



Candidatura N. 46032 2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	CAVOUR
Codice meccanografico	RMPS060005
Tipo istituto	LICEO SCIENTIFICO
Indirizzo	VIA DELLE CARINE 1
Provincia	RM
Comune	Roma
CAP	00184
Telefono	06121122045
E-mail	RMPS060005@istruzione.it
Sito web	www.liceocavour.gov.it
Numero alunni	1044
Plessi	RMPS060005 - CAVOUR



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	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 di competenza nelle discipline Stem (es. risultati di prove di competenze specifiche, esiti di attività laboratoriali, media dei voti disciplinari, etc.) Promozione dell'equità di genere nell'iscrizione ai moduli e promozione dell'inclusione delle allieve alle discipline Stem Utilizzo di metodi e didattica laboratoriali



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 46032 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	Geometria creativa: stampante 3D e modellazione per la realizzazione di kit didattici	€ 4.873,80
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Linguaggi di programmazione strutturata	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Insegnare ed apprendere in rete	€ 5.082,00
Competenze di cittadinanza digitale	Il tutorial che vorresti nel tuo e-book	€ 4.665,60
Competenze di cittadinanza digitale	Un e-book per sensibilizzare	€ 5.082,00
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 24.785,40

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: Per una creatività più S.T.E.M. (Science, Technology, Engineering, Mathematics)

Descrizione progetto	<p>Quando la scienziata informatica Jeannette Wing nel 2006 propone il concetto di pensiero computazionale, il sottotitolo del suo articolo riporta "It represents a universally applicable attitude and skill set everyone, not just computer scientists, would be eager to learn and use" (Wing J., "Computational thinking", in "COMMUNICATIONS OF THE ACM", March 2006, Vol. 49, n°3, pp.33-35).</p> <p>Con questo spirito il progetto proposto mette al centro del processo creativo le materie S.T.E.M. (Science, Technology, Engineering, Mathematics), avvicinando, nel processo logico, discipline scientifiche, tecniche ed umanistiche e spostando l'attenzione sulla trasversalità delle competenze.</p> <p>Le azioni proposte presuppongono la creatività come processo strutturato e complesso e intendono integrare tecnologie digitali e attività hands-on, unplugged, attraverso la soluzione di compiti di realtà.</p> <p>Il progetto è articolato in cinque moduli:</p> <ul style="list-style-type: none">- Geometria creativa: stampante 3D e modellazione per la realizzazione di kit didattici- Linguaggi di programmazione strutturata- Insegnare ed apprendere in rete- Il tutorial che vorresti nel tuo e-book- Un e-book per sensibilizzare. <p>L'idea è mettere a punto un progetto pilota nel quale il pensiero computazionale sia motore per lo sviluppo di strumenti concettuali utili ad affrontare la soluzione di problemi trasversali alle diverse discipline, con una ricaduta a pioggia sull'intero piano di studi.</p> <p>I contenuti dei moduli sono stati pensati in modo da ampliare l'offerta formativa, condividendo le stesse strategie didattiche e un apprendimento esperienziale (Tutoring, Peer-education, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, Project-based learning) e le stesse finalità operative, con lo scopo di stimolare una cittadinanza digitale più consapevole, come richiesto dal PNSD.</p> <p>Un altro obiettivo comune è la costruzione di materiali didattici condivisi e condivisibili. Infatti, le indagini di autovalutazione dell'istituto hanno evidenziato la propensione di docenti e studenti a costruire un patrimonio di materiali didattici autoprodotti, scalabili e replicabili, da utilizzare e condividere nell'istituto e nell'ambito della rete di scuole attivate anche attraverso le azioni di Alternanza scuola-lavoro.</p> <p>Tra i risultati attesi, oltre il potenziamento delle competenze di base, la riduzione della dispersione scolastica e degli insuccessi scolastici, l'istituto si propone di potenziare l'apertura al territorio e di prolungare le opportunità di apprendimento oltre l'orario curricolare, rispondendo efficacemente alle richieste dell'utenza.</p>

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Contesto di riferimento

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

L'istituto, collocato nel centro di Roma, presso il Colosseo è attivo da 90 anni e risulta ottimamente servito dai mezzi pubblici. Il territorio di ubicazione presenta numerose risorse e competenze in diversi settori: reti di scuole ed associazioni culturali nazionali ed internazionali, comitati attivi di genitori. il Primo Municipio, le Università, il MIBACT collaborano attivamente con l'istituto per l'ampliamento dell'offerta formativa e per la progettazione ed attuazione di attività di alternanza scuola-lavoro.

Tuttavia non sempre è possibile sfruttare adeguatamente le risorse presenti sul territorio per limiti di carattere finanziario, che non consentono di usufruire degli ampi spazi dell'istituto in orario extradidattico.

La popolazione scolastica, proveniente da un ampio bacino di utenza, che si estende anche a municipi limitrofi, è riferibile a diverse realtà culturali ed economiche e risulta differenziata per competenze acquisite nei diversi contesti scolastici di provenienza. Pertanto l'offerta formativa è modulata al fine di valorizzare le eccellenze e allo stesso tempo promuovere iniziative di accoglienza e inclusione.

