



## Candidatura N. 49595 2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale

### Sezione: Anagrafica scuola

#### Dati anagrafici

<b>Denominazione</b>	I.C. PINEROLO V - CUMIANA
<b>Codice meccanografico</b>	TOIC84600R
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO COMPRENSIVO
<b>Indirizzo</b>	VIA MICHELANGELO FERRERO 11
<b>Provincia</b>	TO
<b>Comune</b>	Cumiana
<b>CAP</b>	10040
<b>Telefono</b>	0119059080
<b>E-mail</b>	TOIC84600R@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.scuolastatalecumiana.it
<b>Numero alunni</b>	1327
<b>Plessi</b>	TOAA84601N - I.C. PINEROLO V - CUMIANA TOAA84602P - I.C. PINEROLO V - FROSSASCO TOAA84603Q - I.C. PINEROLO V - CANTALUPA TOAA84604R - I.C. PINEROLO V - ROLETTO TOEE84601V - I.C. PINEROLO V - CUMIANA - TOEE84602X - I.C. PINEROLO V -PIEVE CUMIANA TOEE846031 - I.C. PINEROLO V -CANTALUPA TOEE846042 - I.C. PINEROLO V - FROSSASCO TOEE846053 - I.C. PINEROLO V - ROLETTO TOMM84601T - I.C. PINEROLO V - CUMIANA TOMM84602V - I.C. PINEROLO V - FROSSASCO



## 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	Aumento delle certificazioni finali o di altre forme di riconoscimento e mappatura delle competenze per i percorsi formativi, dedicati a competenze informatiche/tecniche specifiche, conseguiti dalle studentesse e dagli studenti Innalzamento dei livelli delle competenze in base ai moduli scelti 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. 49595 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	Robotica creativa ed educativa	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Coding, open source e internet of things	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	La testa in rete: coding e cooperative learning	€ 5.682,00
Competenze di cittadinanza digitale	La testa in rete: Log-in/Log-out	€ 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: Imparare con i piedi per terra e la testa in cloud

<p><b>Descrizione progetto</b></p>	<p>La quotidianità dei minori è cambiata significativamente negli ultimi anni, con riferimento sia al contesto familiare sia alle modalità di fruizione del tempo libero, fortemente condizionate dalla diffusione delle nuove tecnologie anche tra le giovanissime generazioni. Gli studenti hanno un diverso modo di organizzare il pensiero sulla base di concetti come multitasking, ipertestualità, interattività e le relazioni sociali vengono consumate nel segno della rapidità e immediatezza. Come dice Spadaro: Il mondo digitale è profondamente entrato in quello ordinario. Si è prodotto uno spazio antropologico interconnesso con la vita degli altri, un tessuto connettivo attraverso il quale si esprime la nostra identità e la nostra stessa presenza sociale.</p> <p>In tale prospettiva, il progetto intende avviare una progettazione in verticale tra i diversi ordini di scuola al fine di organizzare nuovi "learning scenarios" basati su una diversa strutturazione degli spazi di apprendimento e sull'attivazione di percorsi di pensiero computazionale, creatività e cittadinanza digitali. Gli alunni della scuola primaria saranno impegnati in laboratori di coding e robotica al fine di acquisire gli elementi base della programmazione e rafforzare la capacità di analisi e risoluzione dei problemi; gli studenti della scuola secondaria di primo grado svolgeranno percorsi di rafforzamento delle competenze digitali in continuità con la scuola primaria e di educazione all'uso consapevole dei media e della rete attraverso giochi di ruolo appositamente predisposti. Percorsi e materiali creati verranno adeguatamente documentati in modo da poter essere riutilizzati nella pratica quotidiana delle classi e portati a regime.</p>

