**PON FSE “Per la Scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento”**

**Avviso prot. n. AOODGEFID/10862 del 16/09/2016**

**Programmazione 2014-2020 – Anno Scolastico 2017-2018**

**Autorizzazione Codice Progetto: 10.1.1° - FSEPON-CA-2017-197 CUP**

**TITOLO DEL MODULO: “Laboratorio delle logiche deduzioni”**

**RELAZIONE FINALE ESPERTO**

Per la stesura della relazione finale sull’attività svolta, è necessario tenere conto dei punti di seguito elencati:

*Dati generali*

Denominazione Percorso: Potenziamento delle competenze di base

Denominazione Modulo: Laboratorio delle logiche deduzioni

Corsisti: n. 23

Tutor del modulo: ins. Antonietta SINISI

Esperto del modulo: ins. Raffaele AMALFI

Sede del modulo: Maschito

Inizio attività in data 17.03.2018

Conclusione delle attività in data 26.05.2018

***1. Obiettivi del modulo***

* Acquisire metodi per il problem solving e il gusto di realizzare i propri progetti, frutto della fantasia e della razionalità.
* Stimolare la capacità di analisi, la capacità organizzativa e di comunicare utilizzando l’operatività.
* Lavorare con i compagni in un clima di condivisione e supporto reciproco.
* Acquisire la capacità di assumere ruoli costruttivi e collaborativi all’interno del gruppo.
* Saper organizzare i dati del problema da risolvere.
* Sviluppare possibili strategie risolutive del problema mediante schemi o grafici utilizzando la sequenza delle istruzioni che dovranno essere impartite.
* Saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le nuove tecnologie.

***2. Risultati attesi***

Sviluppare il pensiero computazionale negli alunni delle classi 4 e 5 di Scuola Primaria, ciò significa applicare la logica per capire, controllare, sviluppare contenuti e metodi per risolvere i problemi anche nella vita reale.

Fare acquisire ai ragazzi la consapevolezza che è possibile interagire con gli strumenti informatici che li circondano non solo in modo passivo, usandoli, ma anche in modo attivo, programmandoli direttamente.

***3. Attività svolte***

* Attività di gruppo ed individuale.
* Introduzione al coding.
* Esercizi didattici di coding sulla piattaforma “programmailfuturo”.
* Introduzione all’utilizzo della programmazione visuale con l’ausilio di blocchi grafici.
* Introduzione all’utilizzo del software “Scratch”.
* Progettazione di un algoritmo di gioco.
* Realizzazione di videogiochi con “Scratch”.
* Utilizzo di un robot didattico.

***4. Metodologie adottate (quali teorie di riferimento sono state utili?)***

Il lato scientifico-culturale dell’informatica, definito anche pensiero computazionale, aiuta a sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, qualità che sono importanti per tutti i futuri cittadini. Il modo più semplice e divertente di sviluppare il pensiero computazionale è attraverso la programmazione (coding) in un contesto di gioco. È possibile utilizzare tecnologie non particolarmente complicate e dai costi accessibili.

Nell’ambito dell’attività laboratoriale i bambini utilizzeranno una piattaforma internazionale “programmailfuturo.it”, che insegna a muovere i primi passi nel mondo della programmazione partendo dall’attività "L'Ora del Codice".

In seguito impareranno ad utilizzare il software Scratch”, un linguaggio di programmazione che rende semplice e divertente creare storie interattive, giochi e animazioni, e permette di condividere e remixare i propri progetti nel web.

***5. Risultati raggiunti (quali tra quelli previsti e in quale misura)***

* Coinvolgere attivamente gli studenti nel loro processo di apprendimento e di costruzione delle conoscenze, promuovendo il pensiero creativo.
* Stimolare la capacita’ di analisi, la capacità organizzativa e la capacità di comunicare, utilizzando l’operatività.

***6. Aspetti relazionali (con il gruppo di corsisti/ con il tutor / con il Dirigente Scolastico, con il coordinatore, con il referente alla valutazione, con tutte le figure di supporto operativo)***

***7. Problemi/difficoltà incontrati (sul piano organizzativo/ /didattico/ relazionale/altro ….)***

***8. Modalità di risoluzione adottate (in relazione a quanto espresso nel p.to 7, indicare i processi di modifica/adattamento in itinere e i risultati ottenuti)***

***9. Aspetti positivi, innovativi e riproponibili, anche in ambito curriculare, dell’esperienza***

Inserire il Coding e il pensiero computazionale nelle scuole di ogni ordine e grado è una sfida. Una sfida che grazie alle ultime innovazioni nel campo della didattica dell'informatica può essere vinta facilmente.

La sfida consiste nell'individuare uno strumento e delle metodologie che risultino interessanti, utili ed efficaci non soltanto per gli studenti, ma anche e soprattutto per i docenti. Uno strumento che unisca studenti e docenti nella riconversione della scuola in un nuovo ambiente stimolante ed innovativo. È questo obiettivo è oggi alla nostra portata.

***10.Valutazione finale (Riflessioni, osservazioni, giudizio complessivo sull’esperienza….)***

* Acquisire metodi per il problem solving e il gusto di realizzare i propri progetti, frutto della fantasia e della razionalità.
* Stimolare la capacità di analisi, la capacità organizzativa e di comunicare utilizzando l’operatività.
* Acquisire la capacità di assumere ruoli costruttivi e collaborativi all’interno del gruppo.
* Saper organizzare i dati del problema da risolvere
* Sviluppare possibili strategie risolutive del problema mediante schemi o grafici utilizzando la sequenza delle istruzioni che dovranno essere impartite al robot
* Tradurre gli algoritmi in un linguaggio di programmazione per l’ RCX
* Saper individuare le problematiche software o hardware in caso di funzionamento non corretto del robot
* Apprendere competenze relative all’uso delle nanotecnologie, mediante le attività di laboratorio.

***11. Documentazione prodotta (Specificare: materiali usati/prodotti/documentazione delle attività svolte allegati alla presente Relazione)***

NOTE 1. Le suddette indicazioni possono essere integrate con altre ritenute funzionali al ruolo svolto, ma rappresentano la base minima su cui lavorare.

2. La relazione finale, redatta nella forma ritenuta più opportuna e sottoscritta, dovrà essere consegnata al termine delle attività insieme alla documentazione allegata.

Data FIRMA ESPERTO