



**Candidatura N. 986983**  
**2669 del 03/03/2017 - FSE -Pensiero computazionale e**  
**cittadinanza digitale**

**Sezione: Anagrafica scuola**

**Dati anagrafici**

<b>Denominazione</b>	'VIA CAROTENUTO 30'
<b>Codice meccanografico</b>	RMIC8CZ006
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO COMPRENSIVO
<b>Indirizzo</b>	VIA SCARTAZZINI, 21
<b>Provincia</b>	RM
<b>Comune</b>	Roma
<b>CAP</b>	00125
<b>Telefono</b>	065258824
<b>E-mail</b>	RMIC8CZ006@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.icviacarotenuto.it
<b>Numero alunni</b>	1545
<b>Plessi</b>	RMAA8CZ013 - VIA CAROTENUTO 6 RMEE8CZ018 - MALAFEDE 2 RMEE8CZ029 - MALAFEDE RMEE8CZ03A - LA CROCIERA RMMM8CZ017 - "VIA CAROTENUTO 30"



## 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	Innalzamento dei livelli di competenza nelle discipline Stem (es. risultati di prove di competenze specifiche, esiti di attività laboratoriali, media dei voti disciplinari, etc.) 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. 986983 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	Logica-Mente	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	L'artista digitale	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	A scuola con Bee Bot	€ 5.082,00
Competenze di cittadinanza digitale	Uniti contro il cyberbullismo	€ 5.082,00
	<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 20.328,00</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: Apprendere con il digitale

<p><b>Descrizione progetto</b></p>	<p>Il progetto mira a favorire la progettazione verticale e la continuità tra i tre ordini di scuola e il nostro istituto. Si propone di potenziare l'utilizzo di approcci innovativi, in grado di superare la dimensione frontale e trasmissiva dei saperi, di promuovere la didattica attiva e l'apprendimento attraverso attività laboratoriali.</p> <p>Verranno offerti percorsi multimediali (arte, giornalismo, pensiero logico e computazionale), linguistici ed espressivi, da attivare in orario extrascolastico, pomeridiano, per gruppi di alunni o classi intere.</p> <p>La scelta di utilizzare ambienti d'apprendimento che valorizzino le esperienze e le conoscenze degli studenti e sostengano il loro ruolo attivo è sostenuta dalla convinzione che la competenza dell'imparare a imparare possa essere sollecitata da percorsi formativi attenti a tutte le dimensioni della personalità del discente (cognitiva, metacognitiva, pratico-operativa, affettivo-motivazionale, relazionale-sociale).</p> <p>"... La diffusione delle tecnologie di informazione e di comunicazione è una grande opportunità e rappresenta la frontiera decisiva per la scuola.[...] La scuola non ha più il monopolio delle informazioni e dei modi di apprendere. Le discipline e le vaste aree di cerniera tra le discipline sono tutte accessibili ed esplorate in mille forme attraverso risorse in continua evoluzione. Sono chiamati in causa l'organizzazione della memoria, la presenza simultanea di molti e diversi codici, la compresenza di procedure logiche e analogiche, la relazione immediata tra progettazione, operatività, controllo, tra fruizione e produzione.</p> <p>Dunque il "fare scuola" oggi significa mettere in relazione la complessità di modi radicalmente nuovi di apprendimento con un'opera quotidiana di guida, attenta al metodo, ai nuovi media e alla ricerca multi-dimensionale." (Indicazioni Nazionali per il Curricolo ... 2012).</p>

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

## Contesto di riferimento

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

L'Istituto Comprensivo Via Carotenuto 30 comprende cinque plessi di cui tre di scuola primaria, due di scuola secondaria di primo grado e due sezioni di scuola dell'infanzia attualmente ospitate in uno dei plessi di scuola primaria. Le scuole sono situate nei quartieri Giardino di Roma e Casal Bernocchi, nel territorio del X Municipio, periferia a sud di Roma. I quartieri su cui insistono le scuole hanno caratteristiche molto diverse. Il contesto sociale è piuttosto complesso e caratterizzato da una percentuale di alunni migranti o di origine straniera intorno al **10%**. Numerose sono inoltre le situazioni di disagio o fragilità sociale e familiare. La complessità del contesto disegna una situazione "di rischio", con possibili esiti di dispersione e precoce abbandono scolastico prima del conseguimento di un diploma superiore, che spinge la scuola ad attivare strumenti e percorsi volti a prevenire tale pericolo e ad assicurare il successo formativo degli alunni con politiche inclusive. Nel corso degli anni il nostro istituto si è impegnato in azioni nell'ambito del contrasto alla dispersione e del sostegno degli alunni stranieri organizzando attività laboratoriali per alunni a rischio per rinforzare la stima di sé e conseguentemente la motivazione allo studio e allo stare bene a scuola. Abbiamo inoltre attivato corsi pomeridiani nell'ambito dell'area dei linguaggi multimediali e della robotica educativa.



