

Numele profesorului		Fatma Merve YILDIRIM	
Titlu	Planificarea unui buget pentru o excursie în Capadocia	Timp	3 ore
Disciplina:		Matematică	
Scopuri		<p>Competență generală¹: Conștientizarea conceptelor de gândire computațională pentru a crea un buget pentru o călătorie în Cappadocia.</p> <p>Competență specifică²: Permite studenților să-și aprofundeze înțelegerea atât a Cappadociei ca loc turistic semnificativ, cât și a conceptelor computaționale.</p> <p>Scopul activității: Cum să calculezi un buget de călătorie.</p>	
Elemente cheie de gândire computațională:		Descompunere; Recunoașterea modelelor; Abstractizarea; Proiectarea algoritmului.	
Grupa de vârstă:		14-16 ani	
Locul de desfășurare:	Centrul de Știință și Artă Çetin Şen	Tip activitate:	extracurriculare
Materiale: O copie a scrisorii lui Merve poate fi oferită studenților. (Este explicat în partea de descompunere)		Resurse: <ol style="list-style-type: none"> 1. Site-uri web sau aplicații despre cazare, mâncare, cum ar fi tripadvisor , foursquare, booking.com etc. 2. Computer/telefoane mobile cu acces la internet. 	
Desfășurare:			
<p>Definirea problemei: Crearea unui buget pentru călătoria dvs. în Cappadocia folosind gândirea computațională implică împărțirea cheltuielilor în categorii, estimarea costurilor și luarea în considerare a variabilelor precum cazarea, transportul, mâncarea, activitățile și cheltuielile diverse.</p> <p>Introducere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduceți Cappadocia ca destinație istorică și turistică în Turcia. - Afișați imagini sau videoclipuri care evidențiază peisajul unic, plimbările cu balonul cu aer cald și alte atracții. - Discutați despre importanța bugetului și a planificării financiare atunci când călătoriți. <p>Patru principii ale gândirii computaționale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descompunere: descompunerea etapelor complexe în părți mai mici, ușor de gestionat. 2. Recunoașterea modelelor: identificarea asemănărilor sau modelelor identificate în datele adunate. 			

3. **Abstractizare:** concentrarea asupra detaliilor esențiale, ignorând în același timp informațiile inutile

4. **Proiectare algoritmi:** crearea unui plan pas cu pas pentru crearea bugetului.

I. Descompunere:

- Explicați conceptul de descompunere: împărțirea unei probleme complexe în părți mai mici, ușor de gestionat.
- Explicați fiecare grup pentru a identifica diferite categorii de cheltuieli pentru o excursie în Cappadocia (transport, cazare, mâncare, activități, diverse).
- Rugați fiecare grup să facă o listă cu potențialele cheltuieli.

Sarcină:

- Rugați elevii să facă brainstorming și să enumere cheltuielile potențiale în fiecare categorie.
- Îndrumați-i în estimarea costurilor pentru fiecare categorie (de exemplu, diferite hoteluri, opțiuni de călătorie precum autobuzul sau mașina, mesele și excursiile).

Profesorul explică sarcina:

Numele meu este Merve și plănuiesc să merg într-o excursie în jurul Capadociei. Nu vreau să cheltuiesc prea mulți bani; nu mă interesează să merg într-o excursie extravagantă. Vreau să călătoresc cu un buget limitat – cu cât cheltuiesc mai puțin, cu atât sunt mai fericită. Sunt dispusă să cheltuiesc doar 300 Euro. Există câteva lucruri pe care aș dori să le țineti cont atunci când îmi planificați călătoria:

- 1. Aș dori să vizitez cel puțin trei orașe/sate din Cappadocia. (Capadocia este numele regiunii și este formată din câteva orașe și sate precum Avanos, Ürgüp, Derinkuyu, Göreme, Mustafa Paşa, İbrahim Paşa, Ortahisar, Uçhisar etc.)*
- 2. Călătoria mea ar trebui să dureze cel puțin trei zile. În seara celei de-a treia zile de călătorie ar trebui să mă întorc.*
- 3. Sunt un mare fan al mâncării. Îmi place să încerc mâncăruri noi – de la mâncare stradală locală la mâncare gourmet. Vreau să încerc bucătăria tradițională măcar o seară într-un restaurant bun.*
- 4. Călătoresc singură, așa că nu mă deranjează să fiu în pensiuni și să cunosc oameni noi. Și faptul că nu călătoresc cu mult bagaj este un plus în aceste situații.*
- 5. Îmi place să vizitez obiectivele turistice și să fac fotografii ale reperelor celebre și să mă bucur de peisaj.*
- 6. Pot folosi transportul public. (De la Kayseri la Nevşehir – autobuz, de la Nevşehir la orașe sau sate microbuz sau taxi)*
- 7. Vreau să cumpăr cel puțin două suveniruri pentru cei mai buni prieteni ai mei.*

