


|   |  |                        |  |
|---|--|------------------------|--|
| <b>Numele profesorului:</b>   |  | <b>Nume:</b>           | Fatma Merve YILDIRIM   |
| <b>Titlu</b>  | <b>Prepararea unui desert tradițional folosind gândirea computațională</b>   | <b>Timp</b>            | 2 ore  |
| <b>Disciplina:</b>  | <b>Limba engleză</b>   |                        |  |
| <b>Scopuri:</b>   | <b>Competență generală</b> <sup>1</sup> : Elevii vor învăța cum să facă desertul tradițional Nevzine în timp ce aplică metode de gândire computațională<br><b>Competență specifică</b> <sup>2</sup> : Permite elevilor să-și aprofundeze înțelegerea despre descompunerea, recunoașterea modelelor, abstractizarea și proiectarea algoritmilor.<br><b>Scopul activității</b> : Cum să crezi o rețetă folosind abilitățile de gândire computațională. |                        |  |
| <b>Elemente cheie de gândire computațională:</b>  | Descompunere; Recunoașterea modelelor; Abstractizarea; Proiectarea algoritmului.   |                        |  |
| <b>Grupa de vârstă:</b>   | <b>12-14 ani</b>   |                        |  |
| <b>Locul de desfășurare:</b>  | <b>Centrul de Știință și Artă Çetin Şen</b>  | <b>Tip activitate:</b> | <b>Curricular (pentru elevii de clasa a VIII-a din Turcia)</b> |
| <b>Materiale:</b>   | <b>Resurse:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Site-uri web sau aplicații despre mâncare.</li> <li>2. Computer/telefoane mobile cu acces la internet.</li> </ol>  |                        |  |
| Copia listei de ingrediente pentru Nevzine<br><br>- Ingrediente pentru aluat si sirop:<br>- 1 cană tahini<br>- 1 cană unt (topit)<br>- 1 cană de zahăr<br>- 1/2 cană melasa de struguri<br>- 1/2 cana nuci (tocate grosier)<br>- 1 lingurita praf de copt<br>- 4 căni de făină<br>- 1,5 cani de apa (pentru sirop)<br>- 1,5 cani de zahar (pentru sirop)<br>- 1/4 cana melasa de struguri (pentru sirop) |  |                        |  |
| <b>Desfășurare :</b>  |  |                        |  |

## **Definirea problemei:**

Crearea rețetei potrivite pentru desertul Nevzine folosind abilitățile de gândire computațională.

## **Introducere**

- Începeți prin a arăta elevilor o imagine cu desertul Nevzine și întrebați dacă cineva a gustat sau a auzit de el.
- Introduceți Nevzine ca desert tradițional din Kayseri, Turcia.
- Prezentați un videoclip legat de subiect.

## **Patru principii ale gândirii computaționale:**

1. **Descompunere:** descompunerea etapelor complexe în părți mai mici, ușor de gestionat.
2. **Recunoașterea modelelor:** identificarea asemănărilor sau modelelor identificate în cadrul datelor.
3. **Abstractizarea:** concentrarea asupra detaliilor esențiale, ignorând în același timp informațiile inutile.
4. **Proiectare algoritmi:** crearea unui plan pas cu pas pentru crearea rețetei.

## **I. Descompunere:**

1. Împărțiți rețeta în pași mai mici, ușor de gestionat.
- Cereți elevilor să enumere pașii implicați în prepararea desertului (de exemplu, pregătirea siropului, amestecarea aluatului, coacerea).
2. Discutați cum defalcarea sarcinilor ajută atât la gătit, cât și la rezolvarea problemelor din alte domenii, cum ar fi programarea.

## **II. Recunoașterea modelelor**

1. Identificați modele în proces.
- Ce pași obișnuiți se repetă în gătitul altor deserturi (de exemplu, amestecarea ingredientelor, coacerea, prepararea siropului)?
2. Relaționați aceste tipare cu recunoașterea tiparelor atunci când rezolvați probleme folosind gândirea computațională.

## **III. Abstractizarea**

1. Concentrați-vă pe pașii esențiali, necesari pentru a face Nevzine, ignorând detalii precum măsurătorile exacte (pentru moment).
- Care sunt componentele de bază ale rețetei? (Amestecarea aluatului, prepararea siropului, combinarea lor)
2. Discutați modul în care abstractizarea ajută la simplificarea problemelor complexe concentrându-se pe ceea ce este important.