## 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.

Tramite percorsi individuali e di gruppo gli studenti verranno guidati all'utilizzo della tecnologia in modo attivo, consapevole e creativo; verrà data loro la possibilità di sperimentare nuovi contesti per riflettere, cooperare e sviluppare la creatività. Fondamentale sarà anche rendere gli alunni consapevoli dei pericoli della rete ed accrescere la loro capacità di valutare l'affidabilità delle innumerevoli informazioni reperibili nel web. In particolare, le attività laboratoriali, attraverso una modalità ludica e l'utilizzo dei linguaggi di programmazione nelle diverse forme favoriranno:

- Lo sviluppo di forme di pensiero divergente e di problem solving
- Il miglioramento della capacità di lavorare in gruppo
- La capacità di confrontarsi, scambiare idee e opinioni, ipotizzare, sperimentare, verificare
- Lo sviluppo delle capacità logiche mediante lo smontaggio di problemi complessi in problemi semplici
- La capacità di progettare sequenze di azioni per realizzare un compito dato
- Lo sviluppo del pensiero critico sul funzionamento delle tecnologie informatiche

## Obiettivi specifici

- Descrivere semplici procedure con l'uso di pseudo-codice non formalizzato
- Definire un algoritmo e progettare algoritmi di semplici procedure (ordinamento, calcolo, ragionamento logico matematico e situazioni reali)
- Formalizzare e scomporre problemi in sotto problemi
- Scrivere semplici algoritmi/programmi con l'uso di pseudo-codice non formalizzato
- Utilizzare semplici ambienti interattivi e simulazioni

### **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.

I dati raccolti attraverso il monitoraggio dei risultati degli studenti nel corso degli ultimi anni e l'analisi di particolari situazioni hanno spinto il nostro istituto a progettare interventi mirati a favorire il successo formativo degli alunni, prevenendo il fenomeno del precoce abbandono scolastico, fornendo un supporto attivo alle famiglie e ai ragazzi e sviluppando gli strumenti e le competenze necessarie ad affrontare efficacemente i diversi momenti della vita scolastica.

In particolare, attraverso un'azione didattica basata su attività laboratoriali, realizzate anche in forma ludica e l'utilizzo dei linguaggi di programmazione si mirerà a rinforzare l'autostima degli alunni grazie all'acquisizione di nuove competenze e di socializzazione.

Le attività saranno rivolte in generale a tutti gli studenti della scuola primaria e secondaria di primo grado, in particolare:

- agli studenti delle classi quinte della scuola primaria e prime della scuola secondaria di primo grado, per favorire la continuità e la progettazione verticale;
- agli alunni di scuola primaria e secondaria che presentano particolari situazioni di disagio (BES, DSA);
- agli alunni ad alto potenziale

### 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.

L'apertura oltre l'orario scolastico verrà garantita dal personale ATA (prioritariamente quello interno all'Istituto), con turnazioni coordinate dal Direttore S.G.A.

Verrà ottimizzato l'utilizzo delle risorse disponibili concentrando le attività nel minor numero possibile di sedi, giorni e orari.

Nell'eventualità che non si riuscisse a reperire personale interno per coprire tutte le necessità, si ricorrerà a personale in servizio in altri istituti, individuato attraverso un avviso pubblico.

Le attività progettuali verranno svolte tutte in orario extrascolastico:

- pomeridiano (dalle 16:30 alle ore 18:30 per la scuola primaria, dalle ore 14:00 alle 16:30 e anche oltre se necessario, per la scuola secondaria di primo grado);

- di sabato;

- nei mesi di giugno, luglio e settembre.

Nei mesi di chiusura della scuola le attività si svolgeranno in orario antimeridiano, non coincidente con altri impegni scolastici.

### 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...).

Il progetto prevede la collaborazione con diverse scuole del territorio (Rete 'Digital-MENTE', formata da scuole appartenenti al X Municipio di Roma) con lo scopo di condividere le esperienze, i prodotti realizzati ed arricchire l'offerta formativa organizzando percorsi di peer education tra studenti della scuola secondaria di primo grado e primaria e tra studenti di scuola secondaria di secondo grado e secondaria di primo grado, sulle tematiche del digitale. Esperienza già avviata nel corso degli anni precedenti e che ha avuto ricadute positive sugli studenti.

Alcuni istituti metteranno inoltre a disposizione docenti che hanno seguito percorsi di formazione specifici ed hanno conseguito le certificazioni AICA **Logic Expert** e **Logic Teacher**. I suddetti docenti potranno essere utilizzati come Esperti o come Tutor d'aula.



