

Spett.le Primo Circolo di Quarto (NA)

C.a. Dirigente Scolastico

C.a. DSGA

Proposta Formazione docenti “Animatore Digitale”

La progettazione degli interventi formativi ha come punto di partenza l'individuazione di alcune competenze digitali che ogni docente oggi dovrebbe avere.

Documenti di riferimento in questo senso sono:

- la ricerca DIGICOMP della Commissione Europea, che individua cinque aree per la competenza digitale (informazione, comunicazione, creazione di contenuti, sicurezza, problem solving)

Fra le varie competenze digitali proposte per tutti i cittadini europei e per i docenti in particolare, le tre fondamentali su cui la formazione punterà sono:

- compilazione di un portfolio digitale per la riflessione e lo sviluppo professionali (teacher portfolio);
- informazione (identificare, localizzare, recuperare, archiviare, organizzare, analizzare le informazioni digitali e giudicare la loro rilevanza in base allo scopo) e comunicazione (comunicare in ambienti digitali, condividere le risorse attraverso strumenti online, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare a comunità e reti);
- utilizzo di strumenti digitali per la didattica e per la creazione di contenuti.

Titolo corso: Insegnare coding

Gli obiettivi previsti dal Piano Nazionale Scuola Digitale (azione #17) puntano a “permettere a ogni studente della scuola primaria di svolgere un corpus di 10 ore annuali di logica e pensiero computazionale” e (azione #18) di “potenziare le attività laboratoriali e aggiornare il curriculum di tecnologia della scuola secondaria di primo grado”.

A partire da queste esigenze, il percorso vuole mettere docenti e studenti nelle condizioni di raggiungere tali obiettivi.

Competenze attese in uscita dal corso (Introduzione al coding):

- Comprendere i principi base del coding, attraverso un inquadramento teorico/didattico; Conoscere le basi di programmazione e saper lavorare con code.org.
- Saper attivare metodologie didattiche legate all'utilizzo del coding con gli studenti;
- Saper utilizzare i principali strumenti legati al coding disponibili online, con particolare riferimento a code.org e all'animazione (Scratch).

Obiettivi specifici e descrizione attività

Il corso di formazione ha l'obiettivo di introdurre i docenti alle tematiche del coding (dall'inglese, significa scrittura di codice, ovvero in linguaggio informatico programmazione) proponendo un percorso teorico/didattico e fornendo esempi concreti di attività di avvicinamento alle tematiche, da fare anche con i più piccoli, per approdare all'ambiente guidato di code.org e Scartch. Nella seconda fase del percorso l'obiettivo è fornire ai docenti un utilizzo consapevole degli strumenti e dei software per essere in grado di organizzare delle attività didattiche di coding con gli studenti, in particolare lavorando con i Robot didattici. Sviluppare il pensiero computazionale infatti significa aumentare la capacità di analizzare le situazioni,

valutarne i limiti, conoscere gli strumenti a disposizione, organizzare strategie efficaci di soluzione alle problematiche. Sviluppare tale pensiero è un bisogno formativo delle future generazioni, adatto a sviluppare una didattica delle competenze. Il corso non prevede conoscenze pregresse da parte dei docenti, può essere modulato in base alle esigenze della scuola, e conterrà esercitazioni pratiche per le quali in alcune delle sue ore sarà fondamentale la presenza di un'aula informatica o l'utilizzo dei pc/device degli insegnanti.

Dettaglio contenuti del corso

1. Introduzione al coding

- a. Computer Science nella didattica
- b. Il pensiero computazionale e le competenze
- c. Che cos'è il coding
- d. Un approccio al coding: l'application e. La creazione di percorsi nella didattica

2. Primi concetti di programmazione

- a. Programmare a blocchi
- b. Un esempio didattico
- c. Programmare senza computer: le attività unplugged

3. Utilizziamo code.org

- a. Code.org: percorsi a tema per imparare il coding
- b. Fare coding con code.org
- c. Fare coding con Scratch Junior

4. Utilizziamo Scratch

- a. Il coding con Scratch
- b. Laboratorio: creiamo una storia in aula

5. Utilizziamo Robot Didattico e sperimentiamo la didattica

- a. L'interattività tramite la robotica educativa

Il corso ha una durata di 20 ore frontali in aula, destinate ai docenti dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado.

Il costo del percorso è di **2.000 €** così suddivise:

- Esperto Esterno
- Kit di Robot didattico
- 2 Micro:bit Go Kit (minicomputer programmabili)
- Relazione e certificati di frequenza per i docenti che hanno frequentato il corso.