II. Recunoașterea modelelor

- Introduceți recunoașterea modelelor: identificarea asemănărilor sau modelelor în cadrul datelor.
- Îndrumați elevii în recunoașterea tiparelor în cheltuielile identificate mai devreme.
- Discutați cu elevii modelele pe care le observă atunci când planifică un buget. De exemplu:
 - ✓ Costurile variază în funcție de tipul de cazare sau de transport.
 - ✓ Reducerile pot fi disponibile pentru grupuri sau rezervări anticipate.
 - ✓ Unele activități sau mese pot fi mai ieftine în anumite locații.
- Încurajați elevii să recunoască modele de economisire a costurilor, cum ar fi:
 - ✓ Rezervați în avans pentru a obține transport sau cazare mai ieftin.

- ✓ Alegerea meselor de la vânzătorii locali în loc de restaurante.
- ✓ Identificarea activităților gratuite sau cu costuri reduse.

III. Abstracția

- Discutați despre abstractizare: concentrarea asupra detaliilor esențiale, ignorând în același timp informațiile inutile.
 - Extragerea detaliilor esențiale pentru fiecare categorie și implementarea informațiilor în planul lor de buget.
- Elevii fac aranjamentele necesare luând în considerare toate cheltuielile. De exemplu, ar trebui să se concentreze asupra cheltuielilor cu prioritate ridicată, cum ar fi cazarea și transportul, înainte de a se ocupa cheltuieli secundare precum suvenirurile.
- Cereți elevilor să acorde prioritate celor mai importante categorii și să facă ajustări, dacă este necesar, pentru a se în buget.

IV. Proiectarea algoritmului:

- Introduceți ideea de proiectare a algoritmului în contextul creării unui plan pas cu pas pentru bugetare. Demonstrați cum să creați un buget urmând o abordare structurată:

Pasul 1: enumerați toate categoriile.

Pasul 2: Estimați costurile pentru fiecare categorie.

Pasul 3: Însușiți toate cheltuielile.

Pasul 4: Ajustați costurile dacă totalul depășește bugetul.

Pasul 5: Finalizați bugetul.

- Cereți elevilor să își creeze propriul plan bugetar pentru o excursie în Cappadocia, folosind pașii de proiectare a algoritmului.

Concluzie

- Discutați despre importanța gândirii computaționale în sarcinile de zi cu zi precum stabilirea/încadrarea într-un buget.
- Revedeți principiile cheie învățate: descompunerea, recunoașterea modelelor, abstractizarea și proiectarea algoritmului.
 - Reflectați asupra provocărilor întâlnite și asupra eficienței utilizării gândirii computaționale în planificarea bugetului pentru o călătorie în Cappadocia.
 - Încurajați elevii să aplice aceste principii în alte scenarii de rezolvare a problemelor.

Temă/Extensie:

- Atribuiți elevilor să creeze un plan personal de buget pentru o excursie către o altă destinație la alegerea lor, folosind principiile gândirii computaționale.

Evaluare:	Evaluati elevii pe baza participării lor la discuțiile de grup, a capacității lor de a identifica cheltuielile și a abstractiza detaliile esențiale și eficacitatea algoritmilor lor de organizarea bugetului.
Rezultate așteptate:	<ul style="list-style-type: none"> • Elevii vor înțelege elementele de planificare financiară. • Ei vor aplica gândirea computațională pentru a rezolva probleme din viața reală. • Elevii vor putea crea un plan bugetar detaliat, recunoscând modelele de costuri și abstractizarea componentelor cheie ale cheltuielilor de călătorie.
<p>Note:</p> <p>- Elevii folosesc limba engleză ca instrument de comunicare pentru a crea bugetul cu abilitățile lor de matematică. De asemenea, vor fi conștienți de importanța Capadociei ca destinație turistică.</p>	