğrenciler tüm masrafları göz önünde bulundurarak gerekli düzenlemeleri yaparlar.
- Örneğin, konaklama ve ulaşım gibi yüksek öncelikli harcamalara odaklanmalılar. hediyelik eşya gibi ikincil harcamalar.

Görev:

- Öğrencilerden en önemli kategorileri öncelik sırasına koymalarını ve belirlenen bütçe sınırını karşılamak için gerekirse ayarlamalar yapmalarını isteyin.

IV. Algoritma tasarımı:

- Bütçeleme için adım adım bir plan oluşturma bağlamında algoritma tasarımı fikrini tanıttın.
- Yapılandırılmış bir yaklaşımı izleyerek bir bütçenin nasıl oluşturulacağını gösterin:

Adım 1: Tüm kategorileri listeleyin.

Adım 2: Her kategori için maliyetleri tahmin edin.

Adım 3: Tüm harcamaları toplayın.

Adım 4: Toplam bütçeyi aşarsa maliyetleri ayarlayın.

Adım 5: Bütçeyi kesinleştirin.

Görev:

- Öğrencilerin, algoritma tasarımı adımlarını kullanarak Kapadokya gezisi için kendi bütçe planlarını oluşturmalarını sağlayın.

Çözüm

Bütçeleme gibi günlük işlerde hesaplamalı düşüncenin önemini tartışın.

- Öğrenilen temel prensipleri gözden geçirin: ayrıştırma, desen tanıma, soyutlama ve algoritma tasarımı.
- Kapadokya gezisi için bütçe planlamasında karşılaşılan zorlukları ve hesaplamalı düşünmenin etkinliğini düşünün.
- Öğrencileri bu prensipleri diğer problem çözme senaryolarında uygulamaya teşvik edin.

Ödev/Genişletme:

- Öğrencilerden, hesaplamalı düşünme prensiplerini kullanarak seçtikleri başka bir yere yapacakları seyahat için kişisel bir bütçe planı oluşturmalarını isteyin.

Değerlendirme:

Öğrencileri grup tartışmalarına katılımlarına, harcamaları belirleme ve önemli ayrıntıları soyutlama yeteneklerine ve bütçeleme algoritmalarının etkinliğine göre değerlendirin.

Beklenen sonuçlar:

- Öğrenciler bütçeleme ve finansal planlamanın temellerini anlayacaklardır.
- Gerçek yaşam problemlerini çözmek için hesaplamalı düşünmeyi uygulayacaklar.
- Öğrenciler, maliyet modellerini tanıyarak ayrıntılı bir bütçe planı oluşturabilecek ve seyahat masraflarının temel bileşenlerinin özetlenmesi.

Notlar:

- Öğrenciler Matematik becerileriyle bütçeyi oluşturmak için bir iletişim aracı olarak İngilizce dilini kullanırlar. Ayrıca Kapadokya'nın bir turizm destinasyonu olarak önemini de farkında olacaklardır.