## 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.).

Il progetto applica le più moderne metodologie di didattica attiva quali: l'apprendimento cooperativo, il cooperative learning, il brainstorming, il problem solving, l'insegnante come facilitatore, il role-playing, il learning by doing.

La finalità? perseguita non è solo quella di trasferire nozioni, ma anche lo sviluppare nello studente la consapevolezza riguardo all'attività? che sta svolgendo, spingendolo a domandarsi il perché? la sta facendo e quali strategie sono risultate più produttive per il raggiungimento dell'obiettivo.

L'approccio proposto si basa su evidenze che emergono da studi di metacognizione con una particolare attenzione agli aspetti relativi alla riflessione sull'attività svolta al fine di rafforzare autoefficacia e autostima, fondamentali per lo sviluppo di un autonomo percorso di apprendimento da parte degli studenti.

Per la realizzazione del progetto verranno utilizzati:

- laboratori di informatica attrezzati con pc fissi, notebook, Lim
- aula multifunzione con schermo, videoproiettore, teatro
- software open source
- robot

Per la pubblicizzazione delle azioni proposte e dei prodotti realizzati verrà utilizzata la piattaforma del giornalino online. Questo consentirà alla comunità scolastica di essere parte attiva e consapevole del progetto.

Al termine del percorso progettuale verrà somministrato agli studenti e alle famiglie un questionario per il monitoraggio delle attività proposte. I dati raccolti verranno tabulati e analizzati.



### 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 progetto include una serie di moduli strettamente collegati a progetti già inseriti all'interno dell'offerta formativa dell'Istituto e si pone in continuità sia con il progetto "Emozioni, colori e parole ... per crescere insieme" finanziato nell'ambito del Bando "La scuola al centro", sia con il progetto "Emozioni, colori e parole... per crescere insieme 2", presentato in occasione del Bando PON "Progetti di inclusione sociale e lotta al disagio..." (attualmente in attesa di valutazione) e "Potenzia-menti in corso" redatto per il Bando PON "Potenziamento delle competenze di base in chiave innovativa", appena inoltrato (in corso di valutazione). La possibilità di proseguire percorsi già avviati, oltre ad ampliare l'offerta in orario extracurricolare, offrirà l'opportunità di apportare un notevole contributo al raggiungimento di alcuni obiettivi prioritari per il nostro istituto:

- Migliorare gli esiti formativi e didattici degli studenti
- Potenziare le competenze espressive e comunicative
- Potenziare le metodologie laboratoriali e le attività di laboratoriali
- Sviluppare le competenze chiave europee in materia di cittadinanza digitale e pensiero computazionale
- Sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale, il rispetto delle differenze, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri



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 'VIA CAROTENUTO 30'  
(RMIC8CZ006)

## 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.

Una Scuola davvero inclusiva è una scuola che sa rispondere adeguatamente alle difficoltà degli alunni e sa eliminare le barriere all'apprendimento ed alla partecipazione di ognuno. In tale ottica va quindi potenziata la cultura dell'inclusione, anche mediante una stretta interazione tra tutte le componenti della comunità educante. Con l'intento di proseguire un percorso già avviato nel corso degli anni precedenti finalizzato a prevenire il fenomeno della dispersione scolastica promuovendo il successo formativo degli alunni attraverso la valorizzazione delle loro potenzialità e il graduale superamento degli ostacoli, si è pensato di proporre alcuni moduli per potenziare le competenze digitali che attraverso attività laboratoriali mireranno a rinforzare l'autostima degli alunni grazie all'acquisizione di nuove competenze e svilupperanno la capacità di socializzazione, l'attitudine a lavorare in gruppo e a confrontarsi con i pari.

Si farà ricorso a diverse strategie, come ad esempio lavorare in gruppo all'interno di percorsi cooperativi strutturati che permetteranno di acquisire abilità cognitive, sociali e percettive, problem solving, attività laboratoriali, brevi lezioni frontali, utilizzo di materiale audiovisivo, software, robot.



### 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.

La struttura del percorso e le metodologie applicate consentiranno di verificare in itinere l'attività svolta e le competenze maturate dai vari gruppi di studenti. Per valutare l'efficacia dell'azione didattica, in alcuni moduli, verranno proposte prove strutturate e semistrutturate (test di completamento, test con domande a risposta multipla, vero falso, collegamento) in itinere e alla fine del percorso. Il lavoro svolto all'interno dei laboratori verrà documentato e diffuso all'esterno attraverso articoli e foto sul giornalino scolastico on-line dei due ordini di scuola; potrà essere quindi fruibile non solo dalla comunità scolastica, ma da tutto il territorio.