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

## Contesto di riferimento

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

L'Istituto Comprensivo PINEROLO V – CUMIANA nasce nel solco del Piano di dimensionamento degli istituti scolastici di competenza della Regione Piemonte. A partire dal 1° settembre 2016, il preesistente Istituto Comprensivo di Cumiana si unifica con i plessi dei confinanti Comuni di Frossasco, Cantalupa e Roletto precedentemente facenti parte del IV Circolo Didattico e della SM Poet di Pinerolo e per questo motivo l'elaborazione del RAV e del PTOF sono ancora in via di definizione. Il nuovo Istituto Comprensivo mantiene la sede della direzione scolastica presso la scuola secondaria di Cumiana ed estende la propria competenza territoriale sull'area dei quattro Comuni interessati e su una popolazione di circa 15000 abitanti. Il territori comunali presentano analogia di conformazione trattandosi di aree precollinari/collinari; analogo anche lo status socio-economico medio della popolazione. Sono presenti criticità ma non così rilevanti: la presenza di stranieri non supera limiti critici. Le famiglie assistite socialmente sono in percentuale bassa. I servizi sono ben organizzati. La direzione scolastica, annualmente, stipula con le amministrazioni comunali una convenzione che stabilisce la compartecipazione alle spese di funzionamento e di sostegno alla progettualità didattica per l'anno scolastico in corso per sostenere il diritto allo studio della propria popolazione giovanile, soprattutto per la fascia dell'obbligo.



## 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.

- Conoscere la struttura ed il funzionamento dei principali media anche attraverso la manipolazione delle parti che li costituiscono e giochi di simulazione
- Apprendere l'uso di software di trattamento testi, foglio di calcolo, presentazione ed elaborazione grafica ed usarli sia per svolgere attività didattiche sia per organizzare eventi di interesse personale
- Conoscere il concetto di OpenSource nel software e i linguaggi per il web
- Utilizzare strumenti e tools del cloud per rielaborare informazioni, creare giochi e prodotti didattici
- Aver dimestichezza con i costrutti principali di un linguaggio di programmazione per la descrizione di dati e algoritmi
- Usare il ragionamento logico per spiegare il funzionamento e per ottenere la correttezza di semplici algoritmi
- Apprendere l'uso di semplici software di coding
- Sviluppare la creatività e il problem solving attraverso la costruzione e la programmazione di robots
- Diventare creatori di giochi e non solo fruitori
- Apprendere l'uso di semplici webtools per la collaborazione online finalizzata alla cooperazione europea eTwinning (image editor, google slides, mapping tools, video editor, etc.)
- Abituare gli alunni ad una fruizione consapevole dei mass media, migliorare la capacità di ascolto e l'attenzione
- Educare alla salute per combattere dipendenze ed abusi nell'uso degli strumenti informatici (giochi, social networks, messaging, sexting, cyberbullismo, etc.)
- Stimolare il dialogo in famiglia sull'uso consapevole delle tecnologie



### 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.

Nella Premessa al PTOF di Istituto emerge come la conformazione del territorio renda difficoltoso lo spostamento degli allievi e non favorisca l'aggregazione in momenti extrascolastici e come la disparità per gli allievi con svantaggi socio-culturali e/o cognitivi aumenti nel corso degli studi. Molti ragazzi accedono quotidianamente ai social network tramite dispositivi in loro possesso facendone un uso passivo e senza il controllo della famiglia sui siti che visitano. Molti genitori ammettono di possedere scarse competenze nell'uso degli strumenti concessi ai figli ed il controllo si limita alla proibizione all'uso perlopiù come punizione in seguito a risultati scolastici o comportamenti ritenuti inadeguati. I ragazzi, inoltre, rivelano di non condividere con i genitori i contenuti a cui accedono per timore di incorrere in sanzioni. Gli alunni della scuola primaria hanno esperienze pregresse nell'uso del web e di digital device grazie alla presenza di una classe 2.0 e alla collaborazione con scuole europee attraverso la piattaforma eTwinning. Pertanto le attività laboratoriali saranno rivolte a gruppi di studenti:

- delle classi quarte/quinte delle scuole primarie
- delle classi prime e seconde delle scuole secondarie di 1° grado

Verrà data precedenza ai soggetti con bisogni educativi speciali, difficoltà di apprendimento e di svantaggio socio-economico in modo da offrire loro un'opportunità pratica di miglioramento delle competenze di base in un contesto reale e motivante.

