



## Candidatura N. 45463 2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale

### Sezione: Anagrafica scuola

#### Dati anagrafici

<b>Denominazione</b>	MARANO 3 - GIANCARLO SIANI
<b>Codice meccanografico</b>	NAEE20600Q
<b>Tipo istituto</b>	SCUOLA PRIMARIA
<b>Indirizzo</b>	VIA ARTURO LABRIOLA SNC
<b>Provincia</b>	NA
<b>Comune</b>	Marano Di Napoli
<b>CAP</b>	80016
<b>Telefono</b>	0817423863
<b>E-mail</b>	NAEE20600Q@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.giancarlosianimarano.gov.it
<b>Numero alunni</b>	1010
<b>Plessi</b>	NAAA20601G - MARANO III VIA TAGLIAMENTO SNC NAAA20607T - MARANO 3 - EX PRETURA NAEE20600Q - MARANO 3 - GIANCARLO SIANI NAEE206073 - MARANO 3 - CORREA DI SOPRA



## Sezione: Autodiagnosi

### Sottoazioni per le quali si richiede il finanziamento e aree di processo RAV che contribuiscono a migliorare

Azione	SottoAzione	Aree di Processo	Risultati attesi
10.2.2 Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base	10.2.2A Competenze di base	Area 1. CURRICOLO, PROGETTAZIONE, VALUTAZIONE Area 2. AMBIENTE DI APPRENDIMENTO Area 3. INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE Area 7. INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI CON LE FAMIGLIE	Innalzamento dei livelli delle competenze in base ai moduli scelti Innalzamento dei livelli di competenza delle discipline prove Invalsi, se misurabile Integrazione di tecnologie e contenuti digitali nella didattica (anche prodotti dai docenti) e/o produzione di contenuti digitali ad opera degli studenti Utilizzo di metodi e didattica laboratoriali



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 45463 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli - 10.2.2A Competenze di base

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	CHIEDILO AL GATTO Laboratorio di Coding e sviluppo di videogiochi	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	TINKERING – LAB	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	ROBOTicando Laboratorio di Robotica educativa	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	LA MIA SCUOLA VOLA LABORATORIO DI PILOTAGGIO DI DRONI	€ 5.682,00
	<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 22.728,00</b>



## Articolazione della candidatura

### 10.2.2 - Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base

#### 10.2.2A - Competenze di base

##### Sezione: Progetto

##### Progetto: OPEN –MINDED

<b>Descrizione progetto</b>	<p>Per i nostri studenti partecipare ad un progetto di innovazione tecnologica è l'occasione ideale per guardare lontano, ampliare gli orizzonti, acquisire nuove idee e nuove prospettive : da qui il titolo OPEN MINDED.</p> <p>Il nostro obiettivo è quello di offrire ai nostri ragazzi un'esperienza "forte", centrata su sperimentazioni sul campo , capace di dare nuove motivazioni, di arricchire di contenuti il loro modo di agire. Si promuoverà lo sviluppo della capacità di elaborare procedimenti costruttivi a supporto della creatività attraverso CODING, ROBOT, DRONI e TINKERING.</p>

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Contesto di riferimento

Descrivere le caratteristiche specifiche del territorio di riferimento dell'istituzione scolastica.

Marano di Napoli conta circa 70.000 abitanti, costituisce il secondo asse di sviluppo edilizio ed abitativo di Napoli. La sua espansione così rapida e massiccia di questi ultimi anni ha visto trasformare il suo tessuto sociale, economico e culturale, generando un aumento del disagio giovanile ed una diffusione sul territorio della microcriminalità. Il bacino d'utenza risulta essere molto ampio e variegato, accogliendo la nostra scuola bambini con un vissuto personale e familiare molto diverso. Lavorano fianco a fianco, così come è l'ottica di una scuola che opera sulle intelligenze e sull'apertura mentale, allievi con situazioni ambientali varie. Ai ragazzi appartenenti ad un livello socio-culturale medio, si affiancano altri le cui famiglie versano in gravi problemi economici ed altre ancora i cui punti di riferimento vacillano per disarmonie familiari; per non dimenticare i numerosi bambini con BES, pur speciali nella loro diversità, che hanno bisogno di particolari cure ed attenzioni.