Nel caso in cui, a conclusione delle azioni previste, ci sarà un generale incremento delle prestazioni scolastiche imputabile allo sviluppo del pensiero computazionale, si otterrà la conferma dell'efficacia del percorso progettuale proposto.

Sono previste le seguenti azioni di monitoraggio in itinere e/o finali:

- Registrazione delle attività svolte su schede predisposte
- Registrazione delle frequenze
- Questionari di soddisfazione dell'utenza
- Scheda di sintesi finale del docente tutor
- Relazione di fine modulo



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  
Ufficio IV

MIUR

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

Scuola 'VIA CAROTENUTO 30'  
(RMIC8CZ006)

### **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).

Il progetto verrà promosso e illustrato alla comunità scolastica e al territorio attraverso il sito della scuola, grazie a una brochure esplicativa. Le attività proposte verranno descritte e pubblicizzate durante il Collegio dei docenti e il Consiglio d'istituto, i Consigli di classe e di Interclasse, infine raggiungeranno le famiglie grazie alle comunicazioni scritte e on-line.

La documentazione delle attività verrà pubblicata sui giornalini on-line della scuola primaria e secondaria di primo grado. In questo modo, oltre a mantenere sempre coinvolti gli studenti si potranno interessare le famiglie e tutta la comunità all'esterno.

Il lavoro svolto verrà documentato e pubblicato sul sito della scuola attraverso una breve presentazione e un video.

Il progetto sarà replicabile anche negli anni successivi. È intenzione del nostro Istituto riproporre anche negli anni successivi attività laboratoriali della stessa tipologia, vista la ricaduta positiva sull'utenza.

**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.

In fase di progettazione si è tenuto conto delle osservazioni emerse durante le riunioni del Consiglio d'Istituto in merito alle attività già attuate nell'istituto sia in orario curricolare, sia extracurricolare che avevano avuto risultati positivi dal punto di vista della frequenza, della soddisfazione dell'utenza, dei risultati ottenuti e che si riteneva importante proseguire e ampliare.

In fase di organizzazione la pubblicizzazione delle attività coinvolgerà le famiglie attraverso:

- - Riunioni di classe e di interclasse
- - Comunicazioni attraverso i Rappresentanti del C.di I. e i Rappresentanti di classe

In fase di Valutazione intermedia e finale verranno somministrati a docenti, studenti e genitori dei questionari anonimi cartacei e online. I dati raccolti verranno analizzati e registrati in grafici e tabelle e comunicati in sede di Collegio docenti e Consiglio d'Istituto.

### **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

Nell'era del digitale, l'educazione non deve porre al centro la tecnologia, ma le metodologie che la utilizzano.

“I nuovi strumenti e i nuovi linguaggi della multimedialità rappresentano ormai un elemento fondamentale di tutte le discipline. Per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le tecnologie digitali, è necessario che oltre alla padronanza degli strumenti,...si sviluppi un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze relazionali e psicologiche” (Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012).

La nostra azione mira a rendere gli studenti protagonisti attivi nel processo di apprendimento e utenti consapevoli. Quindi si punterà ad approfondire la conoscenza degli strumenti digitali, ad acquisire maggiore consapevolezza dei pericoli della rete, ma soprattutto a sviluppare le loro capacità per valutare l'affidabilità delle tantissime informazioni a cui ormai siamo tutti sottoposti. Verranno attivati percorsi laboratoriali nei quali confluiranno attività di robotica, coding ed elaborazione creativa attraverso software per la grafica digitale. Le attività proposte favoriranno l'inclusione di BES e DSA, grazie all'intuitività dell'utilizzo dei software e degli strumenti digitali, e alle metodologie adottate, come il learning by doing, l'apprendimento cooperativo, il tutoring.



## 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
A scuola con Bee bot	pag. 59	<a href="http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf">http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf</a>
Artista digitale	pag. 30	<a href="http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf">http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf</a>
Emozioni, colori, parole...per crescere insieme	pag. 51	<a href="http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf">http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf</a>
Giornalino on line	pag. 27	<a href="http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf">http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf</a>
Progetto Logo	pag. 27/28	<a href="http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf">http://www.icviacarotenuto.it/wp1/wp-content/uploads/2015/10/PTOF-2015-2019-2016.pdf</a>

## Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

### Elenco collaborazioni con attori del territorio

Nessuna collaborazione inserita.

### Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Protocollo	Data Protocollo	All ego to
Accordo di collaborazione - costituzione della rete 'Digital-mente'	RMIC80200G AMENDOLA - GUTTUSO RMPC030006 ANCO MARZIO RMIS03300B CARLO URBANI RMIS10300C GIULIO VERNE - VIA DI SAPONARA RMIC83600P I.C.'MARCO ULPIO TRAIANO' RMIC8BX00R IC M.CALDERINI-G.TUCCIMEI RMIC8FL003 IC VIA MAR DEI CARAIBI RMIC8FM00V IC VIA MAR ROSSO RMTD640001 PAOLO TOSCANELLI	3552	19/05/2017	Si

### Tipologie Strutture Ospitanti Estere

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

## Sezione: Riepilogo Moduli

### Riepilogo moduli





Modulo	Costo totale
Logica-Mente	€ 5.082,00
L'artista digitale	€ 5.082,00
A scuola con Bee Bot	€ 5.082,00
Uniti contro il cyberbullismo	€ 5.082,00
<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 20.328,00</b>

## Sezione: Moduli

### Elenco dei moduli

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

**Titolo: Logica-Mente**

### Dettagli modulo

Titolo modulo	
Logica-Mente	



**Descrizione  
modulo**

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

“Programmare favorisce il pensiero procedurale, da applicare a tutti gli altri aspetti della vita”

Seymour Papert (1996)

Destinatari

Alunni delle classi quinte della Scuola Primaria e classe prima della Scuola Secondaria di primo grado

Strumenti

PC o notebook, software Drape (free) da installare sui PC, software Logo.it (free) da installare sui PC, software Scratch (free) da installare sui PC, quaderno, stampante, dispense

Descrizione delle attività

Prerequisiti per gli alunni

- conoscenze di base del computer: accendere, spegnere, selezionare e avviare programmi, utilizzare la tastiera.

Drape

A differenza di Logo, Drape è completamente orientato sulle immagini. Come in Logo, Drape crea un disegno. Una serie di comandi a icona consente disegnare linee, forme, muovere in una particolare posizione, assegnare proprietà come colore, ampiezza della linea e dimensione. Sono presenti inoltre comandi di controllo, ad esempio ripetere comandi, nominare procedure, ecc.

Un programma è dato da una sequenza di icone che vengono trascinate nella barra predisposta.

Il software consente di creare una procedura (programma), caricarne una esistente e salvare quella creata. È possibile visualizzare e stampare la versione testuale del programma. Questo consente di verificare la procedura ed eventualmente individuare l'errore.

Logo

Logo è un linguaggio di programmazione che propone un ambiente di sperimentazione geometrica; coinvolge l'allievo rendendolo diretto costruttore di strutture e consentendogli di apprendere operando. Operare in ambiente Logo significa programmare una piccola tartaruga che si muove sullo schermo del computer in risposta ai comandi ricevuti. La tartaruga come entità geometrica è caratterizzata dalla posizione nel piano e dall'orientamento. Muovendosi lascia una traccia sullo schermo consentendo così di disegnare qualsiasi figura geometrica se si sa descriverne proceduralmente la costruzione. Pertanto il software sviluppa non solo l'apprendimento di una corretta tecnica di programmazione, ma anche l'acquisizione di nozioni e concetti matematici profondi. Il linguaggio Logo favorisce inoltre il pensiero procedurale e il problem solving, da intendersi rispettivamente come strategia di intervento e come campo applicativo. Tali caratteristiche si fondono in un atteggiamento mentale che è alla base di quel processo di educazione permanente (“imparare ad imparare”) da più parti indicato come “competenza chiave” per il corretto inserimento nell'attuale contesto economico, culturale e sociale del nostro Paese, in linea con gli orientamenti comunitari.

Scratch

Scratch permette agli studenti di creare giochi o animazioni multimediali ed interattive usando immagini, musica e suoni. È disponibile in italiano ed è un prodotto open source e può essere modificato ed integrato per adattarsi alle specifiche esigenze dell'ambizioso ma realistico progetto scolastico nazionale che intenda migliorarlo per renderlo disponibile a studenti e docenti di ogni ordine e grado. Scratch integra già al suo interno tool di disegno vettoriale, l'accesso alla webcam, l'uso di file multimediali permettendo agli studenti di sviluppare le loro competenze digitali. Il software permette agli studenti di usare da subito, anche senza doverli prima studiare teoricamente, sia tutti i concetti più importanti che sono alla base del coding e del pensiero computazionale che altri più



avanzati, come ad esempio gli algoritmi, le procedure, le variabili, ecc.  
Esistono oggi versioni di Scratch che lo rendono uno strumento sia accessibile online che utilizzabile su un qualunque device, sia esso un tablet o uno smartphone. Questa caratteristica lo rende adatto ad essere utilizzato da studenti di ogni ordine e grado e offre la possibilità di aprirsi all'utilizzo del BYOD anche durante le attività proposte.

