



# Candidatura N. 39351

## 2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale

### Sezione: Anagrafica scuola

#### Dati anagrafici

<b>Denominazione</b>	8 I.C. MODENA
<b>Codice meccanografico</b>	MOIC845006
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO COMPRENSIVO
<b>Indirizzo</b>	VIALE REITER 81
<b>Provincia</b>	MO
<b>Comune</b>	Modena
<b>CAP</b>	41121
<b>Telefono</b>	059222373
<b>E-mail</b>	MOIC845006@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.ic8modena.gov.it/
<b>Numero alunni</b>	1266
<b>Plessi</b>	MOAA845013 - "MONTEGRAPPA" MODENA MOAA845024 - "BOCCHERINI" MODENA MOEE845018 - "S. GIOVANNI BOSCO" MODENA MOEE845029 - "DE AMICIS" MODENA MOMM845017 - P.PAOLI



## 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 4. CONTINUITA E ORIENTAMENTO	Innalzamento dei livelli delle competenze in base ai moduli scelti Innalzamento dei livelli di competenza nelle discipline Stem (es. risultati di prove di competenze specifiche, esiti di attività laboratoriali, media dei voti disciplinari, etc.) Utilizzo di metodi e didattica laboratoriali Utilizzo di spazi esterni alla scuola adeguatamente attrezzati (es. Laboratori Territoriali, spazi di Università, Enti di ricerca, Fondazioni, Imprese, altre scuole)



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 39351 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	Robot MIM	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Bimbi 'cre-attivi'	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Play with Scratch	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	'Cre-azioni' in movimento	€ 5.082,00
Competenze di cittadinanza digitale	Mostrati coraggioso!	€ 4.665,60
	<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 24.993,60</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: Pensare...programmare...costruire

<b>Descrizione progetto</b>	<p>Cellulari, tablet, Wii, play station, PC, iPad sono strumenti entrati ormai in tutte le case e che i bambini utilizzano fin dalla tenera età. La scuola deve tenere in considerazione questo cambiamento socio-culturale e non può rimanerne esclusa. È necessario offrire agli studenti percorsi formativi che tengano conto di questa evoluzione tecnologica e che utilizzino metodologie didattiche innovative e coinvolgenti.</p> <p>Il progetto si propone di favorire la crescita di competenze digitali e di migliorare le capacità logiche attraverso la sperimentazione del pensiero computazionale che è alla base di ogni disciplina.</p> <p>Le tematiche trattate faranno largo uso del coding, che tuttavia sarà utilizzato come strumento per l'apprendimento interdisciplinare. Inoltre questa fase formativa non esaurisce l'esperienza nel mondo digitale, ma la consolida e la potenzia, proseguendo il discorso in classe durante il tempo curricolare, negli anni successivi.</p> <p>Il progetto si articola in quattro moduli formativi di 30 ore ciascuno e uno di 15 ore da svolgersi con gruppi di studenti di età non strettamente omogenee ma vicine (cioè appartenenti a due classi consecutive). Secondo la presente proposta, gli incontri verranno svolti nel periodo estivo in modalità di summer camp (inizio settembre o giugno fine scuola) nell'arco di due settimane in orario antimeridiano con incontri di 3 ore ciascuno.</p> <p>I moduli scelti sono elencati nell'apposita sezione del progetto, ma si sottolinea il fatto che i concetti più ampi legati alla formazione di una coscienza civica digitale saranno trattati in tutti i moduli, anche quelli che si concentreranno sugli aspetti più operativi del coding nella soluzione di problemi attraverso l'applicazione del pensiero computazionale. La crescita del ruolo di ciascuno studente, futuro cittadino, nella società digitale è un obiettivo fondamentale dell'intero progetto che, tuttavia, si propone di avvicinare progressivamente i ragazzi a questa consapevolezza, in un modo esperienziale. Le attività di laboratorio in forma di lavoro di gruppo, sono infatti alla base del metodo che si intende seguire durante tutto lo svolgimento del progetto. Molte delle attività proposte, inoltre, si pongono come seguito di alcune attività che i ragazzi del nostro Istituto hanno già potuto avviare durante lo scorso anno con attività propedeutiche al coding già svolte con tecniche laboratoriali, ma senza poter approfondire i concetti soprattutto dal punto di vista operativo.</p> <p>Inoltre, questa fase formativa non esaurisce l'esperienza nel mondo digitale ma, semmai, la avvia, ponendo le basi per il proseguimento del discorso, in classe, durante il tempo curricolare dei due anni successivi. Compatibilmente con le risorse, infatti, l'Istituto avvierà alcune attività formative dedicate esplicitamente agli insegnanti che potranno così integrare l'utilizzo degli strumenti digitali nello svolgimento delle attività più propriamente disciplinari.</p>

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto



## Contesto di riferimento

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

Le scuole dell'IC8 di Modena (n.2 primarie,n.2 infanzia e n.1 scuola secondaria)si trovano in zone adiacenti al centro storico o nella prima periferia della città. Nei quartieri in cui opera l'IC si alternano insediamenti di edilizia popolare ed altri di tipo residenziale. Sono presenti attività di tipo artigianale, commerciale, unitamente alla sede di un'importante industria meccanica. La popolazione è costituita in gran parte da lavoratori dipendenti,ma anche da commercianti, artigiani, e professionisti. A seguito della crisi economica e della perdita del lavoro,sono aumentate le famiglie a rischio povertà e gli alunni in condizione di disagio sociale. Da vari anni si registra un numero consistente di alunni migranti provenienti da paesi interni ed esterni all'Unione Europea, per i quali la scuola programma e organizza percorsi specifici di alfabetizzazione ed integrazione,oltre al recupero ed al consolidamento delle abilità di base. Sono presenti nella nostra realtà scolastica famiglie non tradizionali e nuclei allargati. Il quartiere in cui si trova l'IC8 presenta una trama di bisogni formativi ed educativi sempre più eterogenea;la scuola, che è il primo luogo in cui molti dei nostri alunni sperimentano di essere parte di una comunità complessa,ha il compito di utilizzare tutti gli strumenti in suo possesso per progettare percorsi di inclusione e potenziamento delle competenze che la rendano una vera palestra di cittadinanza attiva, attraverso il processo di istruzione.

