

Il pensiero computazionale – Coding a scuola

L'Istituto Comprensivo Polo 3 di Galatina ha espresso la volontà collegiale di potenziare le competenze matematico-logiche e scientifiche di tutti gli alunni attraverso l'elaborazione di un **curricolo digitale** d'Istituto che coinvolge la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e la Scuola Secondaria di 1° grado.

Il progetto “Coding a Scuola” risponde all'esigenza di sistematizzare precedenti esperienze di programmazione, effettuate negli anni scorsi al 2° Circolo Didattico di Galatina, in un quadro unitario e verticale, elaborando il curricolo digitale che dovrà accompagnare il bambino della Scuola dell'Infanzia fino all'adolescenza, in un crescendo coerente e coeso di conoscenze, abilità acquisite e competenze da spendere nel percorso successivo, fino alla realizzazione del progetto PON FSE di robotica “Play-Robot”.

Progetto di potenziamento di competenze logico-matematiche

“CODING A SCUOLA”

La priorità della Scuola è di migliorare gli esiti scolastici

Lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale e all'utilizzo critico e consapevole dei social – network e dei media e all'avviamento della produzione, sono elementi indispensabili per il processo di formazione delle persone. Alla luce di questa nuova visione tale percorso aiuta gli studenti ad affrontare, quotidianamente, problemi sempre più complessi, ad ipotizzare soluzioni che prevedono più fasi e saper formulare una descrizione chiara del procedimento.

Le attività previste, a cura dei docenti curricolari e della docente di tecnologia della Scuola Primaria, sono attività laboratoriali in relazione al Progetto Ministeriale “Programma il futuro” – “L'ora del codice – coding.org”.

Attività inerenti l'utilizzo corretto della rete.

Lavoro di gruppo, tutoring, peer education, role play, lezione tradizionale, lezioni interattive

Gli spazi utilizzati sono le aule scolastiche, i laboratori multimediali con i relativi strumenti informatici e la rete Internet.

E' previsto il conseguimento di

- abilità di base per la prima annualità
- acquisizione delle tecniche per la seconda annualità
- capacità di astrazione per la terza annualità

L'alunno dovrà

- Acquisire le abilità di base nell'utilizzo del computer.
- Saper analizzare e organizzare i dati del problema in base a criteri logici;
- Saper rappresentare i dati del problema tramite opportune astrazioni;
- Saper formulare il problema in un formato che ci permette di usare un “sistema di calcolo”, ovvero una macchina, per risolverlo.

- Saper automatizzare la risoluzione del problema definendo una soluzione algoritmica.
- Saper identificare, analizzare, implementare e verificare le possibili soluzioni.
- Saper generalizzare il processo di risoluzione del problema per poterlo trasferire ad un ampio spettro di altri problemi.
- Acquisire la capacità di comunicare e lavorare con gli altri per il raggiungimento di una meta comune o di una soluzione condivisa.
- Acquisire la consapevolezza dell'utilità dei social network e dei media e saperli utilizzare in forma critica e consapevole.
- Promuovere un uso positivo della rete e prevenire possibili situazioni di disagio.