#### Obiettivi generali

- Sollecitare forme di pensiero divergente e di problem solving
- Lavorare in gruppo
- Confrontarsi, scambiare idee e opinioni, ipotizzare, sperimentare, verificare
- Acquisire consapevolezza, attraverso un adeguato processo di metacognizione, dei propri punti di forza e di debolezza.
- Rinforzare le capacità logiche mediante lo smontaggio di problemi complessi in problemi semplici.

#### Obiettivi specifici

- Descrivere semplici procedure con l'uso di pseudo-codice non formalizzato
- Definire un algoritmo e progettare algoritmi di semplici procedure (ordinamento, calcolo, ragionamento logico matematico e situazioni reali).
- Formalizzare e scomporre problemi in sotto problemi.
- Scrivere semplici algoritmi/programmi con l'uso di pseudo-codice non formalizzato
- Utilizzare un linguaggio sintatticamente corretto
- Utilizzare semplici ambienti interattivi e simulazioni
- Sviluppare la creatività
- sviluppare il ragionamento accurato e preciso per la scrittura di programmi che funzionano bene.

#### Fasi di lavoro

##### Fase 1

- Presentazione delle caratteristiche del software Drape (uso della LIM).
- Esempi pratici.
- Annotazione delle principali caratteristiche e distribuzione di fotocopie informative.
- Familiarizzazione con il software Drape
- Esercitazioni

##### Fase 2

- Presentazione delle caratteristiche del software Logo (uso della LIM).
- Esempi pratici.
- Annotazione delle principali caratteristiche e distribuzione di fotocopie informative.
- Familiarizzazione con l'uso di Logo
- Esercitazioni

##### Fase 3

- Utilizzo in parallelo dei due software per costruire figure semplici e complesse
- Scoprire e correggere l'errore nelle procedure date.

##### Fase 4

- Presentazione delle caratteristiche del software Scratch (uso della LIM)
- Esempi pratici
- Creazioni guidate: costruzione di labirinti, animazioni, storytelling
- Progettiamo e creiamo con Scratch

##### Fase 5

- Presentazione dei lavori realizzati tramite video, foto, presentazione in PPT

<b>Data inizio prevista</b>	16/10/2017
<b>Data fine prevista</b>	31/05/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	RMMM8CZ017
<b>Numero destinatari</b>	12 Allievi (Primaria primo ciclo) 12 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)



Numero ore	30
------------	----

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: Logica-Mente

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 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

## Elenco dei moduli

**Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale**  
**Titolo: L'artista digitale**

### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	L'artista digitale
<b>Descrizione modulo</b>	<p><b>Obiettivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire le tecniche di base per gestire immagini bitmap e vettoriali.</li> <li>• Acquisire semplici tecniche di editing e fotoritocco.</li> <li>• Acquisire le tecniche di base per la realizzazione digitale di personali soluzioni creative.</li> <li>• Acquisire metodi semplici per archiviare, importare, impaginare, stampare immagini.</li> </ul> <p><b>Strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un computer per ciascun alunno, provvisto di sistema operativo Windows e di connessione internet.</li> <li>• Accessori: stampante, scanner, fotocamera.</li> <li>• Software open source.</li> </ul> <p><b>Destinatari</b> Alunni di scuola secondaria di I grado, delle classi seconde e terze</p> <p><b>Prerequisiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza di base di informatica.</li> <li>• Conoscenza basilare dell' ambiente Microsoft Windows e Microsoft Office.</li> <li>• Predisposizione ed interesse per la grafica e il disegno tradizionale</li> </ul> <p><b>Descrizione attività</b> Attraverso attività progressive si intende fornire un metodo per la corretta realizzazione di un'immagine digitale, anche con l'interazione di tecniche grafiche tradizionali. Il corso è progettato affinché l'alunno acquisisca le capacità per seguire un percorso di editing consapevole, partendo da un'idea tracciata con matita su carta, importando la bozza in un file, controllando con logica le varie fasi fino alla produzione di un'immagine digitale, per vari usi e pubblicazioni. Le attività di seguito elencate hanno carattere pratico, anche le nozioni teoriche saranno verificate con l'esperienza diretta, favorendo l'imparare facendo (learning by doing). Relativamente ad un apprendimento cooperativo (cooperative learning) il lavoro sarà organizzato per postazioni individuali ma con compiti svolti in gruppo: fondamentale sarà lo scambio in itinere delle esperienze, il confronto delle differenti strategie operative e le collaborazioni attive tra i singoli, sempre seguite dal docente tutor.</p> <p><b>Fasi del percorso</b></p>