## 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.

Lo scopo del progetto è offrire agli studenti delle occasioni per sperimentare l'uso delle tecnologie seguendo un percorso cognitivo che li incoraggi al progresso continuo.Il digitale va inteso come strumento per sviluppare nuove competenze attraverso la scoperta di applicazioni orientate ad uno scopo formativo,piuttosto che solo allo svago.

Obiettivi generali:

\*Favorire l'inclusione degli alunni in difficoltà (BES, prima alfabetizzazione,...)per promuovere la motivazione ed il coinvolgimento emotivo e cognitivo nel processo di apprendimento.

\*Accrescere l'efficacia delle pratiche educative della scuola, mediante l'uso di metodologie e strumenti didattici innovativi e la diffusione di tali pratiche tra i docenti così da generare negli alunni saperi, abilità e competenze spendibili nella società presente e futura

\*Attivare forme di collaborazione tra docenti ed alunni di diversi ordini di scuola al fine di divenire realmente attori all'interno del processo cognitivo

Obiettivi specifici:

\*Promuovere la maturazione delle soft skills con particolare attenzione al pensiero critico,al problem solving,alla capacità progettuale,al lavoro di gruppo e alle abilità interpersonali e comunicative

\*Comprendere i rischi di rischi di un utilizzo inconsapevole della rete

\*Maturare strategie comportamentali consapevoli per difendersi da situazione di disagio online

\*Realizzare prodotti digitali che evidenzino le potenzialità dell'interazione tra fisico e digitale



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)

### Caratteristiche dei destinatari

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

Il numero di famiglie straniere che è domiciliata nell'area urbana di pertinenza delle scuole è elevatissima e negli ultimi anni anche alunni che provengono da lontano si iscrivono e frequentano i nostri plessi.

Così, per aggiornare la nostra offerta formativa, abbiamo utilizzato tutti i mezzi a nostra disposizione, attivato commissioni, gruppi di lavoro, laboratori, percorsi specifici finalizzati al contrasto del disagio, dell'emarginazione socio-culturale, al riconoscimento e alla valorizzazione delle differenze.

Nella scuola secondaria di I grado si registra un numero elevato di alunni a rischio dispersione scolastica. Nel corso degli ultimi anni scolastici si sono verificati casi di bullismo e forme di cyberbullismo.

In quest'ottica si sono svolti incontri, denominati 'Crescere online' per coinvolgere e rendere più consapevoli i genitori davanti alle nuove tecnologie così da arginare e controllare questo tipo di fenomeni. Anche da qui è nata la proposta di estendere sulle scuole dell'Istituto Comprensivo, percorsi specifici di formazione sulle competenze di cittadinanza digitale.

### 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 si presta ad incoraggiare il nostro Istituto ad ampliare gli orari in cui verrà tenuto aperto per attività di tipo formativo. In questo modo si intende trasformare progressivamente la sede scolastica in un luogo di attività formativa permanente in cui gli studenti e le famiglie possano trovare occasioni attraenti per rimanere o tornare a scuola in tempi diversi da quelli strettamente prescritti. Il comitato genitori dell'istituto comprensivo in cui s'intende attuare il progetto è sensibile alla tematica e ha già effettuato nell'arco dell'anno scolastico un coderdojo per genitori/ mentor e per bambini e genitori.

Il fatto che il progetto sia orientato a tematiche come il coding, la robotica, il making e la creatività digitale, favorisce la percezione del contesto scuola come un luogo in grado di allargare gli spazi di apprendimento anche oltre i confini dello sport che già sono offerti in orari pomeridiani.



### **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...).

Si intende avviare un partenariato con ente giuridico che:

\* abbia sviluppato esperienza per l'esercizio del pensiero computazionale mediante coding anche applicato alla robotica ed alla creatività digitale;

\* che presti consulenza per la progettazione e successivamente per la formazione dei docenti;

\* che sia in grado di fornire materiale didattico e assistenza continua per tutta la durata del progetto.

In quest'ottica, il digital Lab del Comune di Modena, Via Barchetta, mette a disposizione spazi e strumentazioni per lo svolgimento delle attività previste nei moduli sia della scuola primaria che della scuola secondaria di I grado.

Inoltre, ci si avvale di una collaborazione per l'alternanza scuola-lavoro con la Scuola secondaria di II grado E.Fermi di Modena per offrire volontari nella formazione.

|

## 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.).

Le metodologie utilizzate saranno:

**Project-based learning:** progettazione condivisa per sostenere strategie didattiche volte alla realizzazione di progetti, in cui attraverso il coinvolgimento di ragazzi, docenti e genitori nel processo formativo e progettuale, si permette l'individuazione dei bisogni e la ricerca attiva in modo personale delle risposte.

**Learning by doing and by creating:** alunne e alunni saranno al centro del processo di apprendimento e sarà valorizzato lo spirito d'iniziativa per affrontare in modo coinvolgente lo sviluppo della creatività digitale e delle competenze di "cittadinanza digitale".

**Problem solving, comunicazione, collaborazione, creatività** sempre in accordo con il principio della progettazione condivisa così da personalizzare l'intervento formativo.

**Pair learning** stimola alcune soft skills quali la competenza a collaborare e a partecipare e quella di imparare ad imparare.

**Inclusive education:** per l'inclusione di studenti con disabilità

La presenza nel nostro Istituto di una "palestra digitale" e di un atelier digitale (quest'ultimo ottenuto da fondi della scuola) favorisce la predisposizione di attività di programmazione e robotica. In particolare la dotazione di stampante 3D consente ai ragazzi di cimentarsi in un principio di disegno e stampa 3D che potrà essere implementato anche dalla collaborazione con il FabLab del Comune che mette a disposizione macchine a taglio laser.



### **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 elaborato sul 'Pensiero computazionale e cittadinanza digitale' ha connessioni con un progetto pilota denominato 'Code it make it' ed organizzato dal Comune di Modena in collaborazione con il Fab Lab.

