

ISTITUTO COMPRENSIVO PESCARA 4

via Milano, 58 - 65122 Pescara - Tel. 0854210598

e-mail: peic836003@istruzione.it

www.istitutocomprendivo4pe.gov.it

PROGETTO D'ISTITUTO

a.s. 16 / 17

CODING: CODE to INclude by Gaming

PREMESSA

L'informatica è diventata indispensabile in tutti settori della società contemporanea ed è per questo che ogni cittadino deve conoscerne i principi fondamentali.

I ragazzi nativi digitali sanno che per risolvere situazioni problematiche della vita quotidiana è possibile scaricare delle applicazioni sul proprio telefonino ma, per evitare che essi diventino consumatori passivi di tecnologia, è necessario che sviluppino una capacità critica nei confronti della tecnologia stessa e che imparino ad individuare nuovi problemi e relative possibili soluzioni. Cosa accadrebbe di fronte ad una nuova esigenza mai individuata da altri? Per rispondere a tale richiesta diventa indispensabile lo sviluppo del pensiero computazionale che si traduce con l'uso della creatività, della conoscenza, della vena artistica e letteraria per individuare il problema, codificarlo e risolverlo. I ragazzi devono quindi imparare ad interagire con un calcolatore, a progettare, a pianificare ed integrare le informazioni.

La didattica innovativa dell'informatica ha lo scopo di rendere piacevole lo studio di tale disciplina e di farne apprezzare l'aspetto scientifico-culturale e l'utilità per migliorare la capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, e consentire l'acquisizione di competenze logiche.

IL PROGETTO CODING

Il progetto nasce al fine di introdurre una didattica innovativa delle scienze e della tecnologia privilegiando la collaborazione tra alunni di istituti di diverso ordine e grado.

Gli alunni della nostra scuola attraverso l'attività di programmazione a blocchi realizzeranno dei lavori, disegni o giochi (attività di gaming) e gli studenti della scuola secondaria di secondo grado agiranno in qualità di "tester" cioè saranno chiamati a valutare la qualità e l'efficacia del prodotto realizzato.

Durante l'anno i docenti e gli studenti delle diverse scuole potranno confrontarsi sugli argomenti

ritenuti più interessanti e sulle principali problematiche affrontate.

FINALITÀ

Sviluppare negli alunni il pensiero computazionale, allo scopo di formare nuovi cittadini che siano consapevoli di tutte le potenzialità della tecnologia stessa.

Sviluppare le competenze logiche, la capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente.

Introdurre una didattica innovativa al fine di aumentare la motivazione e il coinvolgimento, stimolare curiosità, creatività

Promuovere l'inclusione e il rispetto del lavoro di squadra.

Obiettivi generali

- stimolare la capacità di analisi, la capacità organizzativa e la capacità di comunicare;
- stimolare la cooperazione per il raggiungimento degli obiettivi
- promuovere il pensiero computazionale stimolando la creatività e coinvolgendo gli studenti nel processo di apprendimento e costruzione del sapere
- ideare percorsi laboratoriali multidisciplinari;

Obiettivi per ordine di scuola (primaria-media)

Ciascuna scuola strutturerà dei percorsi didattici con obiettivi specifici, il filo conduttore sarà quello dello sviluppo progressivo delle abilità e competenze da acquisire nelle varie classi di uno stesso ordine di scuola e da un ordine di scuola all'altro.

Gli studenti della scuola secondaria di secondo grado supporteranno gli studenti più piccoli nella realizzazione dei loro prodotti finali e ne valuteranno l'efficacia.

Obiettivi Scuola Secondaria di 1° Grado:

- Acquisire nuovi metodi per la risoluzione di problemi
- Saper organizzare i dati di un problema da risolvere mediante schemi o grafici
- Avvicinarsi con il gioco alla programmazione
- Migliorare la capacità di collaborazione e di lavoro in gruppo e sfruttare le attività a piccoli gruppi per promuovere l'inclusione

Attività di laboratorio

Il progetto interesserà più classi/sezione di diversi ordini di scuola.

Le attività si svolgeranno tramite lezioni tradizionali (unplugged) e lezioni tecnologiche che sfrutteranno i corsi disponibili sulla piattaforma di Programma il Futuro. Questa duplice modalità di

azione rafforzerà il concetto che il pensiero computazionale è indipendente dal computer.

Alcune attività saranno svolte a coppie o a piccoli gruppi alternando gli studenti nel ruolo di “navigatore” e di “guidatore”. Gli studenti potranno aiutarsi a vicenda e faranno meno affidamento sull'insegnante. In questo modo sperimenteranno anche gli aspetti sociali e collaborativi dell'attività informatica.

Tutti gli alunni saranno coinvolti nella formulazione delle ipotesi e nell'elaborazione delle risposte ma il livello di analisi e di astrazione sarà diverso nei diversi ordini di scuola e sarà adeguato all'età e alle capacità degli allievi

Risultati e monitoraggio

Le attività saranno documentate tramite fotografie e video.

Gli studenti saranno coinvolti nella realizzazione di una mostra in cui potranno socializzare il loro lavoro e ripercorrere i principali momenti del loro percorso formativo.

Referente Pof.ssa Enrica Eleuterio