

Candidatura N. 988913
2669 del 03/03/2017 - FSE -Pensiero computazionale e
cittadinanza digitale

Sezione: Anagrafica scuola

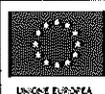
Dati anagrafici

Denominazione	I.C. ORVIETO - MONTECCHIO
Codice meccanografico	TRIC82200B
Tipo istituto	ISTITUTO COMPRENSIVO
Indirizzo	VIA DEI TIGLI, 2
Provincia	TR
Comune	Orvieto
CAP	05018
Telefono	0763302485
E-mail	TRIC82200B@istruzione.it
Sito web	www.orvietomontecchio.gov.it
Numero alunni	1072
Plessi	TRAA822018 - ORVIETO SCALO (I.C.ORV.-MONT) TRAA822029 - CICONIA (I.C.ORVIETO-MONT.) TRAA82203A - PORANO (I.C.ORVIETO-MONTECCHIO) TRAA82204B - MONTECCHIO (I.C.ORVIETO-MONT) TREE82201D - ORVIETO SCALO (I.C.ORV.-MONT) TREE82202E - CICONIA (I.C. ORVIETO-MONT) TREE82203G - PORANO (I.C.ORVIETO-MONTECCHIO) TREE82204L - MONTECCHIO (I.C. ORVIETO-MONT) TRMM82201C - MONTECCHIO "M.BUONARROTI" TRMM82202D - ORVIETO "IPPOLITO SCALZA"

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 2. AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	<p>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</p> <p>Innalzamento dei livelli di competenza nelle discipline Stem (es. risultati di prove di competenze specifiche, esiti di attività laboratoriali, media dei voti disciplinari, etc.)</p> <p>Integrazione di tecnologie e contenuti digitali nella didattica (anche prodotti dai docenti) e/o produzione di contenuti digitali ad opera degli studenti</p> <p>Utilizzo di metodi e didattica laboratoriali</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e lo Sviluppo
Direzioni Generali per l'Innovazione, lo Sviluppo e la Ricerca
Direzioni Generali per la Qualità e la Ricerca, per la Gestione del Terzo Settore e per
l'Inclusione e la Partecipazione Sociale

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (ESE-FISSI)

Scuola I.C. ORVIETO - MONTECCHIO
(TRIC82200B)

Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 988913 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	Arduino - Robotica	€ 10.764,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Lavorazione digitale dei materiali	€ 5.682,00
Competenze di cittadinanza digitale	Robotica educativa	€ 5.082,00
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 21.528,00



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: Gli alunni 2.0

<p>Descrizione progetto</p>	<p>Il progetto si propone di avviare gli alunni, sia della scuola dell'infanzia che delle scuole primarie e secondarie, ad un corretto e mirato utilizzo delle nuove tecnologie digitali, implementando all'interno della scuola nuove attrezzature che permetteranno ai giovani di confrontarsi con un mondo sempre più all'avanguardia. Per ottenere questo risultato in maniera ottimale, è essenziale che ogni alunno venga istruito al rispetto delle norme "non scritte" del web, quella che viene chiamata cittadinanza digitale, insegnando a ciascuno di essi il giusto comportamento da adottare nell'utilizzo delle apparecchiature e nel relazionarsi con gli altri attraverso esse. La presenza di macchinari e metodologie didattiche completamente nuove permette di riavvicinare all'istituzione scolastica gli alunni con difficoltà legate all'apprendimento o vicini all'abbandono scolastico.</p>
------------------------------------	---

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Contesto di riferimento

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

L'istituto comprensivo Orvieto-Montecchio racchiude diversi plessi dislocati presso diversi comuni della zona, come Orvieto, il centro primario che presenta scuola dell'infanzia e primaria; i comuni vicini di Porano e Ciconia ed infine il borgo medievale di Montecchio, più distante dal nucleo centrale ma con tutte le classi del primo ciclo di istruzione. La popolazione tipicamente tradizionalista è anch'essa molto varia: il sovrapporsi delle nuove generazioni alle vecchie spesso crea contrasti comportamentali e di difficile risoluzione. Le innovazioni tecnologiche, soprattutto quelle digitali, vengono spesso apprezzate ma non considerate una risorsa da sfruttare per il miglioramento della società. La crescita dei giovani, sempre più dipendenti da smartphone e soprattutto da internet sin dalla tenerissima età richiede una particolare attenzione da parte dei genitori e degli insegnanti.

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.

Il progetto si propone di avviare gli alunni, sia della scuola dell'infanzia che delle scuole primarie e secondarie, ad un corretto e mirato utilizzo delle nuove tecnologie digitali, implementando all'interno della scuola nuove attrezzature che permetteranno ai giovani di confrontarsi con un mondo sempre più all'avanguardia. Per ottenere questo risultato in maniera ottimale, è essenziale che ogni alunno venga istruito al rispetto delle norme "non scritte" del web, quella che viene chiamata *cittadinanza digitale*, insegnando a ciascuno di essi il giusto comportamento da adottare nell'utilizzo delle apparecchiature e nel relazionarsi con gli altri attraverso esse. La presenza di macchinari e metodologie didattiche completamente nuove permette di riavvicinare all'istituzione scolastica gli alunni con difficoltà legate all'apprendimento o vicini all'abbandono scolastico.

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.