Il progetto è sperimentale, favorisce l'inclusività, ha durata triennale e coinvolge le classi delle scuole della nostra città che hanno un'alta percentuale di alunni stranieri.

Nel plesso San Giovanni Bosco, le classi che partecipano a tale progetto sono tre e il progetto consiste in un avvio al pensiero computazionale attraverso la programmazione informatica (coding), il problem solving, logica e creatività. Esperti esterni hanno potuto formare alcuni docenti e lavorare direttamente con i bambini.

L'opportunità offerta da questo PON, permetterebbe di estendere agli altri plessi e ordini di scuola, attività di coding e di robotica.

Inoltre il PNSD prevede azioni, alcune delle quali vengono attuate da questo progetto:

azione#17: fare esperienza di pensiero computazionale nella scuola primaria

azione#18: contribuire all'aggiornamento del curriculum di Tecnologia

azione#20: favorire la partecipazione delle femmine nelle tecnologie

azione#23: promozione di risorse educative aperte

azione#29: promozione di accordi territoriali

## 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.

Per coinvolgere i destinatari si pensa di:

- Presentare il progetto alle famiglie durante le assemblee di classe o organizzando un evento aperto a tutti i genitori interessati.
- Incontrare le famiglie degli studenti per i quali sono stati rilevati particolari bisogni formativi così da illustrare le opportunità che il progetto può offrire (soprattutto come competenze che possono essere raggiunte e spese, un domani, nel mondo del lavoro)

Il progetto verrà presentato come un momento altamente formativo e come un'opportunità di essere protagonisti attivi all'interno della comunità scolastica. Le caratteristiche stesse del progetto, di cooperazione e creatività legata al digitale, dovrebbero agire come leva per invogliare gli studenti a partecipare.

Le strategie per l'inclusione che si pensa di adottare sono parte integrante del progetto stesso; il *cooperative learning* in primo luogo, così come possibili momenti di *peer tutoring*.

Le esperienze collaborative, come quelle previste nel progetto, si allineano di fatto con i suggerimenti dell'*inclusive education* per cui, mentre si apprende, ci si assume la responsabilità di lavorare con e per i compagni.

In particolare la scuola cercherà di coinvolgere i numerosi alunni non italofoni e che faticano ad inserirsi nelle normali attività curricolari, sollecitandone la partecipazione.



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)

### **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.

Durante ogni modulo vi saranno momenti dedicati alla condivisione di problemi riscontrati e di soluzioni. Tali momenti sono indicatori importanti di verifica della consapevolezza dei processi di apprendimento messi in atto. Una valutazione sarà data anche alla qualità delle soluzioni individuate dagli alunni.

Sarà importante anche monitorare e valutare se, l'aumento di competenze sociali favorirà la riduzione di casi di cyberbullismo.

Saranno inoltre predisposte delle rubriche valutative ed autovalutative da compilare alla fine del modulo.

Importanti informazioni riguardo alle interazioni tra gli allievi e la loro attiva partecipazione nel gruppo saranno ricavate da griglie di osservazione che il tutor compilerà durante la realizzazione del progetto.

Alle fine agli studenti partecipanti e alle loro famiglie sarà chiesto di compilare un questionario di gradimento e di efficacia per valutare sia il grado di soddisfazione che eventuali modifiche da attuare per migliorare l'offerta formativa.

I risultati delle valutazioni saranno mostrati e discussi in Collegio Docenti e in Consiglio di Istituto.

### **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 sarà presentato alle famiglie durante le assemblee di classe.

L'intero progetto (moduli, fasi, metodologie utilizzate, prodotti realizzati,...) verrà documentato sia sul sito della scuola, sia sul blog degli alunni, sia sui social collegati all'Istituto.

Per quanto riguarda la replicabilità del progetto si ipotizza di pubblicare il percorso svolto, previa autorizzazione, su altre piattaforme dedicate allo sviluppo e alla condivisione educativa. La scuola rimarrà a disposizione per offrire eventuali altri dettagli e supporto a chi dovesse essere interessato a replicare il progetto.

Dal momento che risulta sempre di più necessario la costituzione di un curriculum digitale, trasversale alle discipline, le esperienze maturate durante questo progetto permetteranno di rendere questi percorsi replicabili anche in altri contesti dal momento che metteranno in luce pratiche migliorative che potranno essere estese ad altri progetti anche all'interno del normale orario scolastico.



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 8 I.C. MODENA (MOIC845006)

### **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.

Si prevede di coinvolgere nella progettazione e realizzazione del percorso studenti, genitori e docenti al fine di condividere, modellare, rendere replicabile e diffondere il progetto sul territorio.

Gli alunni saranno parte attiva nella progettazione dal momento che essi non dovranno solo comprendere ma anche realizzare modelli funzionanti ed originali: la creatività sarà spunto per renderli più coinvolti nel processo di progettazione e costruzione divenendo quindi parte attiva in ciascun modulo del progetto.

Allo stesso modo, i genitori potranno partecipare ad alcuni incontri insieme ai propri figli così da poter toccare e diventare consapevoli di cosa viene progettato e costruito nelle attività offerte.

Inoltre potremo contare sul supporto attivo dei genitori, dal momento che, il comitato genitori del nostro Istituto, sta proponendo alcuni Coderdojo rivolti in un primo momento alla formazione dei papà e delle mamme e, in un secondo momento, dei bambini stessi.

Inoltre essi, così come tutta la cittadinanza, potranno seguire il procedere dei lavori attraverso il sito della scuola o il blog degli alunni.



### **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 affrontate riguarderanno:

\*coding (basato su Scratch, un linguaggio di programmazione in ambiente grafico messo a punto dal MIT di Boston specificatamente per la didattica. Scratch introdurrà i ragazzi al linguaggio C di cui utilizzeranno alcune semplici istruzioni necessarie nella seconda parte del progetto dedicata al making attraverso l'interfaccia grafica di Visualino).