Obiettivi del progetto

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

OBIETTIVI GENERALI

- ampliamento della tipologia di attività didattiche offerte dall'istituto;
- riduzione dell'insuccesso formativo e della dispersione scolastica;
- rafforzamento della parità di accesso all'apprendimento;
- educazione ad un uso positivo e consapevole dei media;
- miglioramento delle competenze chiave;
- aumento della propensione alla permanenza nei contesti scolastici;

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

- acquisire un apparato concettuale per riflettere e modellizzare;
- definire strategie di azione in relazione a modelli, vincoli e possibilità esistenti;
- Interagire attivamente in un gruppo con autonomia e con responsabilità;
- Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica;
- comprendere messaggi di genere e complessità diversi, trasmessi in linguaggi diversi mediante diversi supporti;
- rappresentare eventi, concetti, procedure, atteggiamenti, emozioni e diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti. cartaceo, digitale, multimediale.

Caratteristiche dei destinatari

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

La mappatura dei bisogni e l'individuazione dei potenziali destinatari è scaturita da:

analisi dei risultati delle prove di ingresso e delle prove comuni effettuate nelle classi prime durante l'Anno scolastico 2015/2016 , che hanno evidenziato la necessità di potenziare i risultati nelle aree disciplinari di base;

analisi dei questionari somministrati lo scorso anno ad un campione di studenti, genitori e docenti, che ha evidenziato l'efficacia delle attività didattiche realizzate con tecnologie e metodi innovativi, volti a promuovere l'apprendimento collaborativo e la capacità di lavorare in gruppo;

riflessione effettuata da una parte del corpo docente (team digitale), consapevole grazie ai percorsi organizzati dal MIUR, dell'opportunità di promuovere metodologie innovative, avvalendosi delle strumentazioni tecnologiche acquisite dall'istituto grazie ai finanziamenti dei PON FERS 'Ampliamento rete lan-wlan', 'Ambienti di apprendimento' e del progetto 'Fondazione roma 1-2', attraverso la realizzazione di esperienze pilota replicabili, per disseminare le competenze acquisite;

valutazione delle attività svolte negli ultimi due anni scolastici durante le settimane di didattica alternativa, progettate da un comitato misto composto da studenti, docenti e genitori, finalizzate ad un uso attivo e consapevole delle tecnologie digitali e dei media.

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, al fine di garantire l'organizzazione delle attività formative previste nel Piano dell'offerta Formativa, ha già provveduto all'apertura pomeridiana in alcuni giorni (Martedì e Giovedì) della settimana coinvolgendo la componente Ata per i turni di sorveglianza.

In particolare, per la realizzazione dei moduli previsti in tale progetto saranno coinvolti anche gli assistenti tecnici informatici per le attività previste nei laboratori multimediali.

Si ipotizza di aggiungere altri due pomeriggi (lunedì e mercoledì) di apertura degli spazi necessari: laboratori multimediali e aule attrezzate.

Sarà quindi necessario una integrazione e rimodulazione dell'orario del personale.

L' estensione dell'apertura pomeridiana amplierebbe la possibilità di incrementare l'offerta formativa a vantaggio di tutte le attività didattiche previste nel PTOF, esigenza espressa più volte da tutte le componenti scolastiche

Coinvolgimento del territorio in termini di partenariati e collaborazioni

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

Il progetto intende attivare un' operazione di apertura al territorio attraverso il coinvolgimento di altre istituzioni scolastiche, in particolare istituti comprensivi.

Le classi inserite nella rete saranno coinvolte in iniziative di sensibilizzazione all'uso consapevole degli strumenti informatici, estendendo l'orizzonte dell'offerta formativa, sostenendo la scalabilità e incoraggiando la replicabilità del progetto.

Un gruppo di studenti parteciperà ad una iniziativa laboratoriale peer-to-peer con gli studenti del Liceo Cavour. In questa occasione i ragazzi saranno coinvolti ad esempio in attività hands-on nelle quali utilizzeranno i prodotti digitali e i kit didattici realizzati nel corso della formazione.

Gli studenti coinvolti attraverso i partenariati formeranno un campione di ricognizione sull'efficacia delle azioni messe in campo. Ad esempio offriranno l'occasione per testare l'efficacia didattica dei kit realizzati compilando un questionario alla fine del Laboratorio dal quale si cercherà di far emergere punti di forza e di debolezza del progetto. Questi dati offriranno spunti di riallineamento del progetto per la sua replicabilità e scalabilità.

Ai partner coinvolti verrà regalato un kit didattico realizzato a scuola con l'uso della stampante 3D.

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.).

Verranno preferite le metodologie che pongono al centro dell'apprendimento l'individuo e promuovono una capacità continua di apprendimento che sta alla base della società della conoscenza: Tutoring, Peer-education, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, Project-based learning.