##### Obiettivi del progetto

Indicare quali sono gli obiettivi generali e gli obiettivi formativi specifici perseguiti dal progetto con riferimenti al PON "Per la scuola" 2014-2020.

**OBIETTIVI GENERALI** - Migliorare il successo formativo degli allievi nelle discipline curricolari. -Migliorare le competenze chiave degli allievi -Favorire l'integrazione degli studenti con BES. - Migliorare l'utilizzo degli strumenti tecnologici - Migliorare le progettazioni di didattica personalizzata - Favorire innovazione della didattica

**OBIETTIVI SPECIFICI** -Sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente. - Sviluppare la capacità di elaborare procedimenti costruttivi a supporto della fantasia e della creatività. - Sviluppare il pensiero computazionale in modo coinvolgente ed intuitivo. - Incoraggiare lo sviluppo di capacità di comunicazione e relazionali. -Promuovere processi che consentono agli alunni di diventare costruttori del proprio sapere. -Sviluppare autonomia operativa. -Fare esperienza di lavoro di gruppo -Favorire lo spirito collaborativo e competitivo. -Accrescere le capacità decisionali, il senso di responsabilità e l'autostima. -Sviluppare la capacità di analizzare e risolvere problemi. -Costruire macchine "intelligenti" da governare: dalla progettazione alla realizzazione.

### Caratteristiche dei destinatari

Indicare, ad esempio, in che modo è stata sviluppata una analisi dei bisogni e un'individuazione dei potenziali destinatari a cui si rivolge il progetto.

Il nostro istituto comprende 28 classi il cui bacino di utenza risulta essere piuttosto variegato; a ragazzi appartenenti ad un livello socio culturale medio, si affiancano altri le cui famiglie versano in gravi problemi economici ed altri alunni ancora i cui punti di riferimento vacillano per disarmonie familiari; questa serie di situazioni determinano spesso comportamenti e atteggiamenti difficili da gestire. Proprio alcuni di questi bambini e bambine saranno protagonisti del nostro progetto, così suddivisi:

25 alunni delle classi III per un modulo

75 alunni delle classi IV e V per tre moduli

di cui

5 alunni per ogni gruppo saranno segnalati dai docenti di classe individuati appunto, come soggetti con altri bisogni educativi che non derivano da etichette diagnostiche, ma che sono riconducibili a marcate e persistenti difficoltà di apprendimento e/o comportamento, a svantaggi socio-economici e/o linguistico culturali la cui presenza nelle classi è notevolmente aumentata negli ultimi anni. Tra di loro è prevista la presenza di almeno un alunno DA.



### Apertura della scuola oltre l'orario

Indicare ad esempio come si intende garantire l'apertura della scuola oltre l'orario specificando anche se è prevista di pomeriggio, di sera, di sabato, nel periodo estivo.

Il nostro istituto è composto da 28 classi di cui:

5 prime (1 a tempo prolungato);

5 seconde (1 a tempo prolungato);

6 terze (27 ore)

6 quarte (27 ore)

6 quinte (27 ore)

Si prevede di aprire la scuola oltre l'orario curricolare per 3 ore una volta a settimana per ogni modulo dalle ore 13.30 alle ore 16.30. In caso di eventi imprevisti che non permettano l'espletamento del progetto, è previsto il recupero delle ore in giorni da stabilire anche di sabato o nel mese di giugno in orario antimeridiano.

La diversa articolazione oraria favorisce l'inter-multi-pluri-disciplinarietà; stimola la collaborazione e la condivisione di esperienze tra i docenti; consente di attivare processi metacognitivi che necessitano di tempi più distesi; permette di rispettare i tempi di apprendimento di ciascuno.

### Coinvolgimento del territorio in termini di partenariati e collaborazioni

Indicare, ad esempio, il tipo di soggetti - Scuole, Università e/o Enti pubblici o privati - con cui si intende avviare o si è già avviata una collaborazione o un partenariato, e con quali finalità (messa a disposizione di spazi e/o strumentazioni, condivisione di competenze, volontari per la formazione, ecc...).

