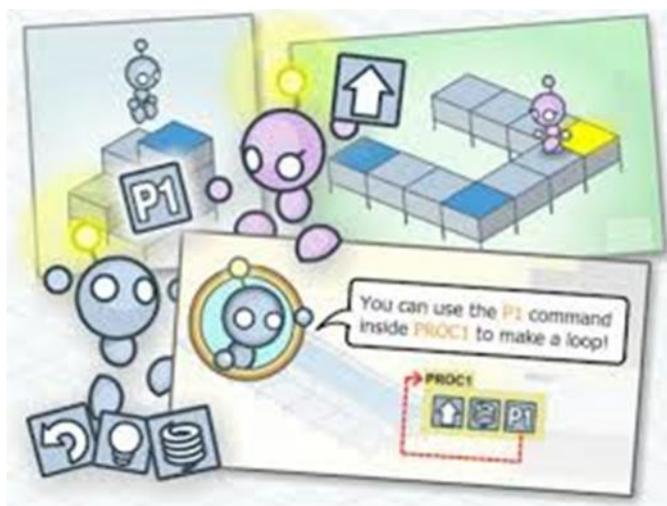


DIREZIONE DIDATTICA PRIMO CIRCOLO – EBOLI

PROGETTO

“PROGRAMMARE IL FUTURO”

CLASSI SECONDE



Anno scolastico 2016/2017

Scheda del Referente dell'azione

Docente: Anna Maria D'Alessio
E-mail: annamaria.dalessio1@istruzione.it
Eventuale recapito: telefonico 348/7107197

Anno scolastico

2016/17

AREA DI PROGETTO: LOGICO - MATEMATICA

NOME DELL' AZIONE: "PROGRAMMA IL FUTURO"

SEDI SCOLASTICHE: Plesso Borgo

MOTIVAZIONI

"Tutti dovrebbero imparare a programmare un computer perché è un'attività che insegna a pensare"
(Steve Jobs)

Sviluppare il pensiero computazionale attraverso la programmazione (coding), con particolare riferimento alle competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, in un contesto di gioco.

Si parte dall'alfabetizzazione digitale per arrivare allo sviluppo del pensiero computazionale, alla base del coding, per consentire ai nativi digitali di essere utenti attivi delle tecnologie del futuro.

Il pensiero computazionale è un processo mentale per la risoluzione di problemi in tutte le discipline, utilizzando gli strumenti concettuali applicati nelle reti di comunicazione.

Il coding, vista l'importante sollecitazione motivazionale, consente di arricchire l'offerta formativa per quanto riguarda:

Ñ gli obiettivi specifici di apprendimento

Ñ l'acquisizione di competenze trasversali

Ñ la valorizzazione dei talenti

Ñ il potenziamento delle capacità di attenzione, di concentrazione e di memoria.

OBIETTIVI

OBIETTIVI TRASVERSALI (di tipo cognitivo-meta cognitivo-emotivo motivazionali-relazionali)

OBIETTIVI COGNITIVI

- *Capacità di localizzare oggetti nello spazio.*
- *Capacità di riconoscere le successioni temporali.*
- *Capacità di osservare, riflettere, raccogliere dati, analizzare, classificare.*
- *Capacità di cogliere corrispondenze e stabilire relazioni.*
- *Capacità di confrontare fenomeni per cogliere analogie e differenze.*
- *Capacità di dedurre, generalizzare, astrarre.*
- *Decodificare messaggi letti e/o ascoltati*
- *Individuare informazioni esplicite ed implicite*
- *Attivare processi di analisi e sintesi*
- *Capacità di schematizzare, tabulare*
- *Interpretare eventi*
- *Formulare ipotesi e verifica*
- *Problematizzare e trovare soluzioni*
- *Rielaborare e compiere inferenze*
- *Capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni diverse.*

OBIETTIVI METACOGNITIVI

- *Capacità di mostrare curiosità/interesse di fronte a situazioni nuove*
- *Sviluppare la capacità attentiva e di concentrazione*
- *Consolidare la competenza d'uso dei linguaggi specifici*
- *Capacità di valutare il prodotto del proprio apprendimento*

OBIETTIVI DISCIPLINARI

- *Conoscere un linguaggio di programmazione*
- *Comprendere l'importanza della programmazione*
- *Comprendere l'importanza del "saper programmare" anche nella vita di ogni giorno.*

OBIETTIVI TRASVERSALI

- *Sviluppare le capacità di utilizzare strumenti tecnologici*
- *Saper cooperare*
- *Saper comunicare*
- *Far conoscere se stessi agli altri con mezzi diversi*
- *Acquisire fiducia in se stessi*
- *Sviluppare la creatività*

MODALITÀ FORMATIVE

A classi aperte per la consegna delle attività e la verifica del lavoro con l'ausilio della LIM, in apprendimento cooperativo, in piccolo gruppo per la rielaborazione delle attività e la stesura dei testi, a coppie o individualmente per gli scambi fra i bambini.

CONTENUTI METODOLOGICI

Il progetto verrà realizzato attraverso interventi di flessibilità didattica/organizzativa e di personalizzazione degli apprendimenti per gruppi di livello.

