

**Candidatura N. 41600  
2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e  
cittadinanza digitale**

**Sezione: Anagrafica scuola**

**Dati anagrafici**

<b>Denominazione</b>	IC VICENZA 9 VIA BELLINI
<b>Codice meccanografico</b>	VIIC86200A
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO COMPRENSIVO
<b>Indirizzo</b>	VIA BELLINI, 106
<b>Provincia</b>	VI
<b>Comune</b>	Vicenza
<b>CAP</b>	36100
<b>Telefono</b>	0444562487
<b>E-mail</b>	VIIC86200A@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.icvicenza9.gov.it
<b>Numero alunni</b>	927
<b>Plessi</b>	VIAA862017 - "K.T. LAMPERTICO" VIEE86201C - "GIOVANNI XXIII" VIEE86202D - "L. ZECCHETTO" VIMM86201B - SMS "G.AMBROSOLI"

**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 4. CONTINUITA E ORIENTAMENTO	Innalzamento dei livelli delle competenze in base ai moduli scelti Promozione dell'equità di genere nel completamento dei moduli e promozione dell'inclusione delle allieve alle discipline Stem 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. 41600 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	Andare a scuola a piedi	€ 5.682,00
Competenze di cittadinanza digitale	Regola la Rete	€ 5.682,00
	<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 11.364,00</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: Scuola, ambiente e navigazione consapevole

<b>Descrizione progetto</b>	<p>Il progetto intende coinvolgere le studentesse e gli studenti in attività pratiche, ludiche ed educative per ampliare l'offerta formativa con esperienze di didattica innovativa. Attraverso l'introduzione di tecnologie, materiali di recupero, momenti di confronto e lavoro di gruppo, gli studenti coinvolti parteciperanno ad attività altamente inclusive che permetteranno loro di approcciarsi all'apprendimento di tematiche e nozioni curriculari in modo coinvolgente e divertente. Il progetto intende promuovere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo sviluppo del pensiero computazionale con materiali strutturati e non;</li> <li>- la creatività digitale favorendo l'interazione tra attività manuali e strumenti tecnologici;</li> <li>- l'uso consapevole dei media, facendo riferimento alla normativa vigente, soprattutto in riferimento alle dinamiche sociali e comportamentali con particolare attenzione alla gestione dei rischi on line;</li> <li>- la collaborazione in ambienti digitali condivisi.</li> </ul> <p>Grazie a queste attività gli studenti e le studentesse saranno guidati a riflettere sulle seguenti tematiche: ambiente, partecipazione attiva e cittadinanza digitale.</p>
-----------------------------	---

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Contesto di riferimento

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

Rispetto al contesto, la provenienza degli alunni dell'IC9 risulta nella fascia "media" o "medio-alta". La conoscenza diretta del territorio indica la presenza di situazioni familiari molto diversificate e probabilmente la risultanza è vera a livello statistico, ma corrisponde nel concreto a una grande varietà. Si rilevano zone di edilizia popolare, abitate anche da famiglie seguite dai Servizi sociali, accanto a zone residenziali. La struttura dei due quartieri a cui fa riferimento l'IC9 risulta ben delineata. La popolazione è diventata stabile nel tempo. Le famiglie richiedono all'Istituto l'attivazione di servizi. Il 35% degli alunni è di nazionalità diversa da quella italiana. Il gruppo più numeroso è costituito da famiglie provenienti dall'Est Europa. Ci sono alcuni studenti nomadi nella Scuola Primaria.