Le fasi iniziali di ciascun modulo vedranno la raccolta di proposte degli studenti attraverso la tecnica del brainstorming, ciascuna attività prevista contempla la realizzazione di compiti diversificati, successivamente integrati e lo scambio di saperi e competenze tra i partecipanti. Infine la costante valutazione e autovalutazione dei risultati costituisce un feedback essenziale per promuovere il raggiungimento degli obiettivi.

Il progetto consentirebbe di potenziare l'uso delle attrezzature, le infrastrutture e gli ambienti realizzati con i finanziamenti dei PON Lan-wlan, Ambienti digitali e del Progetto fondazione Roma.

I moduli dovrebbero coinvolgere 94 alunni; attraverso i focus group, le azioni di disseminazione nelle classi degli studenti coinvolti e l'uso dei kit da parte dei docenti tutor e di altri docenti sensibilizzati si prevede di coinvolgere almeno il 40% della popolazione scolastica dell'istituto.

Infine, il coinvolgimento di istituti comprensivi citati nella sez. 'Coinvolgimento di altri soggetti' consentirebbe la diffusione dei materiali realizzati su un ampio bacino territoriale, che si estenderebbe oltre l'ambito del I Municipio.

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

L'istituto nelle sue articolazioni, ha individuato nell'innovazione tecnologica un asse portante per il rinnovamento sia strutturale che didattico, aderendo negli ultimi anni al PNSD e. f. 2010, 2011, 2012 (Azione LIM) e al piano di formazione docenti correlato, sfruttando anche i finanziamenti per la dematerializzazione dei processi. Grazie all'individuazione da parte del Collegio Docenti di un'area per l'innovazione digitale, coordinata da una funzione strumentale e alla creazione del Team Digitale (si rimanda al PTOF area Azione a supporto del PNSD) si è potenziato fortemente il processo di innovazione sia strumentale che di apprendimento-insegnamento. Tramite l'adesione ai progetti PON-FERS: "AMPLIAMENTO RETE LAN-WLAN", "AMBIENTI DI APPRENDIMENTO", al progetto FONDAZIONE ROMA 1-2 all'autofinanziamento dell'istituzione stessa, si sono realizzate le seguenti azioni:

- Ristrutturazione completa di quattro laboratori multimediali di cui uno linguistico
- Realizzazione di aule attrezzate con stampante e scanner 3D
- Creazione di una classe 2.0
- Installazione di 19 Lavagne interattive Multimediali sia nelle classi che nelle aule attrezzate
- Distribuzione di device per l'inclusività
- Creazione di una rete LAN-WLAN di istituto sia via cavo che wifi a copertura totale degli spazi, con connettività in fibra ottica di 100 mega.

L'istituzione scolastica, nelle sue varie componenti, ha partecipato al Piano di formazione previsto dal PNSD

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.

La proposta progettuale sarà strutturata in modo da coinvolgere alunni in situazione di disagio nell'apprendimento. Le attività saranno finalizzate a promuovere la socializzazione degli apprendimenti, la collaborazione tra pari e l'individualizzazione degli obiettivi. A tale scopo saranno privilegiate le attività di tipo cooperativo, volte alla realizzazione di "prodotti" da parte degli alunni e dalle alunne, favorendo quindi l'apprendimento attraverso il "fare". L'utilizzo dei dispositivi presenti nei laboratori dell'istituto consentirà agli studenti pari opportunità operative, indipendentemente dalle strumentazioni tecnologiche possedute individualmente. Attraverso l'attività laboratoriale gli studenti in situazione di disagio nell'apprendimento potranno acquisire nuove metodologie di lavoro in grado di favorire il successo 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
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.

All'inizio di ciascun modulo verrà somministrato ai partecipanti un test d'ingresso a risposta multipla per la verifica dei prerequisiti in loro possesso.

Sono previste attività di autovalutazione e valutazione formativa durante le varie fasi.

Al termine di ciascun modulo sarà somministrato il medesimo test a risposta multipla, valevole come verifica sommativa delle competenze acquisite, per la misurazione dei risultati conseguiti.

Il progetto è strutturato in modo da essere scalabile e replicabile.

I risultati costruiranno un patrimonio di conoscenze e strumenti fruibili dall'intera comunità scolastica e dagli altri soggetti coinvolti. La diffusione di prodotti come e-book, spot, video "tutorial", attraverso la rete consentirà il raggiungimento di un ampio pubblico di destinatari.

Il punto di vista dei partecipanti sullo svolgimento e sugli esiti del progetto sarà rilevato attraverso questionari di percezione dell'attività svolta.

Il progetto si ispira agli orientamenti della didattica costruttivista che rende il docente ideatore e regista di ambienti di apprendimento in cui metacognizione, cooperative learning, autenticità e contestualizzazione dei temi proposti sostengono l'azione autonoma e responsabile dell'alunno.

In questo terreno di ricerca e sperimentazione le tecnologie dell'informazione e della comunicazione svolgono un ruolo centrale in quanto ambienti che facilitano ed enfatizzano questo approccio.