\*Making si intende un sorta di artigianato digitale che permette di realizzare progetti che uniscono informatica (programmazione), elettronica (componentistica) e realizzazione pratica con legno e cartone, ma anche utilizzando stampanti 3D e macchine taglio laser. Nel modulo della secondaria, il robot è realizzato con un controller Arduino con semplici circuiti,.... La scocca è realizzata con macchina a taglio laser e può essere personalizzata con aggiunte create con la stampante 3D. Il Robot sarà poi programmato per essere guidato via bluetooth con una APP per smartphone.

\*sviluppo delle competenze inerenti la cittadinanza digitale.

Questi temi sono in stretta sinergia con progetti in corso presso l'Istituto Scolastico quali:

CODE IT MAKE IT

EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' INTERNET SICURO

INFORMATICA PER UNA DIDATTICA INTERATTIVA

Tutti i moduli si basano su attività laboratoriali, prevedendo quindi attività fortemente esperienziali che consentano lo sviluppo di competenze sia pratiche che sociali



## 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
CODE IT MAKE IT	pagina 21	<a href="http://www.ic8modena.gov.it/wp-content/uploads/2016/07/Ptof-2016-19.pdf">http://www.ic8modena.gov.it/wp-content/uploads/2016/07/Ptof-2016-19.pdf</a>
EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' INTERNET SICURO	pagina 27	<a href="http://www.ic8modena.gov.it/wp-content/uploads/2016/07/Ptof-2016-19.pdf">http://www.ic8modena.gov.it/wp-content/uploads/2016/07/Ptof-2016-19.pdf</a>
INFORMATICA PER UNA DIDATTICA INTERATTIVA	pagina 25	<a href="http://www.ic8modena.gov.it/wp-content/uploads/2016/07/Ptof-2016-19.pdf">http://www.ic8modena.gov.it/wp-content/uploads/2016/07/Ptof-2016-19.pdf</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
Disposizione di spazi, attrezzature e materiali del Centro di Documentazione presso la sede di Ceis Formazione.	1	Cooperativa sociale Ceis Formazione Onlus	Dichiarazione di intenti	1945/4A	09/05/2017	Sì
Collaborazione	1	Comune di Modena, Settore Cultura, Sport e Politiche Giovanili	Dichiarazione di intenti	2019/4A	16/05/2017	Sì

### Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Pr otocollo	Data Pro tocollo	All ega to
Realizzazione di attività	MOTF080005 ENRICO FERMI	2095/4a	17/05/2017	Sì
Collaborazioni al progetto	MOIC84100V 1 I.C. MODENA	2082/4A	16/05/2017	Sì
Collaborazione al progetto	MOIC840003 3 I.C. MODENA	2094/4A	17/05/2017	Sì

### Tipologie Strutture Ospitanti Estere

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

## Sezione: Riepilogo Moduli

### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Robot MIM	€ 5.082,00



Bimbi 'cre-attivi'	€ 5.082,00
Play with Scratch	€ 5.082,00
'Cre-azioni' in movimento	€ 5.082,00
Mostrati coraggioso!	€ 4.665,60
<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 24.993,60</b>

## Sezione: Moduli

### Elenco dei moduli

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

**Titolo: Robot MIM**

### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	Robot MIM



**Descrizione  
modulo**

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto riguarda attività di programmazione informatica (coding) e di 'artigianato digitale' (making) rivolte a 20 studenti della scuola secondaria di primo grado. Le attività si svolgeranno a scuola in orario extrascolastico e sarà possibile anche utilizzare il laboratorio Palestra digitale Makeitmodena di strada Barchetta 77. Le attività saranno sia di Coding che di Making. Il lavoro di coding si basa su Scratch, un linguaggio di programmazione in ambiente grafico messo a punto dal MIT di Boston specificatamente per la didattica. Scratch introdurrà i ragazzi al linguaggio C di cui utilizzeranno alcune semplici istruzioni necessarie nella seconda parte del progetto. Per Making si intende un sorta di artigianato digitale che permette di realizzare progetti che uniscono informatica (programmazione), elettronica (componentistica) e realizzazione pratica con legno e cartone, ma anche utilizzando stampanti 3D e macchine taglio laser. In questa seconda parte del progetto si procederà nella costruzione di un piccolo robot programmabile utilizzando legno e cartone oltre a controller Arduino, motori e sensori. Gli alunni potranno in questa fase personalizzare il robot creando optional con la stampante 3D. L'ultima fase consisterà nel mettere insieme quanto scaturito da coding e making: il robot dovrà essere in grado di eseguire gli ordini impartiti via bluetooth con una APP per smartphone. I robot che saranno costruiti diventeranno di proprietà della scuola e potranno servire per altre attività di programmazione.

**OBIETTIVI DEL PROGETTO**

introdurre il coding (programmazione) con Scratch  
introdurre il linguaggio C  
indicare le caratteristiche e le procedure per realizzare oggetti con il taglio laser  
indicare le caratteristiche e le procedure per realizzare oggetti con la stampa 3D  
aumentare le competenze informatiche e realizzative (problem solving)  
aumentare le competenze e le abilità manuali  
stimolare la curiosità e la motivazione all'apprendimento  
Facilitare l'apprendimento delle discipline STEM  
Stimolare il coding il pensiero computazionale e le competenze digitali  
Stimolare la creatività  
Favorire la collaborazione la comunicazione e la condivisione  
Migliorare l'autostima

**METODOLOGIA**

I bambini lavoreranno a gruppi su grandi tavoli in modo da poter creare liberamente il proprio robot. Si utilizzerà il nuovo laboratorio informatico che la scuola, mediante i suoi fondi, vuole realizzare.  
Learning by doing  
Cooperative learning  
Valorizzazione dell'errore

**RISULTATI ATTESI**

Alla fine del modulo, gli alunni dovranno aver costruito un robot funzionante. Inoltre, a seconda delle capacità e della creatività di ciascuno, potranno essere oggetti diversi e con caratteristiche differenti. Con la robotica educativa gli studenti diventano protagonisti dell'apprendimento e creatori del proprio prodotto, invece che semplici fruitori passivi. Le attività proposte a gruppi serviranno per sviluppare nei ragazzi la capacità di lavorare insieme mettendo a disposizione degli altri le proprie conoscenze e competenze al fine di arrivare alla costruzione di un oggetto condiviso.