La nostra scuola in questi anni si è avvalsa della collaborazione di diverse associazioni e di enti territoriali con i quali ha stabilito negli anni ottimi rapporti. Infatti per quanto concerne il progetto "Vivi la strada" la scuola è stata supportata dal Comune di Marano di Napoli, dalla Polizia Municipale, dalla Protezione Civile e dall' A.S.L. Per quanto riguarda il progetto di Danza Sportiva la scuola ha collaborato con esperti del CONI e con l'ASD TERSICORE. "La settimana blu" dell'autismo ha visto la collaborazione della ONLUS "La forza del silenzio", del Centro di riabilitazione Serena e del Circolo ippico "Amico cavallo" Il progetto lirica nella scuola ha avuto la collaborazione di "Opera domani" dell'ASli.Co. L'esperienza estiva del progetto "Scuola al centro" si è avvalsa della collaborazione di SEA video e fotografia, MRSF, La casa dei conigli e di AGITA. Da diversi anni per la certificazione della competenza in lingua inglese livello A1 la scuola ha stabilito una fruttuosa collaborazione con il British Institute, con il Trinity e con Italia 150. Al momento dell'eventuale approvazione del PON saranno indetti regolari bandi per reclutare gli esperti.



### **Metodologie e Innovatività**

Indicare, ad esempio: per quali aspetti il progetto può dirsi innovativo; quali metodologie/strategie didattiche saranno applicate nella promozione della didattica attiva ( ad es. Tutoring, Peer-education, Flipped classroom, Debate, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, Project-based learning, ecc.) e fornire esempi di attività che potranno essere realizzate; quali strumenti (in termini di ambienti, attrezzature e infrastrutture) favoriranno la realizzazione del progetto; quali impatti si prevedono sui destinatari, sulla comunità scolastica e sul territorio ( ad es. numero di studenti coinvolti; numero di famiglie coinvolte, ecc.).

Alla promozione della didattica attiva saranno applicate le seguenti metodologie : Learning by Doing and by creating, Project-based learning, Problem solving, Cooperative learning, Peer education, Tutoring. Il modo di trasmettere le competenze necessarie per padroneggiare con le nuove tecnologie sarà assolutamente innovativo e avverrà in situazioni concrete. I bambini saranno coinvolti in attività unplugged, nella costruzione e programmazione di Robot, nell'utilizzo dei velivoli a pilotaggio remoto (Droni), nella creazione di videogiochi , in percorsi di Tinkering. Attraverso queste tecnologie e attività unplugged saranno catapultati nel mondo delle Scienze, della Matematica, della Storia, dell'Architettura, dell'Archeologia ecc...e vivranno un'esperienza fantastica e assolutamente indimenticabile. Le attività laboratoriali prevederanno vari passaggi : individuazione e definizione del problema; raccolta dati; creatività; realizzazione; trasmissibilità e replicabilità.

### **Coerenza con l'offerta formativa**

Indicare, ad esempio, se il progetto ha connessioni con progetti già realizzati o in essere presso la scuola e, in particolare, se il progetto si pone in continuità con altri progetti finanziati con altri azione del PON-FSE, PON-FESR, PNSD, Piano Nazionale Formazione

Il presente progetto si pone in continuità con il Bando "ATELIER CREATIVI". L'Atelier (di prossima realizzazione) sarà allestito con strumentazioni , software e hardware utili per i percorsi laboratoriali previsti nei Moduli del presente Progetto. In particolare saranno disponibili kit di Robotica Educativa (BlueBot, Lego Wedo 2.0, Mindstorm), stampante 3D, DigyQuadro, stampante, pc e software basati su linguaggio a blocchi. Questo darà l'opportunità di effettuare percorsi laboratoriali con esperti specifici dei vari moduli, avendo a disposizione un tappeto digitale già presente nell'Atelier. Saranno acquistati solo alcuni materiali necessari e strumenti specifici non presenti nell'Atelier. Altri progetti in essere presso la scuola con i quali si pone in continuità sono: Progetto di Recupero di Italiano ; Progetto di Recupero di Matematica; Progetto Potenziamento di Lingua Straniera Inglese; Progetto "Classe 2.0"; Progetto "Programma il Futuro: L'ora del Codice; Codi....amo"; Progetto applicazione della Metodologia CLIL.