### 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.

- Stimolare nelle studentesse e negli studenti lo sviluppo delle competenze relative al pensiero computazionale, al coding, alle abilità costruttive, alla robotica e all'uso delle tecnologie digitali?
- 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?
- Accrescere l'efficacia delle pratiche educative della scuola attraverso l'introduzione di metodologie e strumenti didattici innovativi e la diffusione di tali pratiche tra i docenti?
- Promuovere nelle studentesse e negli studenti la cultura della partecipazione reale alla comunità di appartenenza e una coscienza attenta alle problematiche ambientali (cura dell'ambiente, ecosostenibilità)

### 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.

La progettazione di percorsi significativi per i bambini non può prescindere da un'analisi del più ampio contesto territoriale in cui la scuola è collocata. Lo sviluppo umano è il prodotto dell'interazione fra l'organismo stesso che cresce e il suo ambiente a diversi livelli concentrici; in altre parole i processi di apprendimento-insegnamento non avvengono mai isolatamente, ma all'interno di un sistema complesso che coinvolge diversi attori a diversi livelli: dalla casa, al gruppo classe, alla scuola, all'Istituto di appartenenza fino al territorio locale e Nazionale.

L'individuazione dei destinatari del progetto è basata sull'analisi dei bisogni del nostro bacino d'utenza secondo quanto accuratamente descritto all'interno del Rapporto di Autovalutazione. Tenendo conto della cura che il nostro Istituto comprensivo dedica alla continuità educativo-didattica tra i diversi ordini di scuola, si è ritenuto opportuno rivolgere la scelta alle classi terminali della scuola primaria e a quelle iniziali della scuola secondaria di primo grado.

### **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 progetto permette alla scuola di assolvere al suo compito di comunità educante capace di formare cittadini cosmopoliti e stimolati da molteplici interessi, avviando lo studente e le studentesse all'uso consapevole delle tecnologie digitali.

La realizzazione delle attività del progetto in orario extra-scolastico incontra la prassi consolidata di scuola aperta dell'Istituto. La scuola offrirà l'opportunità di conoscere il pensiero computazionale che è alla base di tutti gli strumenti tecnologici che ci circondano nella nostra vita quotidiana.

I due moduli da trenta ore ciascuno saranno svolti in orario extrascolastico, ipotizzando venti incontri da un'ora e trenta dal primo settembre al trentuno agosto. Durante l'anno scolastico, nella fattispecie, le attività saranno concentrate prima del fine settimana, così da non impegnare ulteriormente gli studenti oltre lo svolgimento quotidiano dei compiti assegnati per casa.

### **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...).

Gli esperti della Confartigianato Vicenza si occupano di programmazione, robotica e manifattura digitale. Il loro supporto consentirà di conoscere il mondo della robotica con la costruzione di robot dotati di motori e sensori, le logiche della programmazione e la valutazione del prodotto ottenuto.

L'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" rappresentata dal Prof. Alessandro Bogliolo, delegato del Rettore per la divulgazione scientifica e il public engagement metterà a disposizione della scuola delle linee guida per lo sviluppo dei moduli, degli spunti per l'applicazione interdisciplinare e metodologica dei concetti di pensiero computazionale, dei test psicometrici e degli strumenti di valutazione per la somministrazione per l'elaborazione e una banca data on line a cui conferire i risultati della sperimentazione.

Centro Produttività Veneto (Vicenza)

FabLab è una struttura all'interno della Scuola d'Arte e Mestieri concepito come un centro in grado di stimolare l'inventiva attraverso l'accesso a strumenti computerizzati di diverso tipo dove è possibile realizzare un'ampia gamma di oggetti. Inoltre rappresenta un luogo di incontro e di relazione fra giovani per confrontarsi e condividere idee e creatività. E' dotato di postazioni con PC con software per la modellazione 2D e 3D, di macchinari di ultima generazione come le stampanti 3D, in particolare è fornito di un macchinario per il taglio laser adatto per le lavorazioni di incisione o taglio su diversi materiali.