### 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'Istituto si avvale della collaborazione costante con le Amministrazioni locali, recepisce le proposte esterne, le rielabora e le accoglie nel proprio piano di attività didattiche ma si pone anche come ente proponente di attività sul territorio. Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura di questo progetto, sono stati sentiti rappresentanti del territorio e dell'utenza al fine di verificare la disponibilità all'apertura dei locali scolastici oltre l'orario didattico e per programmare gli interventi extracurricolari. A seguito dei contatti con i Comuni di Cantalupa, Cumiana, Frossasco e Roletto si ipotizza lo svolgimento delle attività progettuali in orario pomeridiano (2 ore settimanali), in un giorno settimanale ad orario ridotto per la scuola secondaria di primo grado e al termine delle lezioni nel mese di giugno per la scuola primaria (3h al mattino). I Comuni proprietari degli edifici scolastici dei plessi in cui sarà attuato il percorso concedono l'uso dei locali e la custodia durante la mensa per i ragazzi che ne faranno richiesta mentre l'Istituto garantisce la presenza dei collaboratori scolastici e la pulizia dei locali senza costi aggiuntivi. Sia le attività pomeridiane che quelle nel mese di giugno si svolgeranno presso diversi plessi scolastici dell'Istituto, in forma alternata, in modo da favorire l'utenza e ridurre i disagi per gli spostamenti da un Comune all'altro.



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 I.C. PINEROLO V - CUMIANA  
(TOIC84600R)

### **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 scuola può confermare un rapporto costante con le associazioni del territorio con le quali si sviluppa una frequente interazione e condivisione di obiettivi e di finalità. La scuola recepisce le loro iniziative, le rielabora e le accoglie nel proprio piano di attività didattiche ma si pone anche come ente proponente di attività sul territorio. Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura del progetto, sono stati sentiti i rappresentanti delle associazioni locali che, a vario titolo, svolgono già attività di collaborazione con la scuola ed i Comuni, al fine di verificare la disponibilità a collaborare all'allestimento dei laboratori. Le associazioni consultate per collaborare a questo progetto sono:

- Indire- Avanguardie Educative - patrocinio al progetto
- la sezione locale dell'Unitre - Università delle tre Età (per la gestione degli incontri con i genitori)
- fondazione di robotica ECM – Settimo Torinese
- i Comuni di Frossasco, Cantalupa, Roletto e Cumiana per la concessione dei locali scolastici e della pubblicità in regime di gratuito patrocinio e per l'utilizzo dei volumi delle biblioteche comunali
- Free Press Vita Diocesana come media partner per la pubblicità e la pubblicazione della documentazione del progetto
- Associazione ToSCIENCE

## 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 rappresenta un primo tentativo di coesione delle diverse realtà del territorio attraverso l'offerta di laboratori extrascolastici di qualità finalizzati al rafforzamento di competenze informatiche. Le attività verranno documentate attraverso un blog gestito dagli alunni come occasione di promozione dell'autonomia e del senso di responsabilità. Verranno utilizzati i seguenti approcci metodologici:

- Approccio ludico per avviare alla risoluzione di problemi;
- Metodo "thinkering" per stimolare la costruzione creativa, il linguaggio, valorizzando l'indagine e l'esplorazione;
- Attività di tipo "unplugged" per stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale;
- Esperienze di making, robotica creativa e internet delle cose;
- Progettazione di semplici videogames con software coding e web tools;
- Svolgimento di attività di ricerca, classificazione di informazioni, rielaborazione, produzione di testi
- Giochi di ruolo sull'uso dei social network;
- Collaborazione con network europei (es. eTwinning);
- Peer teaching, tutoring da parte degli alunni che partecipano ai laboratori ai compagni di classe anche attraverso una classe virtuale in Edmodo.

Le attività verranno svolte negli spazi laboratoriali delle scuole usufruendo delle attrezzature informatiche in dotazione, della connessione wifi e dall'acquisto di piccole strumentazioni (kit Lego, Beebot). Sono previsti incontri per tutte le famiglie dell'Istituto per sensibilizzare ai temi dell'abuso e dei pericoli della rete.