## **IV. Proiectarea algoritmului:**

1. Rugați elevii să creeze un algoritm pas cu pas pentru prepararea desertului Nevzine .
- Notați fiecare pas în ordine, asigurând claritate, astfel încât altcineva să poată urma rețeta fără confuzie.
2. Activitate în grup: Elevii lucrează în grupuri mici pentru a-și perfecționa algoritmi, asigurându-se că toți pașii sunt în ordinea corectă și ușor de înțeles.
3. Comparați acest lucru cu scrierea codului în programare, unde fiecare pas trebuie să fie clar și logic.

## **Algoritm pas cu pas:**

### **Pasul 1: Pregătiți siropul**

- 1.1. Începeți prin a pune 1,5 căni de apă și 1,5 căni de zahăr într-o cratiță.
- 1.2. Se încălzește amestecul la foc mediu, amestecând până se dizolvă zahărul.
- 1.3. După ce fierbe, reduceți focul și fierbeți timp de 5-6 minute.
- 1.4. Adăugați 1/4 cană melasă de struguri în sirop și amestecați bine.
- 1.5. Se ia de pe foc și se lasă să se răcească la temperatura camerei .

## **Pasul 2: Pregătiți aluatul**

- 2.1. Într-un castron mare, amestecați 1 cană de tahini, 1 cană de unt topit și 1 cană de zahăr.
- 2.2. Amestecați până la omogenizare folosind o lingură sau un mixer.
- 2.3. Adăugați 1/2 cană melasă de struguri și 1/2 cană nuci mărunțite în amestec și continuați să le încorporați.
- 2.4. Cerneți 1 linguriță de praf de copt și adăugați treptat 4 căni de făină în timp ce amestecați.
- 2.5. Se frământă amestecul cu mâna până se formează un aluat neted, nelipicios.

## **Pasul 3: Modelați aluatul**

- 3.1. Preîncălziți cuptorul la 180°C (350°F).
- 3.2. Transferați aluatul într-o tavă de copt unsă sau tapetată cu pergament.
- 3.3. Apăsăți uniform aluatul în tavă, asigurându-vă că suprafața este netedă și plană.
- 3.4. Creați modele pe suprafață folosind o furculiță sau un cuțit (opțional).
- 3.5. Coaceți în cuptorul preîncălzit timp de 30-35 de minute sau până când se rumenesc.

## **Pasul 4: Finalizați cu siropul**

- 4.1. Odată ce Nevzine coaptă a ieșit din cuptor, tăiați-o în pătrate sau în formă de romb cât este încă fierbinte.
- 4.2. Turnați siropul răcit uniform peste desertul fierbinte.
- 4.3. Lăsați desertul să absoarbă complet siropul.

## **Pasul 5: Serviți**

- 5.1. Așteptați până când Nevzine s-a răcit și a absorbit siropul.
- 5.2. Serviți și bucurați-vă!

## **Concluzie**

1. Reflectați asupra procesului. Cum a ajutat utilizarea gândirii computaționale la înțelegerea și executarea rețetei?
2. Discutați despre modul în care gândirea computațională nu este doar pentru informatică, ci este o abordare utilă de rezolvare a problemelor în sarcinile de zi cu zi.

## **Temă/Extensie:**

- Rugați elevii să creeze un algoritm pentru o altă rețetă sau o sarcină simplă pe care o fac zilnic, cum ar fi pregătirea pentru școală.
- Reflectați asupra modului în care gândirea computațională ar putea ajuta la alte subiecte sau domenii de interes.

## **Evaluare:**

Evaluati elevii pe baza participării lor la discuțiile de grup și a clarității și corectitudinii algoritmului conceput de fiecare grup.  
Un test de vocabular legat de alimente și ustensile de bucătărie.

## **Rezultate așteptate:**

Elevii vor înțelege cum să aplice principiile gândirii computaționale - descompunere, recunoaștere a modelelor, abstractizare și proiectare de algoritm - la sarcini de zi cu zi precum gătitul. Ei vor descompune rețetele complexe în pași gestionați, vor recunoaște modele în procesele de gătit și vor crea un algoritm structurat pentru prepararea desertului Nevzine. Până la sfârșitul lecției, elevii vor aprecia modul în care gândirea computațională poate fi aplicată nu doar în programare pentru a rezolva în mod eficient problemele din lumea reală. De asemenea, vor obține o perspectivă asupra moștenirii culturale a Turciei

|  |  |
|--|--|
|  | prin desertul Nevzine , favorizând o legătură între tradițiile culinare și abilitățile de rezolvare a problemelor. |
|--|--|

**Note:**

- Elevii folosesc limba engleză ca instrument de comunicare pentru a crea algoritmul potrivit pentru a face un desert tradițional. Ei vor fi, de asemenea, conștienți de importanța abilităților de gândire computațională.
- Elevii vor primi lista de ingrediente pentru crearea rețetei (algoritmul corect).