### **Inclusività**

Indicare, ad esempio, quali strategie sono previste per il coinvolgimento di destinatari che sperimentano difficoltà di tipo sociale o culturale; quali misure saranno adottate per l'inclusione di destinatari con maggiore disagio negli apprendimenti.

Il progetto mirerà ad intendere l'inclusività come modo diverso di fare scuola, non partendo solamente dal soggetto in svantaggio, ma valorizzando tutti gli alunni attraverso la "Didattica del Fare", offrendo situazioni in cui tutti si sentano protagonisti. I percorsi laboratoriali, basati su esperienze concrete, favoriranno la piena integrazione, in quanto gli alunni opereranno in un contesto in cui ognuno è chiamato a mettere in atto un comportamento attivo-cooperativo. banchi modulari, aprirà alla collaborazione, alla cooperazione e all'inclusione. Attuando percorsi di didattica attiva e utilizzando una didattica multicanale e strumentazioni ad alta inclusione ( ad es. DigiQuadro già presente nell'Atelier), saranno coinvolti tutti gli alunni, anche quelli con maggiore disagio negli apprendimenti.

### **Impatto e sostenibilità**

Indicare, ad esempio, in che modo saranno valutati gli impatti previsti sui destinatari, sulla comunità scolastica e sul territorio; quali strumenti saranno adottati per rilevare il punto di vista di tutti i partecipanti sullo svolgimento e sugli esiti del progetto; come si prevede di osservare il contributo del progetto alla maturazione delle competenze, quali collegamenti ha il progetto con la ricerca educativa.

L'impatto sui destinatari sarà valutato attraverso rubriche specifiche di valutazione delle competenze, atte a verificare se gli alunni siano in grado di mobilitare le capacità possedute e le conoscenze acquisite con le esperienze del progetto, per acquisire competenze.

Il processo sarà valutato attraverso l'osservazione da parte dei docenti dell'impegno profuso, della capacità di collaborare, della creatività per risolvere problemi, dell'autonomia, della condivisione, della voglia di mettersi in gioco degli alunni.

L'impatto sul territorio sarà valutato attraverso la somministrazione ai partecipanti, di questionari a risposta multipla e a risposta aperta creati per verificare la customer satisfaction.

Il progetto è finalizzato all'implementazione della ricerca -azione poichè si basa su metodologie didattiche innovative e sull'uso delle TIC.



### Prospettive di scalabilità e replicabilità della stessa nel tempo e sul territorio

Indicare, ad esempio, come sarà comunicato il progetto alla comunità scolastica e al territorio; se il progetto prevede l'apertura a sviluppi che proseguano oltre la sua conclusione; se saranno prodotti materiali/modelli riutilizzabili e come verranno messi a disposizione; quale documentazione sarà realizzata per favorire la replicabilità del progetto in altri contesti (Best Practices).

I percorsi laboratoriali attivati nei MODULI saranno replicati negli anni scolastici successivi all'interno dell'ATELIER CREATIVO della scuola.

A conclusione dei percorsi didattici, della raccolta e dell'analisi dei risultati, è prevista infatti la stesura di un HAND BOOK DIGITALE un manuale per tutti i Docenti, in cui verranno descritte le esperienze realizzate, corredate dai learning objects e dai prodotti finali.

Il manuale sarà una risorsa per tutti i Docenti. Essi potranno scegliere i percorsi laboratoriali per i propri alunni. Tutti i Docenti saranno supportati dai Docenti-Atelieristi, docenti della scuola con formazione certificata e con esperienze pregresse nel campo.

I momenti più significativi del Progetto e le esperienze attivate saranno resi disponibili sul sito della scuola e pubblicizzati al territorio attraverso siti e testate giornalistiche locali.