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

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

Scuola I.C. PINEROLO V - CUMIANA  
(TOIC84600R)

### 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 consente di integrare i progetti 'Informatica e Comunicazione', 'Sicurezza informatica', 'Giochi matematici', 'Scacchi a scuola', 'Le Plurime Diversità' ed 'Orientamento e Continuità' inclusi nell'offerta formativa delle scuole primarie e secondarie di primo grado dell'Istituto. Tali progetti sono finalizzati a: 1) uso consapevole della rete e social networks; 2) uso creativo di web tools; 3) potenziamento delle competenze logico-matematiche e di problem solving; 4) sviluppo della creatività; 5) cooperazione e lavoro di gruppo; 6) potenziamento della capacità di comunicare sperimentando nuovi linguaggi; 7) supporto alle famiglie per sviluppare buone abitudini di sicurezza online. Il progetto si colloca in linea con le iniziative dei "Laboratori Scuola-Formazione" (DGR n.19-1738 del 21.03.2011) per incrementare il protagonismo attivo dei ragazzi e contrastare la dispersione scolastica. Il progetto si pone anche in continuità con le competenze acquisite dai docenti attraverso il PNSD e con le finalità del Piano Nazionale Formazione di Ambito nonché con la sperimentazione di una classe 2.0 di scuola primaria dotata di tablets Samsung a.s. 2013/16 e con i PON Asse II (Azione 10.8.1; Sottoazione 10.8.1; Modulo 10.8.1) realizzati nei due Istituti uniti a seguito del dimensionamento scolastico:

Codice Nazionale 10.8.1.A3-FESRPON-PI-2015-70;

Codice Nazionale 10.8.1.A1-FESRPON-PI-2015-47;

Codice Nazionale 10.8.1.A3-FESRPON-PI-2015-378.



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 I.C. PINEROLO V - CUMIANA  
(TOIC84600R)

## 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'uso delle tecnologie informatiche sarà finalizzato all'attivazione di strategie formative in grado di far dialogare gli strumenti tecnologici con gli obiettivi disciplinari, tenendo conto dei criteri di accessibilità/fruibilità per consentire una adeguata partecipazione anche di alunni con BES. Le attività laboratoriali favoriranno l'interazione, la comunicazione e la responsabilizzazione dell'intero gruppo degli studenti sui temi di accessibilità, di inclusione, di partecipazione scolastica.

La creazione di nuovi ambienti di apprendimento e l'utilizzo di nuovi approcci metodologici (coding, robotica, classi virtuali) consentirà di realizzare percorsi di formazione interattivi e collaborativi che focalizzino l'attenzione sulla persona che apprende (learner-centered). Nel rispetto delle esigenze degli studenti saranno garantite pari opportunità alle studentesse e verranno organizzate attività inclusive soprattutto per gli alunni in situazioni di svantaggio e quelli che presentano difficoltà legate all'apprendimento. Le esperienze consentiranno di accrescere la motivazione ad apprendere, di creare un ambiente in cui tutti possano sentirsi accolti al di là delle differenze culturali, sociali o linguistiche e di sviluppare la creatività attraverso la soluzione di problemi. Verrà data precedenza agli alunni pluriripetenti, con svantaggio socio-economico o culturale, con difficoltà di apprendimento e, nel caso di sovrannumero, agli alunni delle classi quinte e terza media.



### **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 del progetto sarà misurato grazie alla predisposizione di un sistema di valutazione dei risultati che consenta, analizzando la qualità delle azioni compiute in relazione ai risultati ottenuti, di apportare modifiche migliorative e continuare l'esperienza anche dopo la fine del progetto. L'impatto del progetto su genitori e studenti della scuola secondaria sarà riconducibile alla diffusione di una cultura digitale positiva, alla prevenzione dei rischi connessi alla navigazione in rete, alle dipendenze e al cyberbullismo. L'impatto sui bambini della scuola primaria dovrà tradursi nello sviluppo del pensiero computazionale in modo giocoso con una ricaduta positiva sullo sviluppo di competenze linguistiche, logico-matematiche e scientifiche, oltre che informatiche.

La valutazione dell'impatto verrà effettuata in itinere e strutturata tenendo conto di alcuni indicatori come dal DigComp 2.0 framework for Citizens attraverso la creazione di rubriche di valutazione degli apprendimenti iniziali (livello di ingresso) e finali (ricaduta sugli apprendimenti formali e corrispondenza con aspettative, obiettivi e piano delle attività); la qualità della documentazione delle esperienze; la raccolta di feedback da alunni, docenti, genitori, Enti di formazione attraverso questionari e interviste. I materiali e i giochi didattici creati dagli studenti verranno utilizzati nelle varie classi ad integrazione e supporto dei percorsi curricolari.