	<p>Conoscenza basilare del software per resa vettoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfaccia del software.</li> <li>- Strumenti basilari.</li> <li>- Impostazione per la corretta navigazione da tastiera.</li> <li>- Uso delle forme e semplici elaborazioni a carattere propedeutico.</li> </ul> <p>Progettazione di un logo: dal disegno originale alla resa digitale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importazione di un disegno a matita mediante scanner.</li> <li>- Estensioni dei file e impostazione di formati idonei all'uso.</li> <li>- Introduzione al concetto di tracciato: controllo delle maniglie.</li> <li>- Ottimizzazione del processo di lavoro.</li> <li>- Scomposizione del logo per livelli, secondo una logica procedurale.</li> </ul> <p>Approfondimento delle diverse modalità di editing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conclusione del logo.</li> <li>- Approfondimento degli strumenti.</li> <li>- Pubblicazione del logo: esportazione e importazione per usi diversi: stampa, web, file Open Office.</li> </ul> <p>Gestione immagini fotografiche e formato Bitmap.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione immagini in rete, problemi di copyright.</li> <li>- Sistemi di archiviazione.</li> <li>- Fotoritocco, correzione di colore e contrasto.</li> <li>- Modifiche su Livelli.</li> </ul> <p>Ottimizzazione delle immagini.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotomontaggio.</li> <li>- Strumenti di editing.</li> <li>- Estensioni dei file per usi differenti; output idonei per pubblicazioni in stampa o web.</li> </ul> <p>Progettazione di una semplice brochure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composizione di più immagini prodotte, acquisite e corrette, unitamente all'importazione del logo vettoriale, completando l'elaborato con opportuni testi.</li> <li>- Impostazione della pubblicazione per la stampa e il web.</li> </ul> <p>Monitoraggio/Valutazione Le attività saranno precedute da una rapida verifica di quanto acquisito precedentemente e in itinere le abilità in crescendo.</p> <p>Documentazione Immagini, manifesti, foto, video e loghi da utilizzare su piattaforma wordpress del giornalino che raccoglie i tre percorsi informatici: testi, grafica e musica</p>
<b>Data inizio prevista</b>	08/11/2017
<b>Data fine prevista</b>	31/05/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	RMMM8CZ017
<b>Numero destinatari</b>	22 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: L'artista digitale

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 €



Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

## Elenco dei moduli

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

**Titolo: A scuola con Bee Bot**

### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	A scuola con Bee Bot
<b>Descrizione modulo</b>	<p>A scuola con Bee-Bot Avviamento al pensiero procedurale: manipolazione, spazi percettivi e virtuali con Bee-Bot / Focus Bee-Bot. Destinatari: alunni della classe seconda della scuola primaria</p> <p><b>Strumenti</b> Robot Bee-Bot (almeno una unità) Cartoncini bianchi (100x70) Bee-Bot software</p> <p><b>Premessa</b> La robotica educativa rappresenta sicuramente uno dei possibili approcci all'Informatica Metacognitiva, approccio "mediato" dall'utilizzo di apposito hardware e software, in linea con il pensiero costruttivista di Papert. Inoltre, le esperienze di programmazione di piccoli robot nella scuola primaria sono attività di informatica concreta pienamente in sintonia con le teorie di Piaget poiché prodotte da bambini nell'età che corrisponde alla fase concreta dello sviluppo cognitivo (Demo, 2008)</p> <p><b>Descrizione delle attività</b> Il laboratorio prevede l'utilizzo di un piccolo robot a forma di ape, che si muove in uno spazio percettivo strutturato e consente al bambino di "manipolare" la situazione problematica pervenendo alla sua soluzione in modo intuitivo e un software i cui elementi sono in grado di richiamare l'esperienza manipolativa attraverso icone facilmente riconducibili ad azioni concrete, l'uso di semplici linguaggi di programmazione testuali. I bambini verranno avviati alla scoperta dei diversi movimenti che il piccolo robot può compiere, dei tasti che ne consentono l'inserimento in memoria e del significato di "sequenza di istruzioni", attività che agevola un primo approccio con due concetti fondamentali: quello di "procedura" e quello di "algoritmo". Gli alunni procederanno nella scoperta di occasioni di nuovi ambiti di conoscenza con la mediazione del docente. L'errore sarà un elemento fondamentale nel processo di apprendimento in quanto solleciterà atteggiamenti di riflessione e analisi delle situazioni in cui l'errore stesso ha impedito il raggiungimento dell'obiettivo e l'apprendimento generato dall'errore verrà interiorizzato e correlato con le conoscenze pregresse, generando una vera e propria competenza, trasferibile in altri contesti operativi.</p> <p><b>Contenuti</b> - Ricostruzione della logica di scelta e dei percorsi tra le alternative - Funzionamento delle "apette robot" - Programmazione del robot</p> <p><b>Fasi di lavoro</b> 1. Fase dell'esperienza corporea I bambini effettuano percorsi muovendosi secondo i comandi ricevuti, evitando ostacoli. Lo spazio verrà predisposto prima dal docente.</p>



