

2.PIANO E CONTENUTI DEL MODULO

Pensiero Computazionale / Competenze digitali di base



Versione 1.0

1. PIANO MODULARE

Piano del modulo	
Titolo dell'elemento	Pensiero computazionale e competenze digitali di base
Durata	3 ore (totale)
Obiettivi di apprendimento	Al termine di questo modulo, i partecipanti saranno in grado di • Comprendere i principi fondamentali del pensiero computazionale: decomposizione, riconoscimento di modelli, astrazione, progettazione di algoritmi. • Comprendere cosa siano le competenze digitali di base e come supportino il pensiero computazionale nella vita di tutti i giorni. • Metti alla prova le competenze digitali essenziali attraverso attività pratiche: utilizzare i dispositivi, effettuare ricerche, comunicare e navigare in sicurezza online.
Piano di lezione	di base di progettazione e sviluppo digitale Modulo di formazione per giovani sordi Durata: circa 180 minuti (3 argomenti × 50 minuti e 2 pause × 10 minuti) 1. Pensiero computazionale (50 minuti) Obiettivo:

Piano del modulo	
	Comprendere cos'è la TC e perché è importante. Punti principali da trattare: • Che cos'è il pensiero computazionale? • Dove viene utilizzato? (scuola, lavoro, vita quotidiana) • Panoramica visiva dei 4 componenti principali: Decomposizione, Modelli, Astrazione, Algoritmi Attività: “Relè CT” • I partecipanti, all'interno delle squadre, comprenderanno e applicheranno i principi del pensiero computazionale per risolvere problemi quotidiani utilizzando strumenti digitali (Google Slides, Canva, Miro). • A ogni squadra viene assegnato un compito semplice (ad esempio, "Pianificare un viaggio" o "Preparare una festa"). • I membri del gruppo si alternano (a staffetta), aggiungendo ciascuno un passaggio a un documento digitale condiviso: scomposizione del problema, ricerca di schemi, focalizzazione sui dettagli importanti (astrazione) e creazione di una procedura chiara (algoritmo). • Le squadre presenteranno le loro soluzioni e spiegheranno come hanno applicato ciascun principio. Metodologia didattica: • Presentazione + diagrammi visivi • Lavoro di squadra

Piano del modulo	
	• Utilizzo di semplici esempi visivi 2. Nozioni di base sulle competenze digitali (50 minuti) Obiettivo: Sviluppare competenze digitali pratiche per la comunicazione quotidiana, l'accesso alle informazioni e la preparazione al mondo del lavoro. Punti principali da trattare: • Che cosa sono le competenze digitali? (dispositivi, internet, email, sicurezza) • Perché sono importanti? • Panoramica degli strumenti principali: Ricerca Google, posta elettronica, archiviazione cloud, social media, software di base per ufficio. • Che cos'è la sicurezza online e l'etichetta digitale? Attività: "Sfida digitale" Le squadre completano brevi compiti utilizzando strumenti reali: • Trova informazioni online • Scrivi e invia un'e-mail (simulazione) • Organizza i file nell'archiviazione cloud • Identificare un esempio di email di phishing

Piano del modulo	
	• Simulate una conversazione online rispettosa Metodologia didattica: • Esercitazione su dispositivi reali (telefono/tablet/computer portatile) • Collaborazione di gruppo • Guide visive e dimostrazioni a schermo • Riflessione: "Quali di queste abilità utilizzo quotidianamente?" 3. CT + Competenze digitali in azione (50 minuti) Obiettivo: Utilizzare i principi del pensiero computazionale per risolvere problemi reali con l'ausilio di strumenti digitali. Comprendere come il pensiero computazionale contribuisca a pianificare, strutturare e migliorare azioni e scelte digitali. Punti principali da trattare: • In che modo la tomografia computerizzata (TC) aiuta nelle attività digitali? - o Decomposizione = scomporre un'attività digitale in fasi - o Modelli = riconoscere azioni o abitudini ripetute - o Astrazione = concentrarsi su ciò che conta (ad esempio, le informazioni chiave in un messaggio) - o Algoritmi = creazione di istruzioni chiare (ad esempio, come condividere un file o partecipare a una videochiamata)

Piano del modulo	
	- Le azioni digitali quotidiane possono essere migliorate pianificandole secondo i principi del pensiero computazionale. Attività: “Pianificalo. Fallo.” Fase 1: Pianificazione (Fase CT – 15 min) - Ogni squadra riceve uno scenario digitale reale (ad esempio): - Condividi un file con la tua squadra utilizzando Google Drive. - Crea un breve invito all'evento e invialo via email. - Verifica se un messaggio è una truffa di phishing. - Su una lavagna condivisa (Slides, Canva, Jamboard), essi: - Suddividi il compito in fasi - Individuare schemi ricorrenti (ad esempio, allegare sempre il file prima dell'invio) - Concentrarsi sui dettagli chiave (astrazione) - Write a simple algorithm (e.g., click → upload → link → email) Fase 2: Esecuzione (Azione digitale – 20 min) - I partecipanti seguono il loro algoritmo e completano effettivamente il compito utilizzando dispositivi reali. - Condividi un file