### Modalità di coinvolgimento di studentesse e di studenti e genitori nella progettazione da definire nell'ambito della descrizione del progetto

Indicare, ad esempio, come sarà previsto il coinvolgimento di studenti e genitori, specificando in quali fasi e con quali ruoli.

Il coinvolgimento dei genitori è previsto per la pianificazione della manifestazione conclusiva dei PON. Ai genitori sarà affidato il compito di organizzare le varie fasi dell'evento: scelta di brochure e manifesti, diffusione degli stessi agli altri genitori della scuola e alle scuole di ogni ordine e grado di tutto il territorio di Marano, scelta e allestimento dell'ambiente in cui si svolgerà la manifestazione.

Gli alunni e le alunne dovranno accompagnare i genitori nei vari percorsi allestiti e spiegare il lavoro svolto durante il progetto, riprodurre gli esperimenti fatti, raccontare le fasi che hanno condotto alla realizzazione della fiaba digitale e narrarne la storia, raccontare quali problemi hanno affrontato e le varie strategie utilizzate per arrivare alla soluzione, esprimersi con semplici frasi in inglese per comunicare bisogni, per chiedere e dare informazioni, per raccontare se stessi e il mondo circostante.

### Tematiche e contenuti dei moduli formativi

Indicare, ad esempio, quali tematiche e contenuti verranno affrontati nel progetto, anche con riferimento agli allegati 1 e 2 del presente Avviso e con altri progetti in corso presso l'Istituto Scolastico, e quali attività saranno previste, con particolare attenzione a quelle con un approccio fortemente esperienziale e laboratoriale

## CONTENUTI

Attività unplugged

- Uso di strumenti di coding by gaming online
- Codice binario
- Istruzioni sequenziali
- Programmazione visuale a blocchi
- Scratch : la valigia degli Script
- Il linguaggio delle cose
- Costruzione di videogiochi
  
- Esplorazione di fenomeni fisici e concetti scientifici attraverso esperienze dirette (massa, energia, forza, equilibrio, velocità, tensione e intensità elettrica, elasticità, accelerazione, led, leva, conduzione elettrica, attrito, rotazioni e oscillazioni).
- Esplorazione e sperimentazione di idee .
- Individuazione di un bisogno e ricerca di soluzioni sostenibili.
- Progettazioni ,analisi e correzione di un oggetto prodotto.
- Lavoro per cicli di miglioramento (Thynk- Make-Improve).
- Il linguaggio delle cose
- Uso di strumenti di coding by gaming online
- Il ROBOT : componenti, assemblaggio, programmazione.
- Programmazione visuale o testuale di un robot.

#### APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto)

- Uso del software dedicato per editing video, foto-rilevamento.
- Uso di software per la creazione di learning object



## Sezione: Progetti collegati della Scuola

### Presenza di progetti formativi della stessa tipologia previsti nel PTOF

Titolo del Progetto	Riferimenti	Link al progetto nel Sito della scuola
' Matematica che passione ' Progetto di potenziamento per la matematica	All.6 al PTOF Sito Istituziona	<a href="http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html">http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html</a>
Atelier Creativi	All.6 al PTOF Sito Istituziona	<a href="http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html">http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html</a>
Progetto cl@sse 2.0 Pensiero computazionale "Programma il futuro, L'ora del Codice" MIUR/CINI	All.6 al PTOF Sito Istituziona	<a href="http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html">http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html</a>
Progetto cl@sse 2.0 Robotica	All.6 al PTOF Sito Istituziona	<a href="http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html">http://www.giancarlosianimarano.gov.it/progetti-alleg.6.html</a>

## Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

### Elenco collaborazioni con attori del territorio

Nessuna collaborazione inserita.

### Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Protocollo	Data Protocollo	Allegato
Collaborazione, a titolo non oneroso, alla realizzazione delle attività del Progetto, al fine di condividere percorsi didattici in un'ottica di 'continuità verticale', nonché alle azioni di informazione, disseminazione e valorizzazione delle buone pratiche sul Territorio.	NAMM32100N D'AZEGLIO -MARANO DI NAPOLI-	1463/2017	17/05/2017	Si

### Tipologie Strutture Ospitanti Estere

Settore	Elemento
---------	----------

## Sezione: Riepilogo Moduli

### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
CHIEDILO AL GATTO Laboratorio di Coding e sviluppo di videogiochi	€ 5.682,00
TINKERING – LAB	€ 5.682,00
ROBOTicando Laboratorio di Robotica educativa	€ 5.682,00
LA MIA SCUOLA VOLA LABORATORIO DI PILOTAGGIO DI DRONI	€ 5.682,00
<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 22.728,00</b>

## Sezione: Moduli



## Elenco dei moduli

**Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale**

**Titolo: CHIEDILO AL GATTO Laboratorio di Coding e sviluppo di videogiochi**

### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	CHIEDILO AL GATTO Laboratorio di Coding e sviluppo di videogiochi
<b>Descrizione modulo</b>	<p>Con il CODING gli studenti entreranno nel mondo dell'informatica per imparare a creare animazioni, giochi per computer e interattivi. Attraverso la realizzazione di labirinti, animazioni e giochi , gli studenti acquisiranno una nuova metodologia per pensare e ragionare in modo sistematico e a lavorare in modo collaborativo.</p> <p>L'obiettivo primario di questo modulo non è quello di preparare futuri programmatori, bensì coltivare una generazione di creativi, pensatori in grado di esprimere le proprie idee anche mediante la programmazione. Sarà utilizzato il programma Scratch.</p> <p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente.</li> <li>- Sviluppare la capacità di elaborare procedimenti costruttivi a supporto della fantasia e della creatività.</li> <li>- Sviluppare abilità di lavoro di gruppo per la risoluzione di problemi;</li> <li>- Conoscere ed utilizzare il software Scratch.</li> <li>-Acquisire un linguaggio di programmazione.</li> </ul> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività unplugged</li> <li>- Uso di strumenti di coding by gaming online</li> <li>- Codice binario</li> <li>- Istruzioni sequenziali</li> <li>- Programmazione visuale a blocchi</li> <li>- Scratch : la valigia degli Script</li> <li>- Il linguaggio delle cose</li> <li>- Costruzione di videogiochi</li> </ul> <p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>Learning by Doing and by creating, Project-based learning, Problem solving, Cooperative learning, Peer education, Tutoring.</p> <p><b>RISULTATI ATTESI</b></p> <p>Miglioramento del successo formativo degli allievi nelle discipline curricolari Miglioramento delle pratiche inclusive Utilizzo più consapevole degli strumenti tecnologici Miglioramento della progettazione verso una didattica personalizzata Verifiche : Compiti di realtà Valutazione : Rubriche di osservazione e Rubriche valutative</p>
<b>Data inizio prevista</b>	05/02/2018
<b>Data fine prevista</b>	23/04/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	NAEE20600Q



<b>Numero destinatari</b>	25 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: CHIEDILO AL GATTO Laboratorio di Coding e sviluppo di videogiochi

