

1085/21 Studenti ideatori di soluzioni digitali, conoscerli e comprenderli: allegato format valutativo per le tecnologie della comunicazione

di *Antonio Fundarò*

Come permettere ai nostri studenti di diventare ideatori creativi di soluzioni digitali? In un momento storico nel quale la tecnologia si è impossessata di ciascuno di noi, dei nostri alunni e, per fortuna ha completato la modalità, attraverso la quale, si eroga la didattica, l'applicazione di sistemi informativi e di modi specifici di pensare alla risoluzione dei problemi hanno cambiato la scuola del nostro Paese anche in una prospettiva mondiale. Ed il curriculum di Tecnologia Digitale ha consentito che ciò accadesse, velocemente e con grande completezza.

L'accelerata degli ultimi 20 anni

Gli studenti, in questo ultimo decennio, con una accelerata negli ultimi venti mesi, hanno definito una migliore e profonda conoscenza e comprensione dei sistemi digitali, dei dati, delle informazioni e dei processi associati alla creazione di soluzioni digitali in modo da poter assumere un ruolo attivo nel soddisfare le esigenze attuali e future.

Il curriculum deve essere progettato per fornire opportunità pratiche agli studenti finalizzate ad esplorare la capacità dei sistemi informativi di trasformare, in modo sistematico e innovativo, i dati in soluzioni digitali attraverso l'applicazione del pensiero computazionale, progettuale e sistemico.

Il curriculum incoraggia inoltre gli studenti a essere decisori esigenti considerando diversi modi di gestire le interazioni tra sistemi digitali, persone, dati e processi (sistemi informativi) e valutando i possibili benefici e potenziali rischi per la società e l'ambiente.

Curricolo sulle Tecnologie digitali, nella didattica

Il curriculum sulle Tecnologie digitali, nella didattica, mira a garantire che gli studenti possano:

- utilizzare con sicurezza i sistemi digitali per automatizzare in modo efficiente ed efficace la trasformazione dei dati in informazioni e per comunicare in modo creativo idee in una gamma di contesti
- utilizzare il pensiero computazionale e i concetti chiave dell'astrazione; raccolta, rappresentazione e interpretazione dei dati; specifica, algoritmi e sviluppo per creare soluzioni digitali
- applicare il pensiero sistemico per monitorare, analizzare, prevedere e modellare le interazioni all'interno e tra i sistemi di informazione e l'impatto di questi sistemi su individui, società, economie e ambienti
- progettare, creare, gestire e valutare soluzioni digitali sostenibili e innovative per soddisfare e ridefinire le esigenze attuali e future
- applicare protocolli e pratiche legali che supportano comunicazioni e collaborazioni sicure, etiche e rispettose di un pubblico noto o sconosciuto.

Sviluppatori fiduciosi e creativi di soluzioni digitali

Il curriculum che si serve delle tecnologie digitali consente agli studenti di diventare sviluppatori fiduciosi e creativi di soluzioni digitali (per ciascuna disciplina o educazione)

attraverso l'applicazione di sistemi informativi e modi specifici di pensare alla risoluzione dei problemi (in generale parlando e non disquisendo sulla matematica).

Gli studenti acquisiscono una profonda conoscenza e comprensione dei sistemi digitali, dei dati e delle informazioni e dei processi associati alla creazione di soluzioni digitali in modo da poter assumere un ruolo attivo nel soddisfare le esigenze attuali e future.

Supporto all'apprendimento e all'insegnamento

Le tecnologie digitali comprendono tre filoni correlati: sistemi digitali, dati e informazioni e creazione di soluzioni digitali.

Hardware, software e di rete dei sistemi digitali

Si concentra sui componenti hardware, software e di rete dei sistemi digitali. Gli studenti inizialmente apprendono una serie di hardware e software e progrediscono fino a comprendere come i dati vengono trasmessi tra i componenti all'interno di un sistema e come l'hardware e il software interagiscono per formare reti.

I ragazzi apprendono come i dati vengono rappresentati e strutturati simbolicamente per l'utilizzo

Si concentra sulle proprietà dei dati, su come vengono raccolti e rappresentati e su come vengono interpretati nel contesto per produrre informazioni. Gli studenti apprendono come i dati vengono rappresentati e strutturati simbolicamente per l'utilizzo, da parte dei sistemi digitali, nonché le tecniche per raccogliere, gestire e organizzare i dati che vengono utilizzati per risolvere problemi e creare e comunicare idee e informazioni.

La creazione di soluzioni digitali richiede abilità nell'utilizzo di sistemi digitali

Esplora i processi correlati e le abilità associate con cui gli studenti creano soluzioni digitali. Gli studenti si impegnano nei quattro processi di analisi, progettazione, sviluppo e valutazione. La creazione di soluzioni digitali richiede abilità nell'utilizzo di sistemi digitali e pensiero computazionale, progettuale e sistemico, e l'interazione sicura utilizzando protocolli tecnici e sociali appropriati.

Nelle tecnologie digitali, gli studenti sono attivamente coinvolti nei processi

Nelle tecnologie digitali, gli studenti sono attivamente coinvolti nei processi di analisi di problemi e opportunità, progettazione, sviluppo e valutazione di soluzioni digitali e creazione e condivisione di informazioni che soddisfano una serie di esigenze attuali e future. Gli studenti imparano a sfruttare in modo sicuro ed etico la capacità dei sistemi informativi di creare soluzioni digitali. Queste soluzioni e informazioni vengono create attraverso l'applicazione di capacità computazionali, progettuali e sistemiche e competenze tecniche.

- [Tecnologie della comunicazione dell'informazione e tecnologie digitali](#)

[Studenti ideatori di soluzioni digitali, conoscerli e comprenderli: allegato format valutativo per le tecnologie della comunicazione - Orizzonte Scuola Notizie](#)