### **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 replicabilità delle attività progettuali è assicurata da un accurato piano di documentazione e disseminazione che deve orientare e supportare il processo di trasferimento delle buone pratiche. Le principali attività previste sono: 1) incontri tra i docenti e gli esperti che condurranno i laboratori per la raccolta di materiali e best practice; 2) condivisione dei materiali in gruppi di formazione autogestiti; 3) creazione di un'apposita area sul sito web della scuola in cui pubblicare i risultati dell'impatto sugli esiti formativi; 4) creazione di un ebook con raccolta di giochi e materiali significativi facilmente trasferibili in altri contesti e pubblicazione sul blog di progetto; 5) condivisione del link alla piattaforma eTwinning e ai twinspace dei progetti di partenariato che verranno attivati su tematiche correlate; 6) articoli sulla stampa locale; 7) newsletters per genitori e comunità locale; 8) eventi finali aperti alla comunità locale (mostre interattive); 9) incontri con i docenti della retePIN territoriale per lo scambio di buone pratiche; 10) partecipazione ad eventi regionali (es. seminari eTwinning- PNSD); 11) acquisizione di set di mattoncini Lego, piccoli strumenti di robotica e raccolta di pratiche didattiche che consentiranno di replicare il progetto negli anni successivi.



### **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.

La scuola rappresenta un centro culturale di riferimento dove vengono realizzate attività per favorire l'interazione scuola-famiglia e scuola-territorio. La proposta dei laboratori da svolgere scaturisce da un'attenta riflessione collegiale nella quale famiglie ed educatori vengono coinvolti attraverso patti formativi personalizzati in cui tempi, modalità, finalità vengono pensati perché siano funzionali ai bisogni specifici degli alunni.

Genitori e studenti verranno pertanto coinvolti secondo le seguenti modalità:

- incontri preliminari di presentazione del progetto
- intervento a scuola degli esperti-animatori per illustrare le attività laboratoriali agli studenti e realizzare una "lezione dimostrativa"
- incontri in itinere per monitorare le attività e raccogliere feedback
- incontri conclusivi per restituire l'esperienza del laboratorio e riflettere sui traguardi raggiunti
- creazione di un blog per studenti, genitori e docenti per condividere materiali, esperienze e feedback
- coinvolgimento degli studenti 'più grandi' in azioni di tutoring verso i 'più piccoli' (es. alunni della scuola primaria e studenti delle classi inferiori)
- peer teaching di tutti gli studenti verso i compagni che non hanno partecipato ai laboratori
- lezioni aperte/mostre con coinvolgimento attivo dei genitori sia nelle attività sia nell'allestimento dei locali
- coinvolgimento attivo dei genitori attraverso incontri di formazione all'uso consapevole dei digital device e social networks

### **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

Le tematiche delle attività laboratoriali verranno dettagliate dagli esperti con il corpo docente in modo da garantire la connessione tra i diversi saperi, con il curriculum scolastico e con i progetti eTwinning che verranno attivati con i partner europei. Le attività laboratoriali, in stretta relazione con i progetti del PTOF d'Istituto, saranno basate sulla creazione di ambienti di apprendimento flessibili e su un apprendimento attivo, esperienziale, basato su progetti, che unisce competenze tecniche con capacità espressive, creatività e fantasia. Gli alunni saranno attivamente coinvolti nella scelta dei contenuti delle attività attraverso strategie di apprendimento cooperativo e in percorsi con problemi da risolvere secondo le fasi della progettazione, realizzazione e miglioramento dell'oggetto prodotto. Le attività formative dovranno essere finalizzate alla creazione di oggetti digitali, videomaking e digital storytelling: un blog di classe integrato con web tools e un vademecum per un uso responsabile della rete per gli alunni della scuola secondaria di 1° grado; un robot in grado di svolgere compiti predeterminati ed un oggetto con la stampante 3D per la scuola primaria, in aggiunta a materiali didattici da condividere all'interno della scuola e a percorsi di collaborazione online eTwinning. Gli studenti, inoltre, dovranno svolgere il ruolo di 'tutor' nel trasmettere le competenze acquisite ai compagni 'più piccoli' e a quelli che non hanno frequentato i laboratori.