### 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.).

L'approccio pedagogico di riferimento è quello del Costruzionismo per cui l'apprendimento efficiente parte dall'uso di materiali manipolativi. La costruzione della conoscenza è il risultato di: esperienza, creazione ideativa, sperimentazione, osservazione diretta degli effetti delle proprie azioni e condivisione, in un contesto motivante. In questa prospettiva, le tecnologie e gli ambienti di apprendimento innovativi consentono di espandere le possibilità di apprendimento degli studenti. Si fa inoltre riferimento alle teorie psicologiche sulle intelligenze multiple. Le attività dei laboratori tecnologici saranno intese come opportunità di auto-scoperta delle abilità prevalenti di ciascuno studente, a partire dall'idea che in ogni persona si combinano intelligenze distinte. Inoltre le attività sono costruite sul Project-based Learning tramite cui si pone molta attenzione sulla ricerca di soluzioni effettive e operative rispetto al problema posto in partenza. Infine viene utilizzato il Cooperative learning basato sulla collaborazione degli studenti organizzati in piccoli gruppi con lo scopo di raggiungere obiettivi comuni e aiutarsi a vicenda.

### 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 altre azioni del PON-FSE, PON-FESR, PNSD, Piano Nazionale Formazione

La proposta progettuale nasce dall'analisi del Rapporto di Autovalutazione e dalle azioni previste nel Piano di Miglioramento ed offre un'ulteriore opportunità di implementazione delle azioni che i docenti dell'Istituto si sono impegnati a condurre per l'attualizzazione delle tecniche di insegnamento. La dimensione di una didattica sempre più laboratoriale permetterà agli alunni di superare le rilevate carenze nelle discipline scientifico-matematiche e linguistiche e di migliorare i risultati di apprendimento. Gli accordi di rete con le altre agenzie del territorio permetteranno la realizzazione di alcune attività previste nel progetto e favoriranno la sostenibilità dello stesso dopo la sua conclusione, rendendo più stabili le azioni a favore dell'integrazione e della coesione sociale sul territorio.

### 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.

L'Istituto ha tra i suoi elementi caratterizzanti il valore dell' inclusività ed ha attuato negli anni una riflessione sulla pratica didattica rispettando le diverse identità culturali presenti e sviluppando il senso di appartenenza offrendo un'istruzione di qualità per tutti. Sarà valorizzato il contributo di tutti gli studenti secondo il principio di uguaglianza ed equità per dare la possibilità ad ognuno di essi di esprimersi al meglio delle proprie possibilità. Si intende inoltre adottare la metodologia del Peer tutoring nello svolgimento delle attività didattiche con le tecnologie in classe: alcuni alunni svolgeranno la funzione di facilitatori dell'apprendimento a favore di altri studenti coetanei e di età inferiore. Si ritiene infatti che questo approccio possa stimolare negli studenti la creazione di relazioni sociali positive dentro l'ambiente scuola, agendo così da fattore protettivo per il rischio di assenteismo e abbandono scolastico e contro il bullismo. Le attività saranno progettate e realizzate in linea con l'approccio dell'Inclusive education: l'inclusione di studenti con disabilità, BES o variamente svantaggiati. Si realizza attraverso esperienze collaborative in cui gli studenti, mentre apprendono e sviluppano abilità, sono responsabilizzati a lavorare con e per i compagni svantaggiati.

### **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.

Saranno proposte attività laboratoriali in forma di gioco per verificare il livello di apprendimento degli studenti così da poter valutare l'efficacia degli interventi del progetto. Inoltre, si valuteranno in entrata, in corso e in uscita le competenze digitali. Infine, si valuterà in fase iniziale, intermedia e finale l'atteggiamento emotivo, cognitivo e collaborativo degli studenti attraverso strumenti quantitativi e qualitativi per rilevare eventuali modificazioni nelle rappresentazioni soggettive dell'istituzione scolastica. Infine, al termine delle attività, sarà misurato negli studenti il gradimento verso le attività svolte con strumenti quantitativi creati ad hoc. Il monitoraggio scientifico delle attività consisterà nella valutazione delle implicazioni educative delle attività e delle tecnologie scelte e dei loro effetti sui livelli di apprendimento con l'utilizzo di strumenti validati. Inoltre, al termine del progetto, sarà valutata l'opportunità di produrre articoli scientifici e divulgativi destinati a riviste di settore.