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.682,00 €</b>

#### Elenco dei moduli

**Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale**

**Titolo: TINKERING – LAB**

#### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	TINKERING – LAB



<b>Descrizione modulo</b>	<p>Nel laboratorio di Tinkering Lab gli allievi costruiranno scene di fiabe usando oggetti di diverso tipo ( motorini elettrici, circuiti, lampadine, campanelli, interruttori, ecc...).</p> <p>Ogni scena sarà caratterizzata da personaggi-robot che si muoveranno autonomamente. Attraverso questo operare e costruire gli alunni incontreranno e si confronteranno con fenomeni fisici e concetti scientifici .</p> <p>massa, energia, forza, equilibrio, velocità, tensione e intensità elettrica, elasticità, accelerazione, led, leva, conduzione elettrica, attrito, rotazioni e oscillazioni.</p> <p><b>OBIETTIVI</b></p> <p>Promuovere l'acquisizione di conoscenze e competenze nell'utilizzo di tecnologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorire lo sviluppo del pensiero logico e computazionale</li> <li>- Stimolare la capacità di problem solving</li> <li>- Favorire le abilità sociali e lo sviluppo della comunicazione/comprendimento</li> </ul> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplorazione di fenomeni fisici e concetti scientifici attraverso esperienze dirette (massa, energia, forza, equilibrio, velocità, tensione e intensità elettrica, elasticità, accelerazione, led, leva, conduzione elettrica, attrito, rotazioni e oscillazioni).</li> <li>- Esplorazione e sperimentazione di idee .</li> <li>- Individuazione di un bisogno e ricerca di soluzioni sostenibili.</li> <li>- Progettazioni ,analisi e correzione di un oggetto prodotto.</li> <li>- Lavoro per cicli di miglioramento (Thynk- Make-Improve).</li> </ul> <p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>Learning by Doing and by creating, Project-based learning, Problem solving, Cooperative learning, Peer education, Tutoring.</p> <p><b>RISULTATI ATTESI</b></p> <p>Miglioramento del successo formativo degli allievi nelle discipline curricolari</p> <p>Miglioramento delle pratiche inclusive</p> <p>Utilizzo più consapevole degli strumenti tecnologici</p> <p>Miglioramento della progettazione verso una didattica personalizzata</p> <p>Verifiche : Compiti di realtà</p> <p>Valutazione : Rubriche di osservazione e Rubriche valutative</p>
<b>Data inizio prevista</b>	05/03/2018
<b>Data fine prevista</b>	14/05/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	NAEE20600Q
<b>Numero destinatari</b>	25 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: TINKERING – LAB

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €



Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.682,00 €</b>

## Elenco dei moduli

**Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale**

**Titolo: ROBOTicando Laboratorio di Robotica educativa**

### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	ROBOTicando Laboratorio di Robotica educativa
<b>Descrizione modulo</b>	<p>Con la Robotica educativa si utilizzeranno Robot come approccio all'insegnamento delle materie STEM.</p> <p>La Robotica faciliterà il compito degli insegnanti perché sostituisce la pratica a lezioni talvolta noiose e, inoltre è percepita dagli studenti come attività divertente se non addirittura come gioco. Inoltre facilita la socializzazione tra studenti, favorendo l'inclusione.</p> <p>Nelle varie attività gli studenti impareranno ad assemblare un robot e a programmarlo e, come per il coding, anche la robotica educativa stimola lo sviluppo del pensiero computazionale, l'attitudine al problem solving, all'analisi e alla risoluzione dei problemi.</p> <p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le tecnologie proposte in modo adeguato</li> <li>- Comprendere la richiesta della sfida proposta e raggiungere l'obiettivo</li> <li>- Sviluppare abilità nell'uso di robot didattici</li> <li>- Costruire macchine "intelligenti" da governare: dalla progettazione alla realizzazione.</li> <li>- Acquisire un linguaggio di programmazione.</li> <li>- Sviluppare abilità di pensiero computazionale e stimolare l'interesse verso il Coding, la Robotica e altre tecnologie.</li> </ul> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività unplugged</li> <li>- Il linguaggio delle cose</li> <li>- Uso di strumenti di coding by gaming online</li> <li>- Il ROBOT: componenti, assemblaggio, programmazione.</li> <li>- Programmazione visuale o testuale di un robot.</li> </ul> <p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>Learning by Doing and by creating, Project-based learning, Problem solving, Cooperative learning, Peer education, Tutoring.</p> <p><b>RISULTATI ATTESI</b></p> <p>Miglioramento del successo formativo degli allievi nelle discipline curriculari Miglioramento delle pratiche inclusive Utilizzo più consapevole degli strumenti tecnologici Miglioramento della progettazione verso una didattica personalizzata Verifiche: Compiti di realtà Valutazione: Rubriche di osservazione e Rubriche valutative</p>
<b>Data inizio prevista</b>	05/03/2018



<b>Data fine prevista</b>	07/05/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	NAEE20600Q
<b>Numero destinatari</b>	25 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: ROBOTicando Laboratorio di Robotica educativa

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.682,00 €</b>

### Elenco dei moduli

**Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale**  
**Titolo: LA MIA SCUOLA VOLA LABORATORIO DI PILOTAGGIO DI DRONI**