## 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
P01 "Le Plurime diversità" - "Interventi Compensativi DSA/BES"	pag. 2-5 (appendice progetti)	<a href="http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/">http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/</a>
P01E "Laboratorio Scuola-Formazione"	pag. 14 (appendice progetti e	<a href="http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/">http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/</a>
P05A 'Classi senz'aule'	pag. 35 (appendice progetti e	<a href="http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/">http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/</a>
P08 "Sicurezza informatica"	pag. 74 (appendice progetti e	<a href="http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/">http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/</a>
P08 'Informatica e Comunicazione'	pg. 70 (appendice progetti e a	<a href="http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/">http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/</a>
P11C "Scacchi a scuola"	pag. 91 (appendice progetti e	<a href="http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/">http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/</a>
P11F "Giochi Matematici"	pag.97 (appendice progetti e a	<a href="http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/">http://www.scuolastatalecumiana.it/wordpress/pof-2/</a>

## Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

### Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. so ggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Pr otocollo	Data Protocollo	All ega to
Collaborazione per l'uso gratuito di locali, strutture e servizi	1	Comune di Cantalupa	Dichiarazione di intenti	0001628	21/04/2017	Sì
Collaborazione per l'uso gratuito di locali, strutture e servizi	1	Comune di Cumiana	Dichiarazione di intenti	3091/l.18	14/04/2017	Sì
Collaborazione per l'uso gratuito di locali, strutture e servizi	1	Comune di Frossasco	Dichiarazione di intenti	1596	19/04/2017	Sì
Collaborazione da parte del Comune di Roletto per l'uso gratuito locali, strutture e servizi	1	Comune di Roletto	Dichiarazione di intenti	0001625	21/04/2017	Sì
Esperienze di robotica e coding		Docenti esperti (possibile cooperazione con Associazione Culturale del territorio ECM)				



Uso locali ed esperti per la gestione incontri con i genitori		Esperti e locali ( possibile collaborazione con Università delle tre Età di Frossasco)				
Approfondimento temi legati all'affettività e alle relazioni in rete attraverso giochi di ruolo		Psicologo e/o psicoterapeuta (possibile coinvolgimento associazione che opera sul territorio TOSCIENCE)				
INDIRE AVANGUARDIE EDUCATIVE	1	INDIRE-AVANGUARDIE EDUCATIVE	Dichiarazione di intenti	11260	17/05/2017	Si

### Collaborazioni con altre scuole

Nessuna collaborazione inserita.

### Tipologie Strutture Ospitanti Estere

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

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Robotica creativa ed educativa	€ 5.682,00
Coding, open source e internet of things	€ 5.682,00
La testa in rete: coding e cooperative learning	€ 5.682,00
La testa in rete: Log-in/Log-out	€ 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: Robotica creativa ed educativa**

#### Dettagli modulo

Titolo modulo	
	Robotica creativa ed educativa



<b>Descrizione modulo</b>	Il laboratorio sarà strutturato in incontri di tre ore a giugno, al termine dell'anno scolastico, e finalizzato alla creazione di manufatti robotici con mattoncini lego e materiali di recupero, batterie e cavi elettrici. Bambini e ragazzi si cimenteranno in attività nuove e impareranno i linguaggi di programmazione divertendosi. Attraverso il coding e la programmazione gli alunni rinforzeranno i concetti base di altre materie come scienze, matematica e impareranno ad applicare la logica nella risoluzione di problemi più o meno complessi. Grazie al metodo thinking si stimolerà la costruzione creativa, il linguaggio, valorizzando l'indagine e l'esplorazione (vedi obiettivi specifici nella parte generale del progetto). Al termine delle attività laboratoriali verrà organizzata una mattinata aperta al territorio e a docenti di altri istituti per mostrare i percorsi e i prodotti creati. La valutazione dei risultati verrà effettuata in itinere e strutturata tenendo conto di alcuni parametri di riferimento e di alcuni indicatori attraverso la creazione di rubriche di valutazione degli apprendimenti iniziali (per accertare il livello di ingresso) e finali ( per certificare le competenze in uscita e la corrispondenza con le aspettative, obiettivi dell'attività di formazione, piano delle attività); l'analisi della documentazione delle attività svolte; la raccolta di feedback da alunni, docenti, genitori, Enti di formazione ed Associazioni attraverso l'uso di questionari e interviste; l' analisi dei risultati finali per valutare modelli di trasferimento dell'esperienza nella didattica delle discipline scolastiche utilizzando il framework europeo DigComp 2.0.
<b>Data inizio prevista</b>	11/06/2018
<b>Data fine prevista</b>	22/06/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	TOEE846053
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: Robotica creativa ed educativa