La valutazione dei risultati sarà punto di partenza per ulteriori azioni di sviluppo, dopo la fine del progetto. Ciò favorirà l'implementazione delle competenze in più ambiti disciplinari, con positiva ripercussione nell'ambito territoriale.

### **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).

La scalabilità del progetto potrà essere attuata tenendo conto delle risorse umane, finanziarie e strutturali a disposizione dell'Istituto e permettendo a più persone di accedere negli stessi ambienti e in tempi diversi. Sarà valutata la possibilità di proporre nuove unità che potranno in futuro applicare modalità, tempi, strumenti e attività del progetto senza modificare la struttura del sistema.

La socializzazione del progetto e dei risultati sarà attuata attraverso la regolare documentazione e pubblicazione sul sito. Nelle fasi iniziale, intermedia e finale si organizzeranno momenti di condivisione del progetto con studenti, famiglie e territorio.

La replicabilità del progetto sarà garantita dalle linee guida delle attività, dai consigli per ricrearlo al meglio in qualsiasi parte dell'Italia usufruendo del link dedicato sul sito dell'istituzione scolastica.

Al termine del progetto la scuola organizzerà un evento pubblico al quale potranno partecipare i genitori dei ragazzi e la cittadinanza. L'evento potrà svolgersi nei locali della scuola o presso uno spazio dedicato da uno dei partner. Attraverso dimostrazioni, foto, video e racconti, i partecipanti all'evento potranno scoprire il progetto realizzato e diffondere così le buone pratiche della scuola.

### **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.

I genitori saranno invitati alla presentazione del progetto e parteciperanno alla fase di restituzione dei risultati in itinere e finali. Per favorire il coinvolgimento delle parti saranno proposti dei sondaggi di gradimento. La documentazione delle attività sarà pubblicata nel sito della scuola. Alle famiglie sarà inviata una sintesi del progetto, degli obiettivi e della calendarizzazione delle attività.

I Rappresentanti dei Genitori eletti nei Consigli di Classe e di Interclasse, l'Associazione Genitori Scuole del 9, nonché i genitori eletti nel Consiglio d'Istituto prenderanno parte a momenti di condivisione della proposta prima dell'avvio del progetto. La progettazione e la pianificazione dettagliata delle attività e della formazione avverranno tramite un coordinamento tra i partner coinvolti per l'organizzazione delle successive fasi progettuali. Inoltre sarà creato uno spazio online dedicato al progetto e canali social associati per la pubblicizzazione delle fasi progettuali e per la condivisione dei prodotti realizzati. Gli studenti saranno parte attiva nella progettazione, infatti saranno inizialmente guidati dai docenti in un brainstorming per stabilire le tematiche principali su cui verterà l'intero progetto.

### 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

Il progetto intende promuovere lo sviluppo delle competenze relative al pensiero computazionale, al coding, alle abilità costruttive, alla robotica e all'uso delle tecnologie digitali. Pertanto saranno proposti agli studenti compiti autentici attraverso attività laboratoriali di tipo unplugged e digitali utilizzando materiali strutturati e non con modalità di apprendimento cooperativo e strategie innovative riferibili alla lezione rovesciata.

Le attività svilupperanno le competenze trasversali, attraverso:

1. il problem solving per definire le tappe del processo che portano all'individuazione delle responsabilità, all'analisi dei dati, alle possibili soluzioni da adottare e all'eventuale condivisione di una soluzione al fine di incrementare un pensiero critico;
2. learning by doing per l'acquisizione delle competenze attraverso il fare;
3. l'autovalutazione per una maggiore consapevolezza delle attività svolte per utilizzare con padronanza, originalità e creatività le competenze raggiunte.