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	LA MIA SCUOLA VOLA LABORATORIO DI PILOTAGGIO DI DRONI
----------------------	---



<p><b>Descrizione modulo</b></p>	<p>Il MODULO 'La mia scuola vola' nasce con lo scopo di offrire a studenti un primo inedito contatto con il mondo degli APR, velivoli senza pilota in grado di essere impiegati per un elevato numero di applicazioni che spaziano dall'impiego ludico ed hobbistico a quello professionale. Il Modulo vuole responsabilizzare gli studenti per l'utilizzo dei velivoli, ma anche sviluppare le proprie applicazioni utilizzando opportuni KIT. Il percorso formativo si articolerà in attività laboratoriali e porterà all'acquisizione di competenze collegate all'informatica e allo sviluppo del pensiero computazionale. Gli alunni avranno la possibilità di mettere in pratica le basilari tecniche di pilotaggio di Droni, effettuare foto e riprese aeree, salvare e riversare i contenuti per montaggi e presentazioni multimediali.</p> <p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimolare negli studenti lo sviluppo delle competenze relative al pensiero computazionale, al coding, alle abilità costruttive, e all'uso delle tecnologie digitali.</li> <li>- Promuovere la maturazione delle soft skills (competenze trasversali) con particolare attenzione al pensiero critico, alle abilità di analisi, al problem solving, alla capacità progettuale, al lavoro di gruppo e alle abilità interpersonali e comunicative.</li> </ul> <p><b>CONTENUTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto)</li> <li>- Uso del software dedicato per editing video, foto-rilevamento.</li> <li>- Uso di software per la creazione di learning object</li> </ul> <p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>Learning by Doing and by creating, Project-based learning, Problem solving, Cooperative learning, Peer education, Tutoring.</p> <p><b>RISULTATI ATTESI</b></p> <p>Miglioramento del successo formativo degli allievi nelle discipline curricolari Miglioramento delle pratiche inclusive Utilizzo più consapevole degli strumenti tecnologici Miglioramento della progettazione verso una didattica personalizzata Verifiche : Compiti di realtà Valutazione : Rubriche di osservazione e Rubriche valutative</p>
<p><b>Data inizio prevista</b></p>	<p>05/02/2018</p>
<p><b>Data fine prevista</b></p>	<p>23/04/2018</p>
<p><b>Tipo Modulo</b></p>	<p>Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale</p>
<p><b>Sedi dove è previsto il modulo</b></p>	<p>NAEE20600Q</p>
<p><b>Numero destinatari</b></p>	<p>25 Allievi (Primaria primo ciclo)</p>
<p><b>Numero ore</b></p>	<p>30</p>

**Sezione: Scheda finanziaria**

**Scheda dei costi del modulo: LA MIA SCUOLA VOLA LABORATORIO DI PILOTAGGIO DI DRONI**

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
------------	---------------	------------------	-----------------	----------	--------------	--------------



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Scuola MARANO 3 - GIANCARLO SIANI  
(NAEE20600Q)

Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.682,00 €</b>



## Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

<b>Avviso</b>	2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale (Piano 45463)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 22.728,00
<b>Massimale avviso</b>	€ 25.000,00
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	n. 12, Verbale n. 380
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	13/10/2016
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	n. 20, Verbale n. 170
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	17/03/2017
<b>Data e ora inoltro</b>	17/05/2017 17:04:34
<b>Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo all'ultimo anno di esercizio (2015) a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei</b>	Sì
<b>Si dichiara di avere la disponibilità di spazi attrezzati per lo svolgimento delle attività proposte</b>	Sì

### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>CHIEDILO AL GATTO Laboratorio di Coding e sviluppo di videogiochi</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>TINKERING – LAB</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>ROBOTicando Laboratorio di Robotica educativa</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>LA MIA SCUOLA VOLA LABORATORIO DI PILOTAGGIO DI DRONI</u>	€ 5.682,00	
	<b>Totale Progetto "OPEN –MINDED"</b>	<b>€ 22.728,00</b>	
	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 22.728,00</b>	<b>€ 25.000,00</b>