	<p>2. Fase di familiarizzazione I bambini fanno la prima conoscenza dello strumento: possono toccare, osservare, esplorare, manipolare.</p> <p>3. Fase di gioco-azione I bambini vengono lasciati liberi di provare ciò che credono sia più efficace per usare il robot. Sono liberi di gestire lo strumento per capire mediante prova ed errore che cosa accade. Dopo questa prima fase, attraverso esempi pratici, vengono illustrate le funzionalità del robot. Il docente organizza quindi una serie di giochi finalizzati all'utilizzo dell'ape robot.</p> <p>4. Fase del lavoro didattico Gli alunni vengono invitati a proporre giochi e definire percorsi sia nello spazio aperto che strutturato (tappetini), programmando poi il viaggio virtuale della piccola ape. Successivamente i bambini affronteranno l'utilizzo del software</p> <p>5. Fase di discussione/condivisione dell'esperienza e di documentazione Racconto dell'esperienza e ricerca di soluzione di possibili problematiche emerse. Raccolta di materiale vario: disegni, testi, foto e video.</p>
<b>Data inizio prevista</b>	08/11/2017
<b>Data fine prevista</b>	31/05/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	RMEE8CZ03A
<b>Numero destinatari</b>	22 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: A scuola con Bee Bot

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 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

**Elenco dei moduli**  
**Modulo: Competenze di cittadinanza digitale**  
**Titolo: Uniti contro il cyberbullismo**

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Uniti contro il cyberbullismo
----------------------	-------------------------------



<b>Descrizione modulo</b>	<p><b>Premessa</b> Il bullismo è uno dei grandi problemi del nostro tempo ed è sempre più diffuso. Quando gli atti di molestia e di "bullismo" avvengono attraverso la rete (social network, e-mail, ecc.) si parla di cyberbullismo. Al fine di un uso consapevole delle tecnologie digitali è necessario promuovere l'educazione ai media, con riferimento alla comprensione critica dei mezzi di comunicazione, e promuovere progetti di prevenzione del cyberbullismo. Il mondo digitale e virtuale, infatti, rappresenta un' enorme opportunità di sviluppo e di crescita culturale e sociale, ma nasconde una serie di insidie e pericoli cui occorre far fronte promuovendo sinergie creative tra le istituzioni, con l'obiettivo di accrescere e rafforzare il senso della legalità.</p> <p><b>Obiettivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire consapevolezza del fenomeno del cyberbullismo</li> <li>• Prevenire e contrastare il fenomeno del cyberbullismo</li> <li>• Responsabilizzare i ragazzi nelle relazioni tra i pari</li> </ul> <p><b>Contenuti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenza tra bullismo e cyberbullismo</li> <li>• Varie tipologie di cyberbullismo</li> <li>• La diffusione del cyberbullismo</li> <li>• I soggetti protagonisti e le conseguenze sociali del cyberbullismo</li> <li>• Prevenire e gestire il cyberbullismo</li> </ul> <p><b>Descrizione delle attività</b> Il modulo avrà una modalità mista teorico- laboratoriale. Gli incontri verranno organizzati in modo da alternare fasi di tipo teorico a fasi di tipo esperienziale attraverso diversi tipi di metodologie quali simulazioni, role-playing, drammatizzazioni, mezzi audiovisivi, ecc. Nella seconda parte del corso gli alunni dovranno produrre un breve video o una rappresentazione teatrale, una brochure o dei volantini per presentare il fenomeno e contrastarlo. Le attività coinvolgeranno alunni di tutte le classi della scuola secondaria di primo grado. Si spera di potersi avvalere anche della collaborazione di esperti della polizia postale.</p>
<b>Data inizio prevista</b>	08/01/2018
<b>Data fine prevista</b>	31/05/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Competenze di cittadinanza digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	RMMM8CZ017
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: Uniti contro il cyberbullismo

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 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>





## Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

<b>Avviso</b>	2669 del 03/03/2017 - FSE -Pensiero computazionale e cittadinanza digitale(Piano 986983)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 20.328,00
<b>Massimale avviso</b>	€ 25.000,00
<b>Num. Prot. Delibera collegio docenti</b>	6579
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	11/10/2016
<b>Num. Prot. Delibera consiglio d'istituto</b>	7143
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	13/10/2016
<b>Data e ora inoltro</b>	19/05/2017 10:54:21
<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>Logica-Mente</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>L'artista digitale</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>A scuola con Bee Bot</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Competenze di cittadinanza digitale: <u>Uniti contro il cyberbullismo</u>	€ 5.082,00	
	<b>Totale Progetto "Apprendere con il digitale"</b>	<b>€ 20.328,00</b>	
	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 20.328,00</b>	<b>€ 25.000,00</b>