


Cognome dell'insegnante:	YILDIRIM	Nome:	Fatma Merve
Titolo	Preparare un dolce tradizionale utilizzando il pensiero computazionale	Tempo	2 ore
Soggetto:		Lingua inglese	
Obiettivi		<p>Competenza generale¹: Gli studenti impareranno come preparare il tradizionale dessert Nevzine applicando il pensiero computazionale</p> <p>Competenza specifica²: Consentire agli studenti di approfondire la comprensione della scomposizione, del riconoscimento di modelli, dell'astrazione e della progettazione di algoritmi.</p> <p>Scopo dell'attività: Come creare una ricetta utilizzando abilità di pensiero computazionale.</p>	
Elementi chiave del CS:		Scomposizione; Generalizzazione; Astrazione; Progettazione di algoritmi.	
Gruppo d'età:		12-14 anni	
Luogo di apprendimento:	Centro di scienza e arte Çetin Şen	Tipo di attività:	Curriculare (per gli studenti dell'ottavo anno a Turkiye)
<p>Materiali:</p> <p>La copia dell'elenco degli ingredienti di Nevzine</p>  <p>- Ingredienti per l'impasto e lo sciroppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 tazza di tahina - 1 tazza di burro (ammorbidito) - 1 tazza di zucchero - 1/2 tazza di melassa d'uva - 1/2 tazza di noci (tritate grossolanamente) - 1 cucchiaino di lievito in polvere - 4 tazze di farina - 1,5 tazze di acqua (per lo sciroppo) - 1,5 tazze di zucchero (per lo sciroppo) - 1/4 tazza di melassa d'uva (per lo sciroppo) 		<p>Risorse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siti web o app sul cibo. 2. Computer/telefoni cellulari con accesso a Internet. 	
Sviluppo dell' unità di apprendimento:			

1

2

Definizione del problema:

Creare la ricetta giusta per il dessert di Nevzine utilizzando capacità di pensiero computazionale.

Introduzione

- Iniziate mostrando agli studenti una foto del dolce Nevzine e chiedete se qualcuno ne ha assaggiato o ne ha sentito parlare.
- Presenta Nevzine come dolce tradizionale di Kayseri, in Turchia.
- Mostrare un video relativo all'argomento.

Quattro principi del pensiero computazionale:

1. **Scomposizione:** Suddividere passaggi complessi in parti più piccole e gestibili.
2. **Generalizzazione:** Identificazione identificare somiglianze o modelli all'interno dei dati.
3. **Astrazione:** - Discutere l'astrazione: concentrarsi sui dettagli essenziali ignorando le informazioni non necessarie
4. **Progettazione dell'algoritmo:** Creazione di un piano passo passo per la creazione della ricetta.

I.Scomposizione:

1. Attività: suddividi la ricetta in passaggi più piccoli e gestibili.
 - Chiedere agli studenti di elencare i passaggi necessari per preparare il dolce (ad esempio, preparare lo sciroppo, mescolare l'impasto, cuocere).
2. Discussione: discutere su come suddividere i compiti aiuta sia nella cucina che nella risoluzione di problemi in altre aree, come la programmazione.

II.Generalizzazione

1. Attività: identificare i modelli nel processo.
 - Quali passaggi comuni vengono ripetuti nella cottura di altri dolci (ad esempio, mescolare gli ingredienti, cuocere al forno, preparare lo sciroppo)?
2. Discussione: collegare questi modelli al riconoscimento dei modelli nei dati quando si risolvono problemi utilizzando il pensiero computazionale.

III. Astrazione

1. Attività: concentrati sui passaggi essenziali necessari per realizzare il Nevzine, ignorando per ora dettagli come le misurazioni esatte.
 - Quali sono i componenti principali della ricetta? (Mescolare l'impasto, preparare lo sciroppo, combinarli)
2. Discussione: discutere su come l'astrazione aiuta a semplificare i problemi complessi concentrandosi su ciò che è importante.

IV. Progettazione dell'algoritmo:

1. Attività: chiedi agli studenti di creare un algoritmo passo passo per preparare il dessert Nevzine.
 - Annotare ogni passaggio in ordine, garantendo chiarezza in modo che qualcun altro possa seguire la ricetta senza confusione.
2. Lavoro di gruppo: gli studenti lavorano in piccoli gruppi per perfezionare i propri algoritmi, assicurandosi che tutti i passaggi siano nella sequenza corretta e facilmente comprensibili.
3. Discussione: confronta questo con la scrittura del codice nella programmazione, dove ogni passaggio deve essere chiaro e logico.