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: Coding, open source e internet of things**

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Coding, open source e internet of things
----------------------	--



<b>Descrizione modulo</b>	Il laboratorio sarà strutturato in incontri di tre ore a giugno, al termine dell'anno scolastico e finalizzato all'utilizzo del creative computing, in particolare Scratch 2.0, per imparare le basi del coding creando animazioni, giochi e musiche, spaziando dalla matematica alla scienza. Le attività proposte si concentreranno sulla programmazione utilizzando il linguaggio visuale di Scratch e sull'interazione con il mondo reale; attraverso l'uso di motori, sensori, connettori e cavi elettrici si faranno dialogare reale e virtuale, con un approccio cooperativo, realizzando storytelling scientifici e matematici. Al termine delle attività laboratoriali verrà realizzata una lezione aperta al territorio e ai docenti dell'Istituto con i prodotti creati. La valutazione dei risultati verrà effettuata in itinere e strutturata tenendo conto di alcuni parametri di riferimento e di alcuni indicatori attraverso la creazione di rubriche di valutazione degli apprendimenti iniziali (per accertare il livello di ingresso) e finali ( per certificare le competenze in uscita e la corrispondenza con le aspettative, obiettivi dell'attività di formazione, piano delle attività); l'analisi della documentazione delle attività svolte; la raccolta di feedback da alunni, docenti, genitori, Enti di formazione ed Associazioni attraverso l'uso di questionari e interviste; l' analisi dei risultati finali per valutare modelli di trasferimento dell'esperienza nella didattica delle discipline scolastiche utilizzando il framework europeo DigComp 2.0.
<b>Data inizio prevista</b>	11/06/2018
<b>Data fine prevista</b>	22/06/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	TOEE84602X
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: Coding, open source e internet of things

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: La testa in rete: coding e cooperative learning**

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	La testa in rete: coding e cooperative learning
----------------------	---



<b>Descrizione modulo</b>	<p>Il modulo si rivolge ad un gruppo di studenti della scuola secondaria di primo grado che, nella prospettiva della continuità e attraverso l'utilizzo degli approcci dell'apprendimento collaborativo e del peer tutoring, dovranno acquisire competenze informatiche spendibili non solo a livello personale e scolastico ma anche 'trasmissibili' agli alunni della scuola primaria attraverso workshops che li vedranno investiti della funzione di tutor. Come ampiamente illustrato nella parte generale del progetto, le attività, da svolgersi con cadenza settimanale per la durata di due ore consecutive, saranno principalmente finalizzate a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attività di risoluzione di problemi in apprendimento cooperativo</li> <li>2. Manipolazione delle parti che costituiscono i principali mezzi informatici e giochi di simulazione del loro funzionamento</li> <li>3. Svolgimento di attività a supporto ed integrazione dei progetti europei in atto nelle scuole attraverso la piattaforma collaborativa eTwinning</li> <li>4. Uso in piccolo gruppo di software di coding per progettare semplici videogames e diventare così autori del gioco e non solo fruitori</li> <li>5. Giochi di ruolo sull'uso dei social network per simulare varie situazioni e personaggi che si possono realmente incontrare in rete</li> <li>6. Attività di videomaking e documentazione delle attività cooperative con i partner europei con uso di apps e tools in cloud</li> <li>7. Creazione e aggiornamento di un blog dedicato</li> </ol> <p>Per valutare l'impatto e l'efficacia del progetto verrà somministrato ai ragazzi un breve questionario; tale strumento permetterà di comprendere l'assimilazione dei contenuti trattati e il livello di gradimento da parte degli allievi con l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutare il grado di soddisfazione degli alunni rispetto i temi, la metodologia e gli strumenti che hanno caratterizzato il progetto;</li> <li>- valutare il grado di adeguatezza e chiarezza dell'intervento, il suo impatto formativo/educativo e l'interesse scaturito da parte dei ragazzi;</li> <li>- valutare il grado di efficacia dell'intervento, ossia la capacità del progetto di raggiungere gli obiettivi prefissati.</li> </ul>
<b>Data inizio prevista</b>	30/10/2017
<b>Data fine prevista</b>	30/03/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	TOMM84602V
<b>Numero destinatari</b>	25 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: La testa in rete: coding e cooperative learning