**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
Progetto "Educazione alla salute e sicurezza"	pagina 11	<a href="http://www.icvicenza9.gov.it/sites/default/files/page/2017/2_allegato2_offerta2016.pdf">http://www.icvicenza9.gov.it/sites/default/files/page/2017/2_allegato2_offerta2016.pdf</a>

**Sezione: Coinvolgimento altri soggetti**

**Elenco collaborazioni con attori del territorio**

Oggetto della collaborazione	N. soggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Protocollo	Data Protocollo	Alligato
Supporto e collaborazione per lo sviluppo dei contenuti del modulo riferibili alla conoscenza del mondo della robotica con la costruzione di robot dotati di motori e sensori, delle logiche della programmazione e della valutazione del prodotto ottenuto.	1	Confartigianato Vicenza	Dichiarazione di intenti	1821/C24b	16/05/2017	Sì
L'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"? metterà a disposizione della scuola delle linee guida per lo sviluppo dei moduli, degli spunti per l'applicazione interdisciplinare e metodologica dei concetti di pensiero computazionale, dei test psicometrici e degli strumenti di valutazione per la somministrazione per l'elaborazione e una banca data on line a cui conferire i risultati della sperimentazione.	1	Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"	Dichiarazione di intenti	1822C24b	16/05/2017	Sì
Supporto e collaborazione per lo sviluppo dei contenuti del modulo riferibile alla manifattura digitale e la stampa 3D per la realizzazione di oggetti, prototipi e creazioni artistiche.	1	Fondazione Centro Produttività Veneto - Centro Formazione Professionale "Giovanni Fontana"	Dichiarazione di intenti	1839C24b	17/05/2017	Sì

**Collaborazioni con altre scuole**

Nessuna collaborazione inserita.

**Tipologie Strutture Ospitanti Estere**

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

**Sezione: Riepilogo Moduli**

### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Andare a scuola a piedi	€ 5.682,00
Regola la Rete	€ 5.682,00
<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 11.364,00</b>

### Sezione: Moduli

#### Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: Andare a scuola a piedi