Possibile algoritmo passo-passo:

Passaggio 1: preparare lo sciroppo

- 1.1. Inizia mettendo 1,5 tazze d'acqua e 1,5 tazze di zucchero in una casseruola.
- 1.2. Riscaldare il composto a fuoco medio, mescolando finché lo zucchero non si scioglie.
- 1.3. Una volta che bolle, abbassate la fiamma e lasciate cuocere per 5-6 minuti.

- 1.4. Aggiungi 1/4 di tazza di melassa d'uva allo sciroppo e mescola bene.
- 1.5. Togliere dal fuoco e *lasciarlo raffreddare* a temperatura ambiente.

Passaggio 2: preparare l'impasto

- 2.1. In una grande ciotola, unisci 1 tazza di tahini, 1 tazza di burro ammorbidito e 1 tazza di zucchero.
- 2.2. Mescolare fino a ottenere un composto omogeneo utilizzando un cucchiaio o un mixer.
- 2.3. Aggiungere 1/2 tazza di melassa d'uva e 1/2 tazza di noci tritate al composto e continuare a mescolare.
- 2.4. Setacciare 1 cucchiaino di lievito in polvere e aggiungere gradualmente 4 tazze di farina mescolando.
- 2.5. Lavorare il composto con le mani fino a formare un impasto liscio e non appiccicoso.

Passaggio 3: modellare l'impasto

- 3.1. Preriscaldare il forno a 180°C (350°F).
- 3.2. Trasferire l'impasto su una teglia unta o rivestita di carta da forno.
- 3.3. Premere uniformemente l'impasto nella teglia, assicurandosi che la superficie sia liscia e livellata.
- 3.4. Crea dei motivi sulla superficie utilizzando una forchetta o un coltello (facoltativo).
- 3.5. Cuocere nel forno preriscaldato per 30-35 minuti o fino a doratura.

Passaggio 4: terminare con lo sciroppo

- 4.1. Una volta sfornato il Nevzine cotto, tagliatelo a quadrati o rombi mentre è ancora caldo.
- 4.2. Versare uniformemente lo sciroppo raffreddato sul dessert caldo.
- 4.3. Lasciare che il dolce assorba completamente lo sciroppo.

Passaggio 5: servire

- 5.1. Attendere che Nevzine si sia raffreddato e abbia assorbito lo sciroppo.
- 5.2. Servire e buon appetito!

Conclusione

1. Discussione: riflettere sul processo. In che modo l'uso del pensiero computazionale ha aiutato a comprendere ed eseguire la ricetta?
2. Connessione al mondo reale: discutere di come il pensiero computazionale non sia solo per l'informatica ma sia un utile approccio alla risoluzione dei problemi nelle attività quotidiane.

Compiti a casa/Estensione:

- - Chiedi agli studenti di creare un algoritmo per un'altra ricetta o un compito semplice che svolgono quotidianamente, come prepararsi per la scuola.
- - Riflettere su come il pensiero computazionale potrebbe aiutare in altre materie o aree di interesse.

Valutazione:

Valutare gli studenti in base alla loro partecipazione alle discussioni di gruppo e alla chiarezza e correttezza dell'algoritmo progettato da ciascun gruppo. Un quiz sul vocabolario relativo al cibo e agli utensili da cucina.

Risultati attesi:

Gli studenti capiranno come applicare i principi del pensiero computazionale (scomposizione, riconoscimento di schemi, astrazione e progettazione di algoritmi) alle attività quotidiane come cucinare. Suddivideranno ricette complesse in passaggi gestibili, riconosceranno modelli nei processi di cottura e creeranno un algoritmo strutturato per preparare il dessert Nevzine. Alla fine della lezione, gli studenti apprezzeranno come il pensiero computazionale possa essere applicato oltre la programmazione per risolvere efficacemente i problemi del mondo reale. Acquisiranno inoltre una visione approfondita del patrimonio culturale della Turchia attraverso il dessert Nevzine, favorendo una connessione tra tradizioni culinarie e capacità di risoluzione dei problemi.

Note:

- Gli studenti utilizzano la lingua inglese come strumento di comunicazione per creare il giusto algoritmo per realizzare un dolce tradizionale. Saranno inoltre consapevoli dell'importanza delle capacità di pensiero computazionale.
- Gli studenti riceveranno la lista degli ingredienti per creare la ricetta (algoritmo giusto).