**VALUTAZIONE**

La valutazione di un'attività laboratoriale come questa si presta ad essere effettuata tramite rubric: in questo modo si ottiene un resoconto oggettivo e aiuta gli alunni stessi ad avanzare nel processo metacognitivo.





<b>Data inizio prevista</b>	11/09/2017
<b>Data fine prevista</b>	30/06/2019
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	MOMM845017
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: Robot MIM

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>

### Elenco dei moduli

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

**Titolo: Bimbi 'cre-attivi'**

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Bimbi 'cre-attivi'
<b>Descrizione modulo</b>	<p>S'intende offrire ai bambini delle classi 1-2 un laboratorio di coding, di robotica educativa e di making che guidi i bambini a sviluppare il pensiero computazionale. Si intrecceranno proposte unplugged e plugged in modo da consentire ai bambini di diventare protagonisti dell'apprendimento e creatori del proprio prodotto, invece che semplici utilizzatori e consumatori passivi.</p> <p>Attraverso il gioco i bambini si approcceranno alla robotica in modo divertente e scopriranno che con essa si impara a condividere, collaborare e a mettere in moto la creatività.</p> <p>Il percorso si svilupperà su più dimensioni interconnesse l'una con l'altra e graduali nella proposta operativa: un momento dedicato alla sperimentazione, alla familiarizzazione e all'utilizzo dell'oggetto Blue Bot; successivamente i bambini sperimenteranno il coding utilizzando l'ambiente di Scratch e un ultimo momento che prevede esperienze di making con l'utilizzo di makey makey. Tutti questi strumenti permettono un approccio diretto che coinvolge gli alunni nel loro processo di costruzione delle conoscenze, in modalità learning by doing e cooperative learning.</p> <p>L'idea è di utilizzare un robot (Blue-Bot) estremamente semplice da usare ma adatto per introdurre i primi elementi della robotica e programmazione. Da qui l'intuizione di una possibile integrazione con le pratiche tradizionali relative alla lateralità, lo spazio, l'orientamento, le distanze, il contare, il disegno, la geometria, gli ambienti. Uno strumento adatto anche al rafforzamento della capacità di rappresentazione dello spazio e della</p>



narrazione di storie. Grazie ai pulsanti presenti sulla schiena dell'ape è possibile programmare dei percorsi. Blue-Bot si muove avanti e indietro e ruota a destra e a sinistra di 45°/90°.

Gli alunni sperimenteranno l'ambiente di Scratch, un progetto del Lifelong Kindergarten Group dei Media Lab del MIT (Massachusetts Institute of Technology), apprendendo gli elementi fondamentali della programmazione visuale a blocchi.

Nella realizzazione di semplici giochi, oltre ad accettare l'input da tastiera e mouse, si intende utilizzare il dispositivo denominato "makey makey" che permette di emulare tastiera e mouse per mezzo di qualunque oggetto capace di condurre corrente elettrica, seppur di intensità minima.

Per mezzo dei makey makey si introdurranno nuovi modi di interazione uomo-macchina. Allo stesso modo configurando opportunamente i collegamenti elettrici si potrà emulare la pressione di un certo numero di tasti sulla tastiera, rendendo così molto più divertente e nuova la modalità di gioco e dando la possibilità agli alunni di sperimentare con mano alcuni concetti basilari di fisica sulla corrente elettrica e sulla capacità di vari oggetti da cui sono attornati tutti i giorni di condurre elettricità

#### OBIETTIVI

Creare un percorso di apprendimento basato sul problem solving e sul learn by doing piuttosto che su lezioni frontali vecchio stampo e avvicinarsi con il gioco al mondo della robotica;

individuare strategie per contare e sviluppare la logica;

visualizzare e costruire percorsi nello spazio;

organizzare giochi interdisciplinari,

apprendere le basi dei linguaggi di programmazione

Imparare un metodo di ragionamento e sperimentazione basato sull'osservazione nel mondo reale.

Promuovere la creatività negli studenti, la loro capacità di lavorare in gruppo, cooperare e comunicare fra loro con l'obiettivo di riuscire insieme, dove magari uno studente non ce la farebbe.

#### METODOLOGIA

apprendimento per scoperta;

problem solving;

riconoscimento del ruolo positivo dell'errore.

#### RISULTATI ATTESI

Costruire e sapersi muovere in percorsi

Creare semplici giochi in Scratch

Esprimere creatività utilizzando oggetti conosciuti per scopi diversi.

#### Valutazione

Verranno utilizzate rubriche di osservazione con cui si valutano i progressi dell'alunno e del gruppo in ogni fase del processo. Inoltre si forniscono i riscontri costruttivi per guidare l'alunno e il gruppo verso ulteriori progressi.

Verranno utilizzate anche rubriche di autovalutazione in cui alla fine del progetto, gli alunni avranno l'opportunità di riflettere sul lavoro che hanno fatto.

<b>Data inizio prevista</b>	11/09/2017
<b>Data fine prevista</b>	30/06/2019
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	MOEE845018
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30



## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: Bimbi 'cre-attivi'

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: Play with Scratch

### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	Play with Scratch



**Descrizione  
modulo**

Il progetto riguarda attività di programmazione informatica (coding) con l'introduzione all'uso del linguaggio Scratch, rivolto ai bambini delle classi terza, quarta e quinta delle scuole primarie dell'Istituto Comprensivo.  
Interamente in ambiente grafico, molto colorato è ideale per realizzare animazioni e giochi interattivi.

Il percorso proposto è una introduzione a Scratch attraverso la realizzazione di piccoli giochi base (labirinto, ping pong) che permettono di imparare le istruzioni di base, utilizzare gli sfondi e gli sprite (immagini-personaggio) e conoscerne le proprietà.

Il progetto è poi finalizzato alla realizzazione di un gioco interattivo basato sulla lingua inglese.