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 è stato costruito utilizzando una tecnica modulare che consente la scalabilità con la semplice aggiunta di moduli. Intorno ad un nucleo centrale, che ad esempio per il progetto di competenza digitale potrebbe essere quello dell'acquisizione di un linguaggio di programmazione, si costruiscono con una metodologia analoga, schematizzabile e replicabile dei moduli applicativi indipendenti. La scalabilità è garantita in senso verticale con la possibilità di implementare i moduli con procedimenti di complessità crescente e a livello orizzontale con la possibilità di aggiungere moduli applicativi. Questo tipo di approccio garantisce la possibilità di sfruttare il progetto in una prospettiva a lungo termine garantendone l'adattabilità anche a contesti di tipo differente, ad esempio per differenti fasce di età dei partecipanti.

Il progetto realizzerà un prodotto concreto utilizzabile dai soggetti coinvolti ma anche da altri soggetti interessati a cui sarà garantito l'accesso ai risultati e la progetto stesso in una logica 'Open Source'.

L'informazione sul progetto e sui suoi risultati sarà garantito dalla comunicazione interna all'ambiente scolastico anche con attività informative on line realizzate attraverso il sito dell'istituto.

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.

Fase istruttoria. Un primo coinvolgimento di genitori e studenti riguarderà un'informazione a pioggia attraverso i canali web già attivi (sito genitori e sito web della scuola). Questo permetterà di individuare la disponibilità alla costruzione di un Focus Group, di massimo 6 persone.

Fase di selezione. Nel caso in cui le iscrizioni dovessero superare il numero di posti a disposizione, una commissione mista, composta anche da un rappresentante dei genitori e un rappresentante degli studenti, si occuperà della selezione redigendo una graduatoria di ammissione.

Fase di progettazione e attuazione. Il Focus Group farà emergere bisogni e criticità sui quali orientare i compiti di realtà e gli approfondimenti laboratoriali, proponendo anche attività di disseminazione dei risultati intermedi durante la settimana di cogestione nel mese di dicembre. Un genitore potrebbe svolgere la funzione di moderatore. Attraverso un monitoraggio delle competenze professionali verrà rilevata la disponibilità di alcuni genitori alla realizzazione di interventi mirati, ad esempio in merito alla propria esperienza lavorativa. Un incontro in brainstorming consentirà di individuare i temi sui quali orientare la realizzazione del prodotto finale e la modalità di presentazione del lavoro svolto.

Valutazione. Gli studenti frequentanti saranno coinvolti prevedendo occasioni di autovalutazione e correzione incrociata degli elaborati nella fase di avanzamento del progetto (peer-education).

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

Si propongono i seguenti contenuti e attività.

Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale:

- rapporto tra modello astratto e reale, attraverso la definizione di compiti di realtà;
- modello astratto di esecuzione di un linguaggio di programmazione- Traduzione di un modello in un algoritmo;
- strumenti tecnologici utili alla produttività in gruppo e allo sviluppo collaborativo;

- concetto di decomposizione;

- making e prototipazione rapida.

Sviluppo delle competenze di cittadinanza digitale:

- internet come spazio mediale;

- risorse informative primarie e secondarie e loro citazione corretta, rielaborazione creativa online fra citazione e plagio;

- scrittura in ambiente digitale, scrittura collaborativa, blog e dispositivi di lettura digitale

- mappe concettuali e diagrammi;

- digital e audio storytelling e storymaking, foto digitali, podcast.

L'impianto del progetto é in linea con la mission di un liceo scientifico, per il raggiungimento delle competenze digitali e della formazione di un pensiero logico razionale. Si sottolinea che già , le attività didattiche sono in congrua parte svolte in spazi aumentati dalla tecnologia essendo l'istituto fornito di ottima struttura tecnologica.



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
Alternanza scuola-lavoro. Progetto "Tutor in azione" con scuola media Mazzini (MIBACT e Municipio I, Assessorato alle politiche educative)	35	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/circ399.pdf
Alternanza scuola-lavoro. Progetto Editoria con I.S.I.M.E. (Istituto Storico Italiano per il Medio Evo)	35	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/circ319.pdf
Alternanza scuola-lavoro. Progetto MIBACT per la costruzione di Kit didattici per un Museo diffuso	35	http://www.liceocavour.gov.it/framework/index.php?option=com_content&view=article&id=300&Itemid=289
Ambienti digitali	Azioni coerenti con il PNSD,37	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/piano_9438_PON_Ambienti_digitali.pdf
Ampliamento rete Lan -Wlan	Azioni coerenti con il PNSD,37	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/piano_9438_PON_LAN_WLAN.pdf
Cogame	Azioni coerenti con il PNSD,37	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/circ336.pdf
Laboratori in classe per una didattica collaborativa Progetto Fondazione Roma	Azioni coerenti con il PNSD,37	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/PFR_Lab_class_coll.pdf
Piano Lauree Scientifiche	83	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/PROGETTI_ATTIVI_NELLA_SCUOLA.pdf
Progetto Biblioteca	80	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/PROGETTI_ATTIVI_NELLA_SCUOLA.pdf
Progetto "Autocad"	78	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/PROGETTI_ATTIVI_NELLA_SCUOLA.pdf
Repubblica@Scuola e Cavò giornalino di istituto	84	http://www.liceocavour.gov.it/framework/server/2017/PROGETTI_ATTIVI_NELLA_SCUOLA.pdf

Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

Elenco collaborazioni con attori del territorio

Nessuna collaborazione inserita.

Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Protocollo	Data Protocollo	Allegato
---------	--------	-----------------	-----------------	----------



Realizzazione di attività didattiche in cui coinvolgere studenti di diversi cicli per attuare piani di peer education inserite nei progetti PON 2014-2020.	RMIC8FX00A I.C. VIA BRAVETTA	2614/b06	16/05/20 17	Sì
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	----------	----------------	----

Tipologie Strutture Ospitanti Estere

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

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Geometria creativa: stampante 3D e modellazione per la realizzazione di kit didattici	€ 4.873,80
Linguaggi di programmazione strutturata	€ 5.082,00
Insegnare ed apprendere in rete	€ 5.082,00
Il tutorial che vorresti nel tuo e-book	€ 4.665,60
Un e-book per sensibilizzare	€ 5.082,00
TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 24.785,40

Sezione: Moduli

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: Geometria creativa: stampante 3D e modellazione per la realizzazione di kit didattici

Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	Geometria creativa: stampante 3D e modellazione per la realizzazione di kit didattici



<p>Descrizione modulo</p>	<p>Realizzazione di kit didattici per esperienze di geometria creativa. Attraverso l'uso di software di modellazione, scanner e stampanti 3D, lo studente realizza oggetti manipolabili per attività hands-on relative a problemi elementari di geometria, imparando anche il controllo parametrico dei dati: costruzione di figure solide, costruzione di piccole macchine matematiche per il tracciamento di curve, realizzazione di modelli proiettivi della rappresentazione prospettica, di modelli del suolo attraverso le isoipse, di modelli di molecole utili alla comprensione tridimensionale dei legami chimici.</p> <p>All'avvio del modulo, un'attività in brainstorming, anche sostenuta dagli input maturati nel focus-group, consentirà l'individuazione dei temi di approfondimento individuale per il progetto e la realizzazione del prodotto didattico.</p> <p>Ogni incontro avrà la durata massima di due ore e partirà dal riscontro dello stato di avanzamento del lavoro individuale. Attraverso un momento di confronto, che avrà la valenza di verifica in itinere, sarà possibile il monitoraggio di quanto realizzato e la messa a punto delle correzioni necessarie anche attraverso azioni di peer-education.</p> <p>Verrà stimolata l'attività cooperativa e il senso di responsabilità dei singoli assegnando compiti e ruoli specifici e prevedendo occasioni di correzione incrociata degli elaborati nella fase di avanzamento del modulo (peer-education)</p> <p>Si privilegerà un apprendimento esperienziale, unendo tecnologie multimediali e attività unplugged. Si procederà attraverso azioni laboratoriali che partiranno dalla definizione di compiti di realtà "imparando" attraverso il "fare".</p> <p>Gli studenti verranno accompagnati lungo un percorso di progettazione, making e prototipazione attraverso l'impiego di scanner e stampanti 3D, già in dotazione della scuola grazie alla realizzazione degli ambienti digitali PON e Fondazione Roma.</p> <p>Parte del progetto sarà l'insegnamento del software Rhinoceros che offrirà la possibilità di padroneggiare la modellazione tridimensionale realizzando superfici sculturate (free form). In Rhino, tutte le entità geometriche sono rappresentate mediante NURBS (acronimo di Non Uniform Rational B-Splines), ovvero una rappresentazione matematica mediante la quale è possibile definire accuratamente geometrie 2D e 3D quali linee, archi e superfici a forma libera, in modo semplice e intuitivo.</p> <p>Nella valutazione del processo di apprendimento si terrà conto dei seguenti indicatori: rispetto delle consegne e completezza, costanza e spirito d'iniziativa, sviluppo delle soft skills.</p> <p>Il modulo è strutturato in modo da essere scalabile in senso orizzontale, ampliando lo spettro dei temi alla base della realizzazione del kit; e in senso verticale, suggerendo ulteriori occasioni di sviluppo e implementazione degli oggetti prodotti.</p> <p>Alla fine del modulo si darà visibilità al progetto e si renderanno fruibili i risultati a tutta la comunità scolastica.</p> <p>I Kit realizzati dagli studenti frequentanti, costruiranno un patrimonio di oggetti utilizzabili per future attività laboratoriali in diversi contesti operativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività a livello curricolare, mettendo a disposizione dell'intera comunità scolastica i kit realizzati; - percorsi di Alternanza scuola-lavoro, organizzando workshop in rete con altri Istituti; - azioni di sensibilizzazione attraverso iniziative peer-to-peer con Istituti comprensivi in rete. In questa occasione gli studenti assumeranno il ruolo di tutor di studenti più giovani coinvolgendoli in attività hands-on attraverso l'impiego dei kit realizzati nel corso della formazione. Ai partner coinvolti verrà regalato un kit didattico realizzato a scuola con l'uso della stampante 3D.
<p>Data inizio prevista</p>	<p>16/10/2017</p>
<p>Data fine prevista</p>	<p>25/05/2018</p>
<p>Tipo Modulo</p>	<p>Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale</p>
<p>Sedi dove è previsto il modulo</p>	<p>RMPS060005</p>
<p>Numero destinatari</p>	<p>18 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)</p>
<p>Numero ore</p>	<p>30</p>



Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Geometria creativa: stampante 3D e modellazione per la realizzazione di kit didattici

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		18	1.873,80 €
	TOTALE					4.873,80 €

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: Linguaggi di programmazione strutturata

Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	Linguaggi di programmazione strutturata



<p>Descrizione modulo</p>	<p>Il corso si prefigge lo scopo di far acquisire una mentalità informatica in modo da consentire allo studente un approccio corretto al mondo della programmazione. In particolare vuole</p> <p>Sviluppare competenze culturali di base su metodi, modelli e tecniche per il calcolo automatico</p> <p>Stimolare Capacità di risolvere problemi mediante programmi per computer</p> <p>analisi critica della tecnoscienza delle informazioni</p> <p>Fornire competenze fondamentali per applicare i concetti nella risoluzione dei problemi</p> <p>Imparare a programmare non vuol dire solo imparare un linguaggio di programmazione, ma significa soprattutto acquisire la giusta forma mentis, orientata alla risoluzione dei problemi. Capire bene i concetti di fondo relativi alla programmazione permette poi di velocizzare l'apprendimento di qualsiasi linguaggio si decida di approfondire. Tale obiettivo viene raggiunto insegnando le principali strutture e tecniche di programmazione, con l'ausilio di esempi ed esercitazioni. Il corso si basa su un particolare linguaggio il C++.Il programma verte su : Algoritmi e logica,Diagrammi di flusso,Tipi di dati, Cicli,Programmazione condizionale e iterativa.</p> <p>L'approccio didattico si basa su una didattica laboratoriale aperta ad un modello non verticistico, asimmetrico, centrato su apprendimenti formali quanto invece fondato su un setting che badi all'aspetto costruzionista, comunicativo, relazionale, di contestualizzazione autentica dei contenuti.</p> <p>Si procede per studi di caso,in cui l'alunno prende parte alla formulazione dei contenuti riallacciandosi alle proprie esperienze e conoscenze,coinvolgendosi più attivamente nel processo di apprendimento. I livelli coinvolti in tale processo saranno :</p> <p>cognitivo di approfondimento dei contenuti</p> <p>formativo di applicazione di procedure di tipo tassonomico (selezione,identificazione, interpretazione di dati, applicazione di principi, leggi, organizzazione ed estrapolazione, educativo grazie alla costruzione di un pensiero critico e aperto alla soluzione dei problemi e nel contempo alla problematizzazione.</p> <p>Nel processo della valutazione si vuole verificare l'apprendimento dei concettile capacità di applicarli per risolvere problemi specifici.Le verifiche saranno elaborazioni scritte, test interattivi, e produzione di programmi nel linguaggio specifico.</p>
<p>Data inizio prevista</p>	<p>02/10/2017</p>
<p>Data fine prevista</p>	<p>05/05/2018</p>
<p>Tipo Modulo</p>	<p>Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale</p>
<p>Sedi dove è previsto il modulo</p>	<p>RMPS060005</p>
<p>Numero destinatari</p>	<p>20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)</p>
<p>Numero ore</p>	<p>30</p>

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Linguaggi di programmazione strutturata

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 €
	TOTALE					5.082,00 €

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: Insegnare ed apprendere in rete

Dettagli modulo

Titolo modulo	Insegnare ed apprendere in rete
Descrizione modulo	<p>Il modulo si propone di realizzare insieme agli studenti una didattica interattiva in cui insegnare e apprendere diventano attività che si realizzano contemporaneamente in modo interattivo. Gli studenti vengono divisi in due gruppi, ognuno realizza una unità di apprendimento su un argomento trasversale rispetto alle specifiche competenze ed età dei partecipanti. L'unità di apprendimento viene successivamente trasferita su una piattaforma interattiva come Moodle o Google+. Ogni gruppo diventa tutor dell'altro per il trasferimento delle competenze specifiche e contemporaneamente ogni gruppo deve apprendere quanto gli viene proposto; in questo modo le attività di insegnamento e apprendimento si realizzano contemporaneamente e in modo interattivo. Gli obiettivi di apprendimento possono essere identificati nell'acquisizione delle competenze per la realizzazione di una unità di apprendimento il più possibile completa e fruibile in modo autonomo attraverso la rete e nella acquisizione di competenze informatiche specifiche per l'utilizzo dei strumenti multimediali e per l'utilizzo della una piattaforma interattiva prescelta.</p> <p>La metodologia scelta per la realizzazione del modulo è quella di 'imparare' attraverso il 'fare' e pertanto il risultato atteso è quello della realizzazione di due o più unità di apprendimento fruibili in rete sia dai partecipanti al progetto sia da altri soggetti interessati come altri alunni dello stesso istituto scolastico. Viene ovviamente privilegiata l'attività cooperativa ma anche l'attività responsabile dei singoli ai quali vengono assegnati compiti e ruoli specifici. Il modulo ha la caratteristica di essere scalabile in senso orizzontale perché i partecipanti al progetto possono realizzare un numero maggiore di unità di apprendimento; questa attività può essere ripetuta anche negli anni successivi e una volta acquisita la tecnica realizzativa può essere utilizzata in modo autonomo dagli studenti.</p> <p>La verifica sulle attività svolte dai partecipanti sarà effettuata durante ogni incontro; all'inizio dell'attività si monitorerà quanto realizzato e si procederà secondo quanto programmato effettuando di volta in volta le correzioni necessarie.</p> <p>Alla fine delle attività si darà visibilità al progetto e si renderanno fruibili i risultati a tutta la comunità scolastica.</p>
Data inizio prevista	02/10/2017
Data fine prevista	05/05/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	RMPS060005
Numero destinatari	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)