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: La testa in rete: Log-in/Log-out**

### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	La testa in rete: Log-in/Log-out
<b>Descrizione modulo</b>	<p>IL presente modulo intende integrare lo sviluppo della creatività digitale con le competenze di cittadinanza digitale. Pertanto, come ampiamente illustrato nella parte generale del progetto, le attività, da svolgersi con cadenza settimanale per la durata di due consecutive, saranno principalmente finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentare la consapevolezza e responsabilizzare all'utilizzo della propria Identità in rete</li> <li>- Fornire informazioni corrette sul fenomeno del cyber-bullismo, sexting e grooming</li> <li>- Sviluppare l'empatia e il riconoscimento delle emozioni proprie e altrui</li> <li>- Potenziare il pensiero critico e la creatività</li> </ul> <p>Le attività verranno strutturate nella forma di giochi di ruolo per simulare varie situazioni e personaggi che si possono realmente incontrare in rete - lavori di gruppo - problem solving - creazione di materiali cooperativi e divulgativi con web tools da utilizzare in classe - realizzazione di progetti sui temi della cittadinanza digitale con partner europei attraverso la piattaforma eTwimming. Il progetto si propone di fornire agli studenti delle due scuole secondarie di primo grado dell'Istituto informazioni relative ad un utilizzo più consapevole del mondo virtuale in modo da prevenire i pericoli e i rischi connessi all'uso della propria identità in rete e potenziare lo sviluppo del pensiero critico relativamente alle "connessioni" relazionali virtuali, ma reali.</p> <p>Per valutare l'impatto e l'efficacia del progetto verrà somministrato ai ragazzi un breve questionario; tale strumento permetterà di comprendere l'assimilazione dei contenuti trattati e il livello di gradimento da parte degli allievi con l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutare il grado di soddisfazione degli alunni rispetto i temi, la metodologia e gli strumenti che hanno caratterizzato il progetto;</li> <li>- valutare il grado di adeguatezza e chiarezza dell'intervento, il suo impatto formativo/educativo e l'interesse scaturito da parte dei ragazzi;</li> <li>- valutare il grado di efficacia dell'intervento, ossia la capacità del progetto di raggiungere gli obiettivi prefissati.</li> </ul> <p>Sono previsti incontri con le famiglie per sensibilizzare all'uso consapevole dei media e dei digital device ed i materiali utilizzati e prodotti verranno raccolti in una pubblicazione digitale per garantirne la diffusione a tutta la popolazione scolastica.</p>
<b>Data inizio prevista</b>	09/10/2017
<b>Data fine prevista</b>	21/05/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Competenze di cittadinanza digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	TOMM84601T TOMM84602V
<b>Numero destinatari</b>	25 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: La testa in rete: Log-in/Log-out



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 I.C. PINEROLO V - CUMIANA  
(TOIC84600R)

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>



## Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

<b>Avviso</b>	2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale (Piano 49595)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 22.728,00
<b>Massimale avviso</b>	€ 25.000,00
<b>Num. Prot. Delibera collegio docenti</b>	1820
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	08/05/2017
<b>Num. Prot. Delibera consiglio d'istituto</b>	1819
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	08/05/2017
<b>Data e ora inoltro</b>	19/05/2017 09:39:58
<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>Robotica creativa ed educativa</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Coding, open source e internet of things</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>La testa in rete: coding e cooperative learning</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Competenze di cittadinanza digitale: <u>La testa in rete: Log-in/Log-out</u>	€ 5.682,00	
	<b>Totale Progetto "Imparare con i piedi per terra e la testa in cloud"</b>	<b>€ 22.728,00</b>	
	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 22.728,00</b>	<b>€ 25.000,00</b>