PROT. N. 0007050 DEL 07/11/2019

AL DIRIGENTE SCOLASTICO
dell'I. C. "G. Barone" di Baranello
BARANELLO

SCHEDA MODELLO DI PROGETTO
da inserire nel PIANO OFFERTA FORMATIVA (P.O.F.) per l'a.s. 2019-20

SCUOLA PRIMARIA e SCUOLA DELL'INFANZIA
di CASTROPIGNANO

1 -Denominazione del Progetto	P.C.: PER CONOSCERE			
2 -Referente del Progetto	ANTONIETTA BRUNETTI			
3 - Tipologia del Progetto	☐ Curricolare ☐ Interno alla Scuola ☐ Internazionale	☒ Extracurricolare ☐ Nazionale ☐ In rete con le seguenti Scuole:		
4 – Destinatari del Progetto	Alunni delle Scuola dell'Infanzia e della Scuola Primaria di Castropignano			
5 - Finalità:	Fare acquisire ai bambini la consapevolezza che è possibile interagire con gli strumenti informatici che li circondano non solo in modo passivo, giocandoci, ma anche in modo attivo, programmandoli direttamente.			
6 -Docenti della Scuola che collaborano al Progetto	NOME	COGNOME	T.D.	T.I.
	ANTONIETTA	BRUNETTI		X
	NORMA	ROSSI		X
7 -Esperti esterni che collaborano al Progetto				
8 -Personale ATA da impiegare	BOTTINI CONSIGLIA			
9 Bisogni formativi rilevati	☐ Presenza di lacune strumentali di base ☐ Mancata osservazione di regole e comportamenti relazionali adeguati ☒ Aspettative degli alunni interessati ad un ampliamento dell'offerta formativa			
10 -Modalità di rilevazione dei bisogni formativi (attraverso…)	☐ L'individuazione della situazione di partenza e le osservazioni sistematiche degli alunni ☒ Il confronto tra Docenti ☐ Le osservazioni espresse dei genitori ☐ I questionari realizzati nell'ambito del processo di autovalutazione d'Istituto			

11 -Descrizione del progetto

- Il progetto si rivolge ai 19 alunni del plesso di Castropignano (6 della Scuola dell'Infanzia e 13 della Scuola Primaria).
- Gli alunni dei due ordini di scuola saranno suddivisi in gruppi di livello, ognuno di essi sarà seguito da

un insegnante. Due gruppi useranno i nove computer del laboratorio e/o pc personali.

- Per l'avvio al pensiero computazionale, si proporrà alla prima lezione: "Programmazione su carta a quadretti" per far capire agli studenti cos'è davvero la programmazione. Bisogna riuscire a far scrivere agli studenti un programma che possa essere eseguito da altri studenti e che permetta loro di riprodurre un disegno (originale o scelto da un insieme di disegni predefiniti) colorando le caselle di un foglio di carta a quadretti. Gli studenti programmano utilizzando un linguaggio simbolico le cui istruzioni permettono di spostarsi tra le caselle del foglio e di colorarle, quindi disegnano quello che gli altri studenti hanno programmato. In questo processo acquisiscono anche la differenza tra programma e algoritmo.
- Nelle seguenti lezioni i gruppi si alterneranno con "l'Ora del Codice", che è la modalità base di avviamento al pensiero computazionale consistente nello svolgimento di un'ora di attività sulla piattaforma "Programma il futuro", e con la robotica che come esperienza è molto simile alla precedente solo che l'esito può essere visto dal vivo, e cioè nel comportamento del robot stesso.
- Il progetto si basa sulla sperimentazione personale del pc, sul problem solving, sulla didattica del gioco, sul cooperative learning e sul tutoraggio fra pari. Per questo motivo è opportuno che i bambini lavorino in coppia su ogni postazione e per gruppi di livello. Quando un bambino esporrà un problema o una difficoltà, l'insegnante dovrà interpellare altri bambini che siano in grado di rispondere. Gli alunni "imparano operando", attraverso l'interazione sul piano fisico e tecnologico (usando Ape e Cubetto o robot con componenti attivi, ingranaggi, motori, sensori) e sul piano informatico (programmazione).

12 -Obiettivi	Conoscenze: - Sviluppare la logica - Algoritmi lineari: azione – reazione - Conoscere e saper usare la piattaforma Programma il futuro - Avvicinarsi con il gioco alla robotica
	Abilità: - Capacità di collaborazione e lavori di gruppo - Stimolare la capacità di analisi, la capacità organizzativa e la capacità di comunicare, utilizzando l'operatività' - Coinvolgere attivamente gli studenti nel loro processo di apprendimento e di costruzione delle conoscenze, promuovendo il pensiero creativo.
Competenze in uscita -Indicare abilità e conoscenze acquisite (Ciò che gli alunni devono saper fare in situazioni simili, diverse o nuove e il più possibile vicino alla realtà):	- 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. - 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 - 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.

13. Descrizione del piano completo delle attività

Ore	Calendario	Attività
2 (+ 30 minuti di mensa)	13 FEBBRAIO 2020	Programmazione su carta a quadretti
2 (+ 30 minuti di mensa)	20 FEBBRAIO 2020	Utilizzo del Programma il futuro
2 (+ 30 minuti di mensa)	27 FEBBRAIO 2020	Utilizzo del Programma il futuro
2 (+ 30 minuti di mensa)	3 FEBBRAIO 2020	Programmazione di robot (Bee Bot – Ape robot)
2 (+ 30 minuti di mensa)	10 MARZO 2020	Programmazione di robot (Cubetto)

14 -Operatività metodologica – (Indicare le attività e la metodologia che si ritengono utili per il raggiungimento degli obiettivi proposti.)	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, come i Robottini educativi.
15 -Sussidi / Strumenti - Elenco dei materiali utilizzati	- Un pc – monitor 800x 480 maggiori - Robot dell'IC"G. Barone" di Baranello - Ape e Cubetto - Partecipazione all'ora del coding, sul sito: www.programmailfuturo.it
16 -Verifiche (Indicare i diversi tipi di verifiche che si prevede di utilizzare)	Il progetto sarà verificato in itinere con prodotti digitali.
17 -Obblighi di Monitoraggio del progetto	☒Scheda-questionario per il monitoraggio dei progetti (docente)
18 -Obblighi di valutazione del progetto*:*	☒ Una valutazione finale degli alunni che tenga presente: frequenza, partecipazione e progressione dell'apprendimento (con scheda di valutazione). ☐ Una certificazione finale esterna dei singoli partecipanti con relativo attestato all'utente.
19 -Obblighi di Produzione *Il progetto si concluderà con un prodotto finale che potrà essere:*	☐ Ipertesto, cd, dvd ☐ Elaborati in forma scritta ☐ Elaborati in forma grafica ☐ Manifestazioni ☐ Rappresentazione ☒ Altro: foto
20-Obblighi di Pubblicità *Si darà risonanza al progetto attuato mediante:*	☐ Spettacolo finale ☐ Manifestazione ☐ Coinvolgimento dei genitori ☐ Mostra ☐ Relazione sui risultati reperibile sul sito della Scuola ☒ Riprese video
21 – Al termine del progetto il Referenti si impegna a consegnare in segreteria*.*	☐ Copia dei materiali elaborati finali (cd, dvd, filmati e/o foto della manifestazione); ☐ Il registro della presenza degli alunni; ☒ Relazione finale riepilogativa.

Data di presentazione della scheda Plesso di Castropignano

Castropignano 17 ottobre 2019

Il Referente
Antonietta Brunetti