### Dettagli modulo

Titolo modulo	
Andare a scuola a piedi	

<p><b>Descrizione modulo</b></p>	<p>Il progetto si incentra essenzialmente su una didattica del fare con la risoluzione di problemi concreti e compiti sfidanti, sul rovesciamento della lezione che rifiuta una didattica di tipo trasmissivo e mette al centro l'alunno e sulla metacognizione ovvero la riflessione sui processi attivati, lo sviluppo e l'esercizio del pensiero critico.</p> <p>Si costituiranno gruppi eterogenei accoglienti e amichevoli in cui gli alunni con bisogni educativi speciali possano avvertire il desiderio di imparare, di migliorarsi e in cui ognuno possa offrire il proprio contributo secondo le proprie capacità.</p> <p>All'interno di questo scenario s'intende favorire lo sviluppo del pensiero computazionale attraverso la pratica del coding.</p> <p>La proposta metodologica si basa sostanzialmente su due approcci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problem solving con proposte di situazioni problematiche di difficoltà crescente che gli alunni dovranno risolvere scrivendo un programma;</li> <li>- creatività digitale lasciando liberi gli alunni di scegliere un progetto da realizzare.</li> </ul> <p>Le metodologie utilizzate intendono avvicinare gli studenti e le studentesse in maniera strutturata e graduale al coding dalla scuola primaria alla scuola secondaria di I grado utilizzando sia linguaggi visuali che linguaggi testuali.</p> <p>La proposta progettuale sarà legata ad attività di coding sia in modalità unplugged che con sistema visuale a blocchi. Si prediligeranno attività in coerenza con il progetto Code.org per realizzare programmi per uscire da labirinti o inventare geometrie, soggetti e scenari di storie da animare. Altro strumento da utilizzare è Scratch come ambiente di condivisione on line che dà la possibilità di lavorare attivamente su un progetto, collaborare tra pari, apprendere e mettersi in gioco sperimentando nuove idee divertendosi.</p> <p>In ultimo sarà presentata la manifattura digitale e la stampa 3D per la realizzazione di oggetti, prototipi e creazioni artistiche.</p> <p>In ogni attività dei moduli, gli alunni dovranno costruire, programmare, fare delle ricerche, scrivere, comunicare e condividere materiali utilizzando ambienti digitali. A tal proposito si promuoverà un uso positivo e consapevole dei media e della Rete sia per acquisire la capacità di valutare la qualità e l'integrità delle informazioni sia per contrastare linguaggi violenti e la diffusione del cyberbullismo perseguendo, in tal senso, la cittadinanza digitale.</p> <p>Il modulo "Andare a scuola a piedi" sarà in continuità verticale con attività progressivamente più complesse e coinvolgerà gli studenti, divisi in squadre, in sfide di vario tipo.</p> <p>Gli alunni realizzeranno un percorso di creatività digitale inventando e realizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mappe delle strade vicine alla scuola da percorrere;</li> <li>- mezzi di trasporto con i Lego (We doo e Mindstorms) che si muovono lungo un tragitto stabilito e secondo un programma di istruzioni;</li> <li>- semafori che si azionano automaticamente e/o su richiesta (utilizzando sensori e motori);</li> <li>- digital storytelling con Scratch integrando nell'animazione personaggi, oggetti e ambienti disegnati dagli alunni e realizzati con la stampante 3D.</li> </ul> <p>Il prodotto finale sarà la rappresentazione tridimensionale del quartiere con materiale di riciclo, strutturato (Lego We doo e Mindstorms) e creato ad hoc con la stampante 3D.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere ed utilizzare algoritmi più complessi</li> <li>- Utilizzare sensori ed attuatori per programmare input ed output</li> <li>- Utilizzare istruzioni e ripetizioni condizionali</li> <li>- Utilizzare variabili</li> <li>- Definire semplici funzioni</li> <li>- Scomporre problemi complessi in parti più semplici</li> <li>- Prevedere il comportamento di un algoritmo o un programma attraverso il ragionamento</li> <li>- Individuare, con il ragionamento, errori in algoritmi o programmi e correggerli</li> <li>- Programmare, utilizzando semplici variabili, per raggiungere uno specifico obiettivo</li> </ul>
<p><b>Data inizio prevista</b></p>	<p>01/09/2017</p>
<p><b>Data fine prevista</b></p>	<p>31/08/2019</p>

<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	VIMM86201B
<b>Numero destinatari</b>	13 Allievi (Primaria primo ciclo) 13 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: Andare a scuola a piedi

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: Competenze di cittadinanza digitale  
Titolo: Regola la Rete

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Regola la Rete
----------------------	----------------