Si adotta una didattica laboratoriale metodologicamente innovativa che pone al centro del processo d'insegnamento -apprendimento l'alunno con i suoi bisogni e le sue risorse, consentendogli una partecipazione attiva e consapevole:

- *apprendimento cooperativo (cooperative learning)*
- *peer tutoring*

ATTIVITA':

- *Introduzione al pensiero computazionale*
- *Attività di coding in modalità tradizionale*
- *Attività di coding in modalità tecnologica avanzata adottando uno o più percorsi maggiormente articolati, che approfondiscono i temi del pensiero computazionale, strutturati in funzione del livello di età e di esperienza dell'alunno*
- *Uso della piattaforma per insegnare a muovere i primi passi nel mondo della programmazione*
- *Utilizzo dell'ambiente di programmazione Code.org per risolvere giochi logici e/o sviluppare divertenti animazioni interattive*
- *Imparare a mettere ordine tra i propri pensieri, a risolvere i problemi, o ancora meglio a imparare a programmare (Problem posing and solving)*
- *Combinazione di blocchi colorati per costruire le soluzioni ai vari esercizi*
- *Conoscenza della forma dei blocchi (a seconda di essa e di come i blocchi vengono combinati, cambia il significato dei programmi che vengono costruiti)*
- *Sviluppo di algoritmi basati su sequenze*
- *Uso dell'ambiente Scratch (://scratch.mit.edu) per creare giochi o animazioni multimediali ed interattive usando immagini, musica e suoni*
- *Sviluppo delle competenze digitali*
- *Identificazione di errori e correzione degli stessi "debugging".*

Particolare importanza avrà la fase della correzione e registrazione degli errori che consentirà all'alunno di riflettere e sottoporre a verifica le proprie conoscenze (capacità di autovalutazione) e quindi acquisire consapevolezza delle proprie capacità e competenze.

Inoltre tale fase consentirà, ai docenti di rilevare le carenze di ogni singolo studente e di comprendere su quali ambiti di competenze intervenire in modo mirato.

STRATEGIE METODOLOGICHE

Insegnare a programmare vuol dire dare la possibilità di imparare le logiche del pensiero computazionale e in senso più lato imparare ad imparare. Proprio per questo motivo è importante oltrepassare le logiche dell'informatica tradizionale per arrivare a parlare di coding. Per fare ciò sarà però indispensabile superare la didattica usuale per attuare nuove strategie di insegnamento dove il docente diviene in questo nuovo contesto un facilitatore di apprendimento.

In questo senso il progetto "PROGRAMMARE IL FUTURO" si caratterizza nell'uso della metodologia laboratoriale come modalità privilegiata ma, in realtà, il coding è esso stesso una metodologia che può essere usata per veicolare conoscenze in tutte le discipline all'interno di una logica costruttivista e non più secondo un metodo istruttivo-trasmissivo.

MODALITA' DI VERIFICA

- *Da parte dei docenti particolare importanza sarà riservata all'osservazione degli atteggiamenti e dell'impegno degli alunni nello svolgere le attività proposte.*
- *Il confronto tra i risultati ottenuti all'inizio e alla fine del progetto permetterà il rilevamento oggettivo dei progressi fatti dall'alunno nel corso dell'anno*

VALUTAZIONE

La valutazione sarà realizzata attraverso:

- *La somministrazione di prove agli alunni per la verifica dei livelli di partenza (ex ante) e del raggiungimento degli obiettivi previsti (in termini di acquisizione di conoscenze, competenze, valori e comportamenti) (ex post)*
- *L'analisi della ricaduta delle attività svolte negli apprendimenti disciplinari e più in generale nella vita della classe*

Numero classi coinvolte [4] PRIMARIA - 2^A/B (PLESSO BORGO) 2^A/B (PLESSO GIUDICE)

Numero alunni coinvolti [70]

Numero docenti coinvolti [5]

D'Alessio – Luongo – Quaranta – Vocca - Crucitti

TEMPI I QUADRIMESTRE

PERIODO:

Da **OTTOBRE**

A **GENNAIO**

Cadenza temporale:

1h settimanale

N. ORE COMPLESSIVE DI OFERTA
DIDATTICA: **15**

SPAZI

AULE

AULE ATTREZZATE

AREE CORTILIZIE

ALTRO

TABLET

LIM ; PC

Laboratori (informatico e linguistico)

ESPERTI ESTERNI COINVOLTI: (*precisare nome e ruolo svolto - istituzione di appartenenza)

- 1) **NAPONIELLO FABIO** (Insegnante Tecnico Pratico su "Laboratorio di Informatica Gestionale ed Industriale)
- 2) **ERRICA TUCCI** (Laureata in Informatica)

Genitori degli alunni della classe 2B del plesso Borgo che affiancheranno gli insegnanti, a titolo gratuito, al fine da supportare lo svolgimento delle attività didattiche previste dal progetto.

ESPERTI INTERNI COINVOLTI:

- 1) **PATRIZIO LUONGO** (durante le ore di contemporaneità)

MATERIALI DI CUI SI RICHIEDE L'ACQUISTO:

risme di carta per fotocopie, toner per la fotocopiatrice, penne, matite, gomme, quaderni.

IL REFERENTE DI AZIONE

Eboli, li _____