Il gioco, di tipo 'educational' a livelli, prevederà una serie di quesiti in inglese ai quali si dovrà rispondere sempre in inglese, se la risposta è corretta si passa al livello successivo! Sarà inoltre possibile cliccando un tasto ascoltare la corretta pronuncia di diverse parole. L'attività combina quindi un lavoro sul coding (programmazione) ma anche un rafforzamento delle competenze sulla lingua inglese.

**Obiettivi:**

- Introdurre le basi della programmazione informatica, del pensiero computazionale e del problem solving:
- Conoscere e saper approcciare soluzioni diverse, di complessità crescente, per sviluppare un percorso formativo progressivo in ambito digitale.
- Ampliare le abilità comunicative.
- Incoraggiare un approccio flessibile all'apprendimento, stimolando il lavoro di gruppo.
- migliorare la competenza nella lingua inglese, nella consapevolezza che essa è uno strumento fondamentale per la crescita dell'individuo nel mondo contemporaneo, e che può rivelarsi, dato il contesto socio – culturale degli alunni delle scuole dell'istituto, una lingua ponte anche per l'acquisizione dell'Italiano L2
- educare a un approccio multiculturale e multidisciplinare al sapere, in contesti di apprendimento strutturati in modo da fornire opportunità di studio dei contenuti specifici delle discipline in forma laboratoriale e interattiva, che possa valorizzare anche coloro che hanno una conoscenza meno stabile della lingua italiana, o comunque una competenza linguistica più fragile
- promuovere e sviluppare strategie innovative di apprendimento e insegnamento
- favorire lo sviluppo della creatività e del pensiero laterale attraverso l'uso delle nuove tecnologie e degli ambienti digitali
- implementare buone pratiche di promozione sociale e inclusività nella comunità territoriale e scolastica di appartenenza

Il progetto si avvale di una metodologia sperimentale che promuove l'educazione bilingue, ovvero l'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera, integrata e supportata da strategie proprie del pensiero computazionale e del problem solving (CLIL).

Attraverso la metodologia utilizzata viene favorita la motivazione dello studente e viene aumentata la consapevolezza dell'utilità di padroneggiare una lingua straniera. Questa metodologia inoltre favorisce nello studente la fiducia nelle proprie possibilità e il piacere di utilizzare la lingua come strumento operativo.

L'utilizzo di un software disponibile in entrambe le lingue come Scratch (sviluppato dal MIT di Boston) per l'introduzione al coding, oltre che per l'accesso a una piattaforma online, rende attori centrali di tale progetto anche le abilità informatiche e l'avviamento allo sviluppo del pensiero computazionale.

Le caratteristiche interattive e laboratoriali di questo progetto, così come l'individuazione dei destinatari, sono state pensate per favorire al massimo l'inclusività, valorizzando le competenze linguistiche in L1 ed L2 dei partecipanti, attraverso strumenti digitali che permettono l'apprendimento di contenuti disciplinari anche partendo da una fragilità linguistica di base.

Attraverso la metodologia utilizzata, viene favorita la motivazione dello studente, e viene aumentata la consapevolezza dell'utilità di padroneggiare una lingua straniera. Questa metodologia inoltre favorisce nello studente la fiducia nelle proprie possibilità e il piacere



di utilizzare la lingua inglese come strumento operativo.

L'insegnamento veicolare stimola la maggiore competenza linguistica (incremento del lessico, fluidità espositiva, efficacia comunicativa) e le abilità trasversali (partecipare attivamente ad una discussione, porre domande, esprimere pareri).

Il progetto, puntando molto sull'interdisciplinarietà, avrà ricadute su più ambiti, oltre a quello della lingua inglese.

E' inoltre disegnato per migliorare le competenze trasversali di alunni in difficoltà di varia natura, e per creare un ponte tra la scuola e il mondo esterno, realizzando un ambiente di apprendimento che può estendersi anche fuori dai confini dell'aula.

Viste le risorse fuori e dentro dell'istituto, e la rete di relazioni già esistente con realtà del territorio, si prevede una agevole realizzazione di tutte le fasi del progetto, che non gravi troppo sull'organizzazione degli spazi e dei tempi della vita scolastica. Utilizzando principalmente spazi già in dotazione all'istituto o di enti pubblici, il progetto potrebbe diventare il primo nucleo di un'azione più ampia volta a coinvolgere il tessuto sociale in cui vivono le famiglie afferenti all'istituto stesso.

Il progetto prevede la realizzazione di un prodotto finale sotto forma di videogame, il quale sarà presentato ai genitori durante il momento conclusivo del percorso e reso fruibile sul sito della scuola.

Il percorso proposto sarà inoltre documentato e descritto, in modo da renderlo condivisibile e replicabile in realtà analoghe.

Il progetto è infine potenzialmente replicabile per tutti gli ambiti disciplinari della scuola primaria, usando come lingua veicolo la lingua inglese.

Attraverso questionari, le famiglie verranno coinvolte nella scelta delle modalità organizzative dei corsi (intensivi, organizzati come summer camp in giugno e settembre, o diluiti nel corso dell'anno con incontri settimanali di circa 2 ore).

Si chiederà la partecipazione di membri dei Comitati Genitori delle scuole primarie dell'istituto, che si sono già resi in passato disponibili per progetti di alfabetizzazione informatica alle famiglie della scuola, per poter allargare quanto più possibile il raggio d'azione dell'intervento.

Nel primo incontro del progetto, inoltre, i docenti individuati condivideranno con gli alunni coinvolti il percorso, per formulare insieme ipotesi sulle storie da creare e sulle modalità con cui impostare il digital storytelling.

<b>Data inizio prevista</b>	01/09/2017
<b>Data fine prevista</b>	30/06/2019
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	MOEE845018
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: Play with Scratch

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: 'Cre-azioni' in movimento**

### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	'Cre-azioni' in movimento



**Descrizione  
modulo**

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

S'intende proporre un laboratorio di robotica educativa in modalità peer education utilizzando i set Lego Wedo 2.0. Il percorso verrà proposto ai bambini delle classi quarte e quinte delle scuole primarie del nostro Istituto Comprensivo.

