

Programma il Futuro

PROGETTO "L'ORA DEL CODICE"

Il Coding tra i banchi di scuola dell'I.C.D'Aosta

PREMESSA. Il progetto "Il Coding tra i banchi di scuola dell'I.C.D'Aosta" è stato ideato per formare gli studenti ai concetti base dell'informatica ,del "Pensiero computazionale"e per sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficienti . E' necessario che gli studenti apprendano il lato scientifico-culturale dell'Informatica.

TITOLO	Il Coding fra i banchi di scuola
Target-contesto	Informazioni sulle classi per i tre ordini di scuola: Totali studenti: Totale studenti BES: Totale studenti con disabilità certificata:
Tempi e spazi di realizzazione	Anno scolastico 2015/2016: da gennaio a maggio; anno scolastico 2016/2017: da settembre a maggio; anno scolastico 2017/2018: da settembre a maggio.
Discipline coinvolte	Tutte
Individuazione della competenza e articolazione dei livelli di sviluppo	<ul style="list-style-type: none">• Comunicazione nella madre lingua;• Comunicazione nelle lingue straniere;• Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia ;• Competenze digitali;• Imparare ad Imparare;• Competenze sociali e civiche;• Spirito di iniziativa e Imprenditorialità;• Consapevolezza ed espressione culturale.
Assi culturali/obiettivi di riferimento	<ul style="list-style-type: none">• Guidare gli alunni ad usare modelli di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte);• condurre gli studenti a comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali;• imparare a seguire e a vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
Traguardi di competenza definiti	<ul style="list-style-type: none">• Comunicare in lingua madre;• Comunicazione nella madre lingua;• Comunicazione nelle lingue straniere;• Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia ;• Competenze digitali;• Imparare ad Imparare;• Competenze sociali e civiche;• Spirito di iniziativa e Imprenditorialità;• Consapevolezza ed espressione culturale.
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none">• Codici fondamentali della comunicazione verbale: contesto, scopo e destinatario;• Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi;• Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione;• Uso di semplici e complessi mezzi informatici per produrre una presentazione.
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none">• Analizzare e organizzare i dati del problema in base a criteri logici;• automatizzare la risoluzione del problema definendo una soluzione algoritmica, consistente in una sequenza accuratamente descritta di passi, ognuno dei quali appartenente ad un catalogo ben definito di operazioni di identificare, analizzare, implementare e verificare le possibili soluzioni con un'efficace ed efficiente combinazione di passi e risorse (avendo come obiettivo la ricerca della soluzione migliore secondo tali criteri);

	<ul style="list-style-type: none"> • generalizzare il processo di risoluzione del problema per poterlo trasferire ad un ampio spettro di altri problemi.
Apprendimento unitario da promuovere	Interdisciplinare
Esperienze da attivare	<ul style="list-style-type: none"> • Ideare laboratori PIF per la pianificazione in ambito multimediale utilizzando i vari tipi di software sulla costruzione di un modello di report/relazione tra insegnanti interne ed esterne all'I.C. che desiderano condividere le riflessioni e discutere le esperienze relative ai temi del progetto; • Coinvolgere le varie Associazioni che operano sul territorio per il recupero dei giovani; • Coinvolgere i genitori... • pianificare relazioni su ricerche, attività individuali e di gruppo, esperienze di laboratorio-aula. • Creazioni di testi digitali.
Strumenti intellettuali	<ul style="list-style-type: none"> • Confidenza nel trattare la complessità (dal momento che i sistemi software raggiungono normalmente un grado di complessità superiore a quello che viene abitualmente trattato in altri campi dell'ingegneria); • ostinazione nel lavorare con problemi difficili; • tolleranza all'ambiguità (da riconciliare con il necessario rigore che assicuri la correttezza della soluzione); • abilità nel trattare con problemi definiti in modo incompleto; • abilità nel trattare con aspetti sia umani che tecnologici, in quanto la dimensione umana (definizione dei requisiti, interfacce utente, formazione, ...) è essenziale per il successo di qualunque sistema informatico; • capacità di comunicare e lavorare con gli altri per il raggiungimento di una meta comune o di una soluzione condivisa.
Mediazione didattica	Docenti
Controllo degli apprendimenti	<p>INPUT prova d'ingresso; VERIFICA in itinere; VERIFICA finale VALUTAZIONE: da effettuare in tre momenti e si conclude con la restituzione degli esiti alla classe; OUTPUT Certificato delle Competenze;</p>
Indicatori	
Mezzi e strumenti	<p>Riviste varie, LIM, PC portatili in classe e Ipad. Il loro utilizzo servirà come strumento di rappresentazione, come spazio di scrittura collaborativa, come strumento di interazione in classe, come facilitatori della mediazione didattica. Strategie compensative.</p>
Strumenti di osservazione e di autovalutazione	Questionari di gradimento, diagrammi e istogrammi.

L'Animatore Digitale

Prof.ssa Boccia Luigia