

STEM - "Programma un Quiz Bot interattivo" - Secondaria II grado

Scheda operativa per workshop "Programma un **Quiz Bot** interattivo"

VOCE	CONTENUTO
A - Titolo attività	"Programma un Quiz Bot interattivo"
B - Abstract	<p>Il progetto porta in classe il coding come attività didattica trasversale attraverso l'utilizzo dell'iPad e l'app Swift Playground.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il progetto didattico "Programma un Quiz Bot interattivo" è un percorso modulare e interdisciplinare per coinvolgere studentesse e studenti nello studio delle discipline STEM. 2. Le discipline direttamente coinvolte fanno riferimento sia all'ambito scientifico (Scienze, Tecnologia, Informatica e Matematica) per la fase di programmazione sia a quello umanistico (Italiano, Storia, Geografia, Arte) per scelta delle aree tematiche di riferimento. 3. Il corso è strutturato in moduli di 10 ore ed è modulabile per max n. 20 studenti della scuola secondaria di secondo grado; si propone di diffondere una didattica creativa e attiva che renda tutti gli studenti protagonisti dell'apprendimento e coinvolga maggiormente le studentesse nell'apprendimento del Coding. 4. Il progetto didattico propone lo sviluppo di un Playground Book per la creazione di un Bot con intelligenza artificiale, con cui l'utente può interagire per la compilazione di un quiz a risposta multipla multidisciplinare, con valutazione e correzione automatica delle risposte fornite. L'approccio utilizzato è basato sul paradigma divide et impera, che rende facilmente riutilizzabile il codice ed adattabile a diversi scenari didattici. Punteggi, aree tematiche, domande e risposte saranno personalizzabili.
C - Attività	<p>Gli studenti e le studentesse svolgeranno attività didattiche guidate per apprendere e consolidare le nozioni fondamentali della programmazione in Swift.</p> <p>Impareranno ad usare strumenti per la prototipazione delle app, ad analizzare e a personalizzare modelli di Playground Book disponibili nell'app Swift Playground.</p> <p>Infine, saranno guidati nella realizzazione di un progetto articolato, modulare e multidisciplinare per la creazione di un Quiz Bot su aree tematiche personalizzabili, sviluppando le competenze necessarie per implementare il paradigma della programmazione procedurale e per la gestione, l'archiviazione e la valutazione automatica delle risposte fornite dagli utenti.</p>

VOCE	CONTENUTO
D - Competenze - Conoscenze attivate con l'attività	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di competenze di problem solving, app prototyping e pensiero computazionale. • Sviluppo di competenze relative alla programmazione procedurale (sequenza, iterazione e selezione, variabili e tipi di dati) • Sviluppo di competenze relative al paradigma divide et impera (funzioni e procedure) • Gestione di dati, informazioni e contenuti digitali. • Sviluppo della creatività anche attraverso il Coding.
E - Cosa serve per il workshop? app - hardware - altre utilità	<p>Hardware: 10 iPad.</p> <p>Materiale digitale: modello "Risposte" disponibile in Swift Playgrounds, app compatibile con tutti i modelli di iPad Air, iPad Pro, iPad mini 2 e successivi con almeno iOS 10 e con tutti i modelli di Mac con almeno macOS 13.0.</p> <p>App: Swift Playgrounds, Libri, Keynote, Note, Pages, Classroom.</p> <p>Materiale digitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guida studenti Swift Playgrounds - Rompicapo (disponibile gratuitamente nello store dell'app Libri)
NOTE	