Numero ore

30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Insegnare ed apprendere in rete

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 €
	TOTALE					5.082,00 €

Elenco dei moduli

Modulo: Competenze di cittadinanza digitale

Titolo: Il tutorial che vorresti nel tuo e-book

Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	Il tutorial che vorresti nel tuo e-book



**Descrizione
modulo**

Realizzazione di un video ' tutorial", della durata massima di 3 minuti, su un argomento curricolare a scelta dello studente.

Il video viene elaborato con l'obiettivo di fornire uno strumento utile alle finalità della didattica inclusiva, mettendo in gioco strategie di comunicazione e trasmissione delle conoscenze da pari a pari.

L'obiettivo è quello di stimolare, nello studente, una osservazione critica degli strumenti didattici a sua disposizione, scardinandone l'uso passivo e attivando interesse e curiosità attraverso compiti di realtà.

In una prima fase istruttoria, attraverso un'attività in brainstorming, si chiederà di individuare un argomento curricolare sul quale il libro di testo risulta di difficile approccio o comprensione, oppure carente di apparati illustrativi di supporto. Su questo argomento lo studente dovrà elaborare un proprio "tutorial", individuando l'utenza di riferimento (compagno di classe o studente di un ciclo d'istruzione inferiore).

Gli argomenti potrebbero coprire lo spettro di tutte le discipline, preferendo un approccio trasversale e costruendo, alla fine del progetto, un patrimonio di video ' tutorial" utilizzabili anche nella didattica curricolare. Il modulo è quindi scalabile in senso orizzontale, ampliando lo spettro dei temi trattati; e in senso verticale, suggerendo ulteriori occasioni di sviluppo e implementazione attraverso attività laboratoriali anche di tipo curricolare.

Ogni incontro avrà la durata massima di due ore e partirà dal riscontro dello stato di avanzamento del lavoro svolto. Attraverso un momento di confronto, che avrà la valenza di verifica in itinere, sarà possibile il monitoraggio di quanto realizzato e la messa a punto delle correzioni necessarie anche attraverso azioni di peer-education. L'apprendimento procederà attraverso azioni laboratoriali, utilizzando una metodologia che parte dalla definizione di compiti di realtà e realizza la possibilità di "imparare" attraverso il "fare".

Gli studenti saranno chiamati a costruire la struttura narrativa del proprio video ' tutorial" attraverso la realizzazione di una sceneggiatura e di uno storyboard, unendo tecnologie multimediali e attività unplugged. Attraverso lo storytelling, verrà acquisita una maggiore consapevolezza di specifici contenuti disciplinari unitariamente allo sviluppo di competenze di base e trasversali. Nel modulo verranno trattate inoltre le nozioni di ripresa video, montaggio e pulizia del suono.

Nella valutazione del processo di apprendimento si terrà conto dei seguenti indicatori: rispetto delle consegne e completezza, costanza e spirito d'iniziativa, sviluppo delle soft skills.

Per la realizzazione del tutorial il modulo metterà a disposizione dello studente due modalità operative:

- lo Screencast, attraverso una registrazione digitale dell'output dello schermo, in modo da fornire uno strumento pratico, facilmente accessibile e che consente una realizzazione veloce di animazioni esplicative;
- l'utilizzo di un software di montaggio video in tempo reale basato su timeline che consenta la finalizzazione del prodotto audiovisivo, offrendo la possibilità di gestione del suono.

Per assicurare una distribuzione destinata ad un'ampia varietà di pubblico e applicazioni verranno preferiti software dotati di un'applicazione di codifica video e audio che permette diversi formati (QuickTime, MPEG2, MPEG4, FLV) e un'elevata compressione del file. I software impiegati consentiranno di condividere facilmente i video "tutorial" attraverso l'uso di tablet e cellulari e di pubblicare rapidamente le clip su YouTube, Facebook e Vimeo.

In questo modo, si darà visibilità al progetto linkando i prodotti anche sul sito della scuola e sul sito genitori, costruendo un patrimonio di strumenti didattici a disposizione dell'intera comunità scolastica e della rete.