Il materiale stimola la curiosità e la motivazione negli alunni e li porta ad approfondire con entusiasmo concetti teorici relativi a robotica, coding, scienze, tecnologia, informatica e matematica.

Attraverso la costruzione pratica di modelli motorizzati assemblati coi mattoncini LEGO gli studenti vengono motivati allo studio della robotica educativa, del coding e delle scienze e all'acquisizione di una mentalità scientifica.

Questa li porta a interrogarsi sistematicamente sulla realtà, osservandone i fenomeni, facendo ipotesi e creando delle soluzioni concrete a problemi ispirati alla vita reale.

Il progetto guida i bambini ad interrogarsi su ciò che conoscono e a esplorare ciò che ancora non conoscono.

Il percorso si sviluppa in due momenti:

un primo momento in cui gli alunni familiarizzano e scoprono le funzionalità basilari del materiale e un secondo momento in cui gli alunni utilizzano i Lego per apprendere.

Il materiale è programmabile con Scratch e potrà essere utilizzato con tecnologia Bluetooth sfruttando i mini pc già in possesso della scuola.

**OBIETTIVI DEL PROGETTO**

- stimolare la curiosità e la motivazione all'apprendimento
- Facilitare l'apprendimento delle discipline STEM
- Stimolare il coding il pensiero computazionale e le competenze digitali
- Stimolare la creatività
- Potenziare il problema solving e il senso critico
- Favorire la collaborazione la comunicazione e la condivisione
- Migliorare l'autostima

**METODOLOGIA**

I bambini lavoreranno a gruppi su grandi tavoli in modo da poter creare liberamente il proprio robot.

Inoltre si utilizzerà il carrello mobile con i mini pc ottenuto con il PON 'Ambienti digitali' Peer education: ragazzi della scuola superiore di secondo grado supporteranno i bambini nella loro prima esperienza di robotica.

Apprendimento per ricerca

Learning by doing

Cooperative learning

Valorizzazione dell'errore

**RISULTATI ATTESI**

Con la robotica educativa gli studenti diventano protagonisti dell'apprendimento e creatori del proprio prodotto, invece che semplici fruitori passivi.

Le attività proposte nel modulo miglioreranno l'approccio nei confronti delle discipline STEM e favoriranno l'inclusione di tutti gli alunni.

**VALUTAZIONE**

L'apprendimento basato sui problemi non è valutato in termini di successo o insuccesso, ma di disposizione attiva all'apprendimento. Tale disposizione implica un continuo mettere alla prova le proprie idee.

Verranno utilizzate rubriche di osservazione con cui si valutano i progressi dell'alunno e del gruppo in ogni fase del processo. Inoltre si forniscono i riscontri costruttivi per guidare l'alunno e il gruppo verso ulteriori progressi.

Verranno utilizzate anche rubriche di autovalutazione in cui alla fine del progetto, gli alunni avranno l'opportunità di riflettere sul lavoro che hanno fatto.

**Data inizio prevista**

04/06/2018



<b>Data fine prevista</b>	30/06/2019
<b>Tipo Modulo</b>	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	MOEE845018
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi (Primaria primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: 'Cre-azioni' in movimento

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: Mostrati coraggioso!**

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Mostrati coraggioso!
<b>Descrizione modulo</b>	<p>Il laboratorio ha come finalità il potenziamento delle competenze di base in chiave innovativa, a supporto ed integrazione dell'offerta formative già presente nella scuola. Lo sviluppo di queste competenze è orientato alla riduzione e prevenzione dell'abbandono scolastico precoce e alla promozione dell'uguaglianza di accesso all'istruzione di buona qualità.</p> <p>Il laboratorio ha come finalità specifica lo sviluppo delle competenze di CITTADINANZA DIGITALE, a supporto ed integrazione dell'offerta formative già presente nella scuola, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consapevolezza delle norme sociali e giuridiche in termini di "Diritti della Rete" per promuovere uso consapevole, responsabile e positivo delle tecnologie e analizzare criticamente e comprende-re le regole di convivenza on-line</li> <li>• Educazione all'uso positivo e consapevole dei media e della Rete, in particolare per il contrasto all'utilizzo di linguaggi violenti, alla diffusione del cyberbullismo, alle discriminazioni; per creare an-che in rete un clima di rispetto per favorire relazioni positive in cui ogni persona si senta accolta, accettata e al sicuro.</li> <li>• Educazione alla valutazione della qualità e della integrità delle informazioni, alla lettura, scrittura e collaborazione in ambienti digitali, alla comprensione e uso dei dati</li> </ul> <p><b>OBIETTIVI</b> L'obiettivo del presente laboratorio è il miglioramento delle competenze chiave degli allievi ad integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base, e nello</p>





specifico“fornire a giovani cittadine e cittadini digitali gli strumenti per prevenire, attraverso strategie comportamentali consapevoli, situazioni di disagio online, ed evitare meccanismi di bullismo, forme di incitamento all’odio, strumentalizzazione delle informazioni”.  
All’interno del laboratorio di 30 ore gli studenti riceveranno informazioni e competenze rispetto a :

\*Comprendere i rischi di un utilizzo inconsapevole della rete: migliorare la comprensione e la consapevolezza dei propri diritti e responsabilità in Rete, anche a partire dalla Dichiarazione dei diritti in Internet, elaborata dalla Commissione per i diritti e i doveri relativi ad Internet della Camera, e dalle diverse iniziative internazionali sul tema.

Risultati attesi:

che ognuno degli alunni conosca ciò che non deve mai fare su internet, come difendersi dai reati on-line

\*Autoregolarsi attraverso il riconoscimento empatico

Risultati attesi:

che ogni alunno capisca i limiti entro cui muoversi in “rete” attraverso lo strumento delle regole/leggi e dell’ empatia  
che maturi strategie comportamentali consapevoli per difendersi da situazioni di disagio online, evitare dinamiche di bullismo, forme di incitamento all’odio, strumentalizzazione delle informazioni”.