Piano del modulo	
	▪ Invia un'email di esempio ▪ Compila una falsa segnalazione di phishing. - o Gli istruttori forniscono assistenza secondo necessità. ● Fase 3: Presentazione e riflessione (15 min) - o I team presentano il loro processo e i risultati ottenuti. - o Domande di riflessione: ▪ Quali fasi del pensiero computazionale ti hanno aiutato a organizzare le tue azioni? ▪ La pianificazione ha evitato confusione o errori? ▪ Il vostro "algoritmo digitale" potrebbe essere riutilizzato in futuro? Metodologia didattica: ● Lavoro pratico con strumenti digitali ● Modelli visivi per la pianificazione ● Lavoro di squadra guidato ed esecuzione autonoma ● Particolare attenzione alla logica, alla chiarezza e all'alfabetizzazione digitale.
Materiali necessari	▪ Laptop o tablet ▪ Connessione Internet ▪ Vocabolario ▪ YouTube

Piano del modulo	
	▪ Proiettore ▪ Materiale stampato (facoltativo a supporto)

2. CONTENUTO DEL MODULO

Contenuto	Descrizione	Contenuto
Contenuto della lezione	Alfabetizzazione digitale	L'alfabetizzazione digitale significa possedere le conoscenze e la sicurezza necessarie per utilizzare gli strumenti digitali in modo sicuro, intelligente e responsabile. Ti aiuta a lavorare, imparare, comunicare e rimanere al sicuro online. Termini digitali chiave: ● Pensiero Computazionale (TC): Un metodo per risolvere i problemi passo dopo passo ● Decomposizione: Suddividere compiti complessi in parti più piccole ● Modelli: Individuare azioni o logiche ricorrenti ● Astrazione: Concentrarsi sui dettagli importanti ● Algoritmo: un piano chiaro o un insieme di istruzioni ● Dispositivi digitali: smartphone, tablet, computer portatili ● Uso di Internet: browser, motori di ricerca, link

Contenuto	Descrizione	Contenuto
		• Strumenti di comunicazione: e-mail, Zoom, Teams • Applicazioni per l'ufficio: Word, PowerPoint, Google Docs • Archiviazione cloud: Google Drive, OneDrive • Sicurezza informatica: riconoscere le truffe, proteggere le password • Galateo digitale: essere educati e rispettosi online • Strumenti per la gestione delle attività: calendari, elenchi di cose da fare, Trello
Riepilogo video YouTube	Lezioni	Introduzione al pensiero computazionale – https://youtu.be/Q910tyRbU7g?si=6nrFwPKM01xRDZEO Competenze digitali di base – https://youtu.be/it70v7RunqE?si=odx2KCc4RAw9hKoA
	Vocabolario	Pensiero computazionale - https://youtu.be/0iILANteKsc?si=z1jUrbKFTCs-_25p Decomposizione - https://youtu.be/MY98RarkpcA?si=kGLu_G7Zqv718YRm Riconoscimento di modelli - https://youtu.be/eMIOifCUYaM?si=e6ToQiJy2VMN0iSX Astrazione - https://youtu.be/vsVQqE5P9Bs?si=3bfBivb74mIReudy Algoritmo - https://youtu.be/Ld_iFKCxeS8?si=edBrECqmEsywKCqo Archiviazione cloud - https://youtu.be/GPVztgeYrQg?si=79nW0f8yD5beD56y

Contenuto	Descrizione	Contenuto
		Sicurezza informatica - https://youtu.be/AiynE2-RbGY?si=YMkvV7WD54WdlyLf
Attività		1. Attività di gruppo “Staffetta digitale” Obiettivo: Imparare a organizzare e completare le attività digitali quotidiane utilizzando i principi del pensiero computazionale. • I partecipanti lavorano in piccoli gruppi. • Ogni squadra riceve un semplice compito digitale (ad esempio, "Invia un'e-mail con allegato", "Organizza i file in Drive", "Partecipa a una riunione online"). • A staffetta, i membri della squadra si alternano nell'aggiungere un passaggio a una bacheca di pianificazione condivisa (Google Slides, Canva). • Le squadre presentano il loro piano finale e riflettono sulle fasi del processo decisionale utilizzate. 2. Gioco di ruolo: “Simulazione di comunicazione online” Obiettivo: Esercitarsi nelle regole di etichetta digitale e nell'utilizzo degli strumenti di comunicazione. • Ogni squadra simula una situazione digitale:







Contenuto	Descrizione	Contenuto
		- o Rispondere a un'email di gruppo, - o Chiedere aiuto in modo gentile, - o Avvio di una chiamata Zoom. • Ruoli: mittente, destinatario, osservatore. • Dopo aver messo in scena la scena, i team discutono: - o Era chiaro? - o È stato rispettoso? - o Cosa si potrebbe migliorare? 3. Scenari di vita reale: "Risolvilo con le competenze digitali" Obiettivo: Applicare la teoria del computo logico e gli strumenti digitali a problemi reali • I partecipanti riceveranno compiti individuali o in coppia: - o "Trova informazioni affidabili sui viaggi online" - o "Crea un invito di base per un evento" - o "Individua siti web falsi o email di phishing" • Ogni compito richiede: - o Un piano (algoritmo)