Per quanto riguarda lo sviluppo delle competenze di cittadinanza digitale, si attueranno scambi con il modulo "Un e-book per sensibilizzare" in modo da linkare, sul nuovo e-book prodotto, i video "tutorial" realizzati su tematiche coerenti.

Data inizio prevista	16/10/2017
Data fine prevista	12/05/2018
Tipo Modulo	Competenze di cittadinanza digitale



Sedi dove è previsto il modulo	RMPS060005
Numero destinatari	16 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Il tutorial che vorresti nel tuo e-book

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 €
	TOTALE					4.665,60 €

Elenco dei moduli

Modulo: Competenze di cittadinanza digitale

Titolo: Un e-book per sensibilizzare

Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	Un e-book per sensibilizzare



<p>Descrizione modulo</p>	<p>Laboratorio di scrittura collaborativa su un tema legato alla cittadinanza digitale, per la realizzazione di un e-book da utilizzare in campagne di sensibilizzazione.</p> <p>Obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • educare all'uso positivo e consapevole dei media e della rete; • contrastare le discriminazioni e l'utilizzo dei linguaggi violenti; • educare alla scrittura collaborativa in ambienti digitali; • stimolare creatività e produzione in ambienti digitali, <p>Contenuti, metodologie, risultati, verifica e valutazione.</p> <p>Fase 1: definizione del tema e del target della campagna</p> <ul style="list-style-type: none"> • somministrazione di questionari agli alunni per l'individuazione dei diversi stili cognitivi; • indagine sul territorio attraverso interviste e questionari per l'individuazione di tematiche di interesse legate alla cittadinanza digitale; • Focus group a partire dai risultati dell'indagine per la selezione di una tematica rilevante legata alla cittadinanza digitale e l'individuazione dei destinatari della campagna di sensibilizzazione; • autovalutazione individuale e di gruppo mediante griglie e questionari predisposti dall'esperto e dal tutor <p>Fase 2: creazione dei gruppi di lavoro e della piattaforma di condivisione dei materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> • divisione degli alunni in 3 gruppi eterogenei sulla base degli stili cognitivi, individuati mediante i questionari; • creazione di una piattaforma web per la condivisione dei materiali e per la redazione di un diario di bordo da parte del tutor; • divisione dei ruoli all'interno dei gruppi; • autovalutazione individuale e di gruppo mediante strumenti predisposti dall'esperto e dal tutor <p>Fase 3: ricerca e redazione di materiali sul tema individuato</p> <ul style="list-style-type: none"> • attività di ricerca all'interno di ogni gruppo di informazioni in rete sulla tematica scelta; • redazione per ogni gruppo di testi espositivi e narrativi, grafici, mappe sul tema scelto con la metodologia del digital storytelling, graphic novel, digital-storymapping • implementazione dei testi sviluppati in e-book (Aspose Express, Calibre, Epub Editor) • valutazione condivisa dei prodotti realizzati. <p>Fase 4: integrazione multimediale</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di uno spot per la sensibilizzazione massiva sulla tematica affrontata nell'e-book, da linkare sul sito dell'istituto; • realizzazione di un webinar per la presentazione dell'e-book, da inserire nel sito della scuola. • Realizzazione di un questionario di valutazione per i destinatari • valutazione dei video attraverso il feedback dei destinatari.
<p>Data inizio prevista</p>	<p>03/10/2017</p>
<p>Data fine prevista</p>	<p>06/05/2018</p>
<p>Tipo Modulo</p>	<p>Competenze di cittadinanza digitale</p>
<p>Sedi dove è previsto il modulo</p>	<p>RMPS060005</p>
<p>Numero destinatari</p>	<p>20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)</p>
<p>Numero ore</p>	<p>30</p>

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Un e-book per sensibilizzare



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 CAVOUR (RMPS060005)

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 €
	TOTALE					5.082,00 €



Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Avviso	2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale (Piano 46032)
Importo totale richiesto	€ 24.785,40
Massimale avviso	€ 25.000,00
Num. Delibera collegio docenti	2586/C02
Data Delibera collegio docenti	13/05/2017
Num. Delibera consiglio d'istituto	2601/A02
Data Delibera consiglio d'istituto	15/05/2017
Data e ora inoltro	16/05/2017 09:47:13
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	Sì
Si dichiara di avere la disponibilità di spazi attrezzati per lo svolgimento delle attività proposte	Sì

Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Geometria creativa: stampante 3D e modellazione per la realizzazione di kit didattici</u>	€ 4.873,80	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Linguaggi di programmazione strutturata</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Insegnare ed apprendere in rete</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Competenze di cittadinanza digitale: <u>Il tutorial che vorresti nel tuo e-book</u>	€ 4.665,60	
10.2.2A - Competenze di base	Competenze di cittadinanza digitale: <u>Un e-book per sensibilizzare</u>	€ 5.082,00	
	Totale Progetto "Per una creatività più S.T.E.M. (Science, Technology, Engineering, Mathematics)"	€ 24.785,40	



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 CAVOUR (RMPS060005)

	TOTALE CANDIDATURA	€ 24.785,40	€ 25.000,00
--	---------------------------	--------------------	--------------------