


Cognome dell'insegnante:	YILDIRIM	Nome:	Fatma Merve
Titolo:	Imparare il ricamo Etamin con il pensiero computazionale	Tempo:	2 ore
Soggetto:		Arte	
Obiettivi		Competenza generale¹: Consapevolezza dei concetti di pensiero computazionale per creare un ricamo Etamin. Competenza specifica²: Permettere agli studenti di approfondire la loro comprensione dei concetti computazionali realizzando un lavoro manuale. Scopo dell'attività: Come fare ricamo etamin con il pensiero computazionale	
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:	extrascolastico
Materiali:  <ul style="list-style-type: none"> - Etamin (tela Aida) - Aghi da ricamo - Filo da ricamo (vari colori) - Cerchi da ricamo (opzionali) - Carta millimetrata - Matite e gomme da cancellare - Esempi stampati di semplici modelli etamin 		Risorse: <ol style="list-style-type: none"> 1. Siti web o app sull'artigianato. 2. Computer/telefoni cellulari con accesso a Internet. 	
Sviluppo dell' unità di apprendimento:			

1

2

Definizione del problema:

Gli studenti impareranno le basi del ricamo e applicheranno metodi di pensiero computazionale come la scomposizione, generalizzazione, l'astrazione e la progettazione di algoritmi per pianificare ed eseguire il proprio progetto di ricamo.

Introduzione

1. Presentare brevemente il ricamo Etamin, la sua storia e il suo significato.
2. Mostrare esempi di ricami Etamin e spiega i punti base utilizzati.
3. Spiegare che la lezione di oggi si concentra sull'apprendimento di Etamin attraverso i principi del pensiero computazionale.

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 dell'artigianato.

I.Scomposizione:

1. Attività: Suddividere il processo di ricamo in attività più piccole:

- scegliere un disegno, selezionare i colori, infilare l'ago, seguire il modello e rifinire il pezzo.

2. Discussione: Discutere su come suddividere il progetto in passaggi renda l'attività più gestibile, ad esempio su come scomporre un problema dire che l'informatica aiuta a risolverlo in modo efficace.

Suddividere ogni passaggio per gli studenti, mostrando come le attività gestibili si sviluppano fino al prodotto finale.

• Esempio: selezionare un disegno piccolo (come un fiore), spiegare come cucire prima ogni petalo, poi le foglie e infine aggiungi i dettagli.

II. Generalizzazione

1. Attività: Identificare i motivi nei disegni da ricamo.

- Esempio: discutere quanti disegni da ricamo ripetono determinate forme geometriche, linee, simmetria, colori o punti.

2. Pratico: Lasciare che gli studenti esaminano un semplice ricamo per identificare gli elementi ripetitivi.

3. Discussione: Spiegare in che modo il riconoscimento dei motivi nel ricamo è simile al riconoscimento dei motivi nei dati o nella codifica, il che può essere d'aiuto creare progetti o soluzioni più efficienti.

• Esempio: una griglia quadrata nello schema viene ripetuta in diverse sezioni: chiedi agli studenti come può essere applicata altrove.

III. Astrazione

1. Attività: Concentrarsi sugli elementi essenziali necessari per creare un disegno di ricamo di base, come il contrasto dei colori e i tipi di punti.

- Esempio: considerare quali parti del design sono cruciali (ad esempio, le forme o i motivi principali) e quali dettagli possono essere semplificati.

2. Discussione: Discutere su come l'astrazione aiuta a concentrarsi sugli elementi più importanti del design, proprio come nel calcolo pensare, dove i dettagli non necessari vengono rimossi per risolvere un problema in modo più efficiente.

Chiedere agli studenti di astrarre regole generali dal loro modello: cosa lo rende visivamente attraente?

Qual è il modo più semplice per rappresentare un fiore?

Incoraggiare gli studenti a concentrarsi sugli elementi essenziali del design, ignorando i dettagli non necessari.

- Esempio: un semplice punto croce può rappresentare un petalo invece di una forma più complessa.

IV. Progettazione dell'algoritmo:

Attività: Guidare gli studenti a creare un processo passo passo (algoritmo) per completare il ricamo..

- Illustreranno i passaggi che dovranno seguire: disegnare il disegno su carta millimetrata, selezionare il filo, cucire il contorno e riempire nel modello.

Esempio:

Passaggio 1: Scegliere il disegno.

Passaggio 2: Disegnare il motivo su carta millimetrata.

Passaggio 3: Selezionare i colori appropriati.

Passaggio 4: Iniziare a cucire il contorno.

Passaggio 5: Completare il modello con i colori scelti.

Passaggio 6: Completare il disegno con dettagli e annodamenti.

Conclusione

Discutere l'importanza del pensiero computazionale nelle attività quotidiane come l'artigianato.

- Rivedere i principi chiave appresi: scomposizione, riconoscimento di pattern, astrazione e progettazione di algoritmi.
- Riflettere su come il pensiero computazionale ha aiutato nella pianificazione e nell'avvio del ricamo. Come ha reso il processo, più semplice o più organizzato?
- Incoraggiare gli studenti ad applicare questi principi ad altri argomenti.

Compiti a casa/Estensione:

- Ricercare un altro tipo di ricamo tradizionale e creare un semplice algoritmo per realizzare un motivo Etim.

Valutazione:

- Partecipazione a dibattiti e attività.
- La chiarezza e la fattibilità dell'algoritmo creato da ogni studente o coppia.
- Valutazione dello stato di avanzamento del progetto di ricamo, in base all'algoritmo dello studente.

Risultati attesi:

Gli studenti apprenderanno le basi delle tecniche di ricamo Etim.
Gli studenti scomporranno il processo di ricamo in attività più piccole e gestibili. Gli studenti riconosceranno i modelli nei design e li applicheranno ai propri. Gli studenti astraggono i concetti chiave del ricamo da applicare a diversi modelli. Gli studenti progetteranno un processo passo passo (algoritmo) per creare un semplice ricamo.

Note:

Gli studenti riceveranno i materiali necessari per creare i manufatti utilizzando il pensiero computazionale.