<p><b>Descrizione modulo</b></p>	<p>Il progetto si incentra essenzialmente su una didattica del fare con la risoluzione di problemi concreti e compiti sfidanti, sul rovesciamento della lezione che rifiuta una didattica di tipo trasmissivo e mette al centro l'alunno e sulla metacognizione ovvero la riflessione sui processi attivati, lo sviluppo e l'esercizio del pensiero critico.</p> <p>Si costituiranno gruppi eterogenei accoglienti e amichevoli in cui gli alunni con bisogni educativi speciali possano avvertire il desiderio di imparare, di migliorarsi e in cui ognuno possa offrire il proprio contributo secondo le proprie capacità.</p> <p>All'interno di questo scenario s'intende favorire lo sviluppo del pensiero computazionale attraverso la pratica del coding.</p> <p>La proposta metodologica si basa sostanzialmente su due approcci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problem solving con proposte di situazioni problematiche di difficoltà crescente che gli alunni dovranno risolvere scrivendo un programma;</li> <li>- creatività digitale lasciando liberi gli alunni di scegliere un progetto da realizzare.</li> </ul> <p>Le metodologie utilizzate intendono avvicinare gli studenti e le studentesse in maniera strutturata e graduale al coding dalla scuola primaria alla scuola secondaria di I grado utilizzando sia linguaggi visuali che linguaggi testuali.</p> <p>La proposta progettuale sarà legata ad attività di coding sia in modalità unplugged che con sistema visuale a blocchi. Si prediligeranno attività in coerenza con il progetto Code.org per realizzare programmi per uscire da labirinti o inventare geometrie, soggetti e scenari di storie da animare. Altro strumento da utilizzare è Scratch come ambiente di condivisione on line che dà la possibilità di lavorare attivamente su un progetto, collaborare tra pari, apprendere e mettersi in gioco sperimentando nuove idee divertendosi.</p> <p>In ultimo sarà presentata la manifattura digitale e la stampa 3D per la realizzazione di oggetti, prototipi e creazioni artistiche.</p> <p>In ogni attività dei moduli, gli alunni dovranno costruire, programmare, fare delle ricerche, scrivere, comunicare e condividere materiali utilizzando ambienti digitali. A tal proposito si promuoverà un uso positivo e consapevole dei media e della Rete sia per acquisire la capacità di valutare la qualità e l'integrità delle informazioni sia per contrastare linguaggi violenti e la diffusione del cyberbullismo perseguendo, in tal senso, la cittadinanza digitale.</p> <p>Il modulo "Regola la rete" sarà in continuità verticale con attività progressivamente più complesse e coinvolgerà gli studenti, divisi in squadre, in sfide di vario tipo.</p> <p>Gli alunni realizzeranno un percorso di creatività digitale inventando e realizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un codice di navigazione rispettoso della cittadinanza digitale;</li> <li>- personaggi virtuali, avatar, con delle app gratuite;</li> <li>- sfondi immaginari dove sviluppare una narrazione;</li> <li>- una storia con animazione digitale utilizzando Scratch.</li> </ul> <p>Il prodotto finale sarà un digital storytelling che integrerà nell'animazione personaggi, oggetti e ambienti realizzati dagli alunni anche con l'ausilio della stampante 3D.</p> <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidamento del concetto di multimedialità, ipertestualità, storytelling</li> <li>- Riconoscimento e utilizzo delle istruzioni</li> <li>- Comunicare, confrontarsi, imparare a mediare per individuare un'idea vincente</li> <li>- Realizzare un prodotto finito</li> <li>- Utilizzare istruzioni e ripetizioni condizionali</li> <li>- Utilizzare variabili</li> <li>- Scomporre problemi complessi in parti più semplici</li> <li>- Testare e verificare il progetto</li> <li>- Individuare gli errori del processo</li> <li>- Programmare, assemblare, perfezionare per raggiungere uno specifico obiettivo</li> </ul>
<p><b>Data inizio prevista</b></p>	<p>01/09/2017</p>
<p><b>Data fine prevista</b></p>	<p>31/08/2019</p>
<p><b>Tipo Modulo</b></p>	<p>Competenze di cittadinanza digitale</p>



## Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

<b>Avviso</b>	2669 del 03/03/2017 - FSE -Pensiero computazionale e cittadinanza digitale(Piano 41600)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 11.364,00
<b>Massimale avviso</b>	€ 25.000,00
<b>Num. Prof. Delibera collegio docenti</b>	1515/C24b
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	21/04/2017
<b>Num. Prof. Delibera consiglio d'istituto</b>	1516/C24b
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	21/04/2017
<b>Data e ora inoltro</b>	19/05/2017 08:21:21
<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>	Si
<b>Si dichiara di avere la disponibilità di spazi attrezzati per lo svolgimento delle attività proposte</b>	Si

### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Andare a scuola a piedi</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Competenze di cittadinanza digitale: <u>Regola la Rete</u>	€ 5.682,00	
	<b>Totale Progetto "Scuola, ambiente e navigazione consapevole"</b>	<b>€ 11.364,00</b>	
	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 11.364,00</b>	<b>€ 25.000,00</b>