\*Usare internet in modo costruttivo

Risultati attesi:

che ogni alunno conosca gli usi positivi e creativi di internet  
Realizzare produzioni digitali, attraverso l’uso di nuovi linguaggi, modelli di lavoro e di produzione ad esempio musicale e video, che evidenzino le potenzialità dell’interazione tra fisico e digitale.  
Progettare e realizzare un “prodotto”, una creazione digitale come ad esempio una campagna virale, un book-trailer.

## CONTENUTI

Al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati dal progetto, verranno affrontati parallelamente e a seconda dei bisogni e della situazione del gruppo I seguenti argomenti:

- Comprensione delle dinamiche che portano ad esperienze negative.
- Strategie comportamentali per prevenire e gestire i rischi online. Hate speech (odio online), bull-ismo, stalking, molestie, spam, furto dell’identità, phishing, clickjacking, etc.).
- La dipendenza e gestione del tempo on-line
- Identità, rappresentazione e reputazione nei social network. Capacità di gestire una identità online e offline con integrità.
- Immagine personale e immagine di gruppo
- Identificazione e alfabetizzazione alle emozioni
- Caratteristiche della socialità in rete.
- Elementi di comunicazione di base e scritta on-line e off-line
- Elementi di Ascolto attivo
- La gestione dei conflitti su social network e la promozione della collaborazione in ambienti condivi-si.
- Esprimersi in gruppo in presenza e on-line valorizzando e accogliendo le differenze
- Produzione digitale: Digital e audio storytelling e story- making. Il social reading
- Organizzare gruppi di lettura, anche in digitale. Musica e testi on-line

## METODOLOGIA

Durante la realizzazione del percorso, l’esperto presterà particolare attenzione ai



seguenti elementi impliciti agli obiettivi:

1. Partecipazione e ascolto attivo dei ragazzi durante tutta la durata del percorso
2. Favorire la comunicazione radiale e non solo frontale
3. Apprendimento attraverso l'esperienza e non sola attraverso l'insegnamento (apprendimento attra-verso la pratica, learning by doing and by creating)
4. Responsabilizzarsi nel rispetto delle regole significative per loro

La prima metodologia utilizzata nel presente laboratorio è quella della PROGETTAZIONE CONDIVISA per sostenere strategie didattiche volte alla realizzazione di progetti (project-based learning)), in cui attraverso il coinvolgimento di ragazzi, docenti e genitori nel processo formativo e progettuale, si permette l'individuazione dei bisogni (contestualizzandoli nell'ambiente scolastico), e la ricerca attiva in modo personale delle risposte.

Gli esperti si avvarranno poi di strumenti che fanno riferimento alla relazione d'aiuto e alla narrazione, alle tecniche di empowerment e alle teorie dell'auto determinazione, metodologie didattiche attive fortemente orientate allo sviluppo delle competenze trasversali (problem solving, comunicazione, col-laborazione, creatività), anche attraverso la personalizzazione dell'intervento formativo (interventi su misura, aderenti ai fabbisogni formativi).

Gli esperti che opereranno nel percorso possono vantare competenze psicoeducative e tecniche negli ambiti del videomaking e della produzione musicale, in modo da garantire le competenze necessarie al raggiungimento di tutti i principali obiettivi del percorso.

La metodologia laboratoriale sarà caratterizzata da approcci in grado di superare la dimensione frontale e trasmissiva dei saperi, di promuovere la didattica attiva, l'apprendimento attraverso la pratica e in situa-zioni concrete, di mettere al centro le alunne e gli alunni, le studentesse e gli studenti e di valorizzare lo spirito d'iniziativa per affrontare in maniera efficace e coinvolgente lo sviluppo della creatività digitale e delle competenze di "cittadinanza digitale".

Nella metodologia utilizzata si presterà particolare attenzione alla relazione con e tra discipline scolastiche, al coinvolgimento degli studenti, all'utilizzo flessibile degli spazi della scuola e alle pari opportunità.

I docenti della scuola sono invitati ad essere presenti in classe durante lo svolgimento del laboratorio; questo favorisce il passaggio di consegne, l'approfondimento o/e l'utilizzo di quanto fatto nel percorso all'interno delle proprie lezioni e la conoscenza di ulteriori aspetti valoriali, sociali e comportamentali dei loro studenti.

#### VERIFICA

Il laboratorio intende stimolare la riflessione pedagogica attraverso la misurazione del progresso effettivo nell'acquisizione delle competenze. Per fare questo si intende valutare il progetto per tutta la sua durata attraverso:

- Valutazione INIZIALE: analisi dei bisogni e delle proposte del percorso
- Valutazione IN ITINERE: colloqui di gruppo ed analisi degli elaborati
- Valutazione FINALE: analisi degli elaborati e restituzione alla classe di appartenenza

In particolare sarà possibile prevedere la somministrazione, elaborazione ed analisi di un questionario pre-test (all'inizio delle attività) e di uno post-test .

<b>Data inizio prevista</b>	01/09/2017
<b>Data fine prevista</b>	30/06/2019
<b>Tipo Modulo</b>	Competenze di cittadinanza digitale
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	MOMM845017
<b>Numero destinatari</b>	16 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30



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)

MIUR

Scuola 8 I.C. MODENA (MOIC845006)

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: Mostrati coraggioso!

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		16	1.665,60 €
	<b>TOTALE</b>					<b>4.665,60 €</b>



## Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

<b>Avviso</b>	2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale (Piano 39351)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 24.993,60
<b>Massimale avviso</b>	€ 25.000,00
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	699/8a
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	21/02/2017
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	1576/8a
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	20/04/2017
<b>Data e ora inoltro</b>	17/05/2017 14:03:07
<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>Robot MIM</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Bimbi 'cre-attivi'</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Play with Scratch</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>'Cre-azioni' in movimento</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Competenze di cittadinanza digitale: <u>Mostrati coraggioso!</u>	€ 4.665,60	
	<b>Totale Progetto "Pensare...programmare...costruire"</b>	<b>€ 24.993,60</b>	
	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 24.993,60</b>	<b>€ 25.000,00</b>