Gli alunni destinatari del progetto sono principalmente quelli con difficoltà sul piano sociale, economico, culturale o con difficoltà negli studi. Ulteriori destinatari saranno gli alunni con disabilità BES o DSA, ai quali verrà data l'opportunità di procedere con lavori di laboratorio senza far notare o pesare le differenze. Non minore importanza l'avrà la restante parte della classe studentesca, che beneficerà del progetto attraverso lezioni specifiche ed attività di gruppo con gli stessi macchinari e le stesse metodologie destinate agli alunni che partecipano ai progetti. La crescente richiesta di alunni che sappiano utilizzare nuove tecnologie e che abbiano nel proprio *curriculum* la maggioranza delle competenze digitali richiede che ogni alunno abbia una giusta formazione anche sotto questo ambito.

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 potrà avere luogo in momenti differenti della giornata: Si potranno integrare le attività laboratoriali in orari pomeridiani o durante le vacanze estive. La decisione può essere trattata in sede di consiglio di istituto o attraverso un "referendum" tra i genitori e gli alunni. Per mantenere la scuola aperta si farà affidamento a diversi sostegni interni ed esterni: attraverso un servizio mensa gli alunni potranno evitare di spendere troppo tempo nel rientrare a casa e successivamente a scuola, ottimizzando gli orari ed i costi. Un sistema di tutoring permetterà una guida passo dopo passo di ogni attività del progetto. A parteciparvi potranno essere membri di associazioni locali o aziende immerse nelle tecnologie digitali. Scegliendo il periodo estivo, gli alunni avranno maggiore tempo da dedicare quotidianamente alle attività del progetto senza contaminare il regolare studio curricolare, anche se in periodo di vacanze. In entrambi i casi sarà fondamentale l'aiuto del personale ATA della scuola, che gestirà entrate ed uscite oltre che l'apertura e la chiusura dei laboratori.

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...).

Anche se il territorio non è molto vasto in termini di popolazione, gli alunni potranno sfruttare al meglio le collaborazioni con i soggetti del territorio. Le aziende locali possono invitare una o più classi partecipanti al progetto per visionare le evoluzioni del mondo digitale e delle metodologie lavorative, dando importanza alle funzioni digitali anche in attività dove un personal computer sembrerebbe obsoleto. Gli alunni potranno sviluppare una piattaforma web o social (blog, sito internet, pagina Facebook, etc...) sulla quale condividere con il territorio i buoni risultati ottenuti dalle attività progettuali. Infine gli alunni potranno fare loro stessi da Ciceroni sulle giuste norme da seguire quando si condivide qualcosa sui social network o su internet, diffondendo la conoscenza della cittadinanza digitale e dei valori spesso ignorati dalla maggioranza degli utenti di internet.

Metodologie e Innovatività

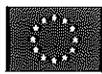
Indicare, ad esempio, per quali aspetti il progetto può dirsi innovativo; quali metodologie/strategie didattiche saranno applicate nella promozione della didattica attiva (ad es. Tutoring, Peer-education, Flipped classroom, Debate, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, 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 principali innovazioni del progetto sono legate all'utilizzo di metodologie familiari agli studenti e allo stesso tempo alternative. È infatti parere comune che i giovani siano legati sempre più all'utilizzo delle nuove tecnologie digitali, pertanto, implementando le stesse all'interno del percorso di istruzione, si può facilmente ottenere un incremento dell'attenzione e della propensione alle attività scolastiche. L'istruzione basata sul learning by doing and by creating permette agli alunni di associare ad un concetto teorico una relativa azione pratica, completando il processo di acquisizione della conoscenza. Le attività di gruppo favoriranno l'unione e la collaborazione, abbattendo le barriere sociali che dividono alunni con differenze di carattere culturale e sociale. Questo genere di attività sviluppa il problem solving, sia relativamente al progetto che in ogni altra situazione di vita quotidiana.

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

Così come quanto richiesto nei bandi dei PON-FESR, il progetto ha come obiettivo non soltanto la formazione sul campo del digitale, ma anche la creazione di consapevolezza delle potenzialità e dei corretti utilizzi delle apparecchiature. La rapida evoluzione del digitale porta alla necessità di formare anche in vista di futuri aggiornamenti. L'utilizzo di registri elettronici, lavagne interattive e di una rete wireless diffusa per tutta la scuola si avvicina al bisogno di una formazione digitale a 360 gradi e non solamente limitata. L'approccio alle attività del progetto sarà di fondamentale aiuto allo studio delle materie curriculari: l'alunno sarà spinto a dare il meglio se un'attività simile desta il suo interesse. La vicinanza a progetti simili garantisce efficienza su tutti i fronti, sia dal piano didattico che dal piano disciplinare.



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Operatore per la Programmazione
azione integrata per il mondo della scuola e attività
relativa per il potenziamento dei nuclei di attività
di ricerca e per l'innovazione didattica

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

Scuola I.C. ORVIETO - MONTECCHIO
(TRIC82200B)

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.

Il lavoro di gruppo e le metodologie alternative destinate alle attività del progetto faranno sì che ogni alunno con difficoltà dettate dallo stato sociale, economico, culturale o caratteriale abbiano modo di sperimentare le stesse possibilità degli alunni che non le presentano. Sarà inoltre un'arma per avvicinare maggiormente gli alunni all'istituto e rinforzare i vincoli sociali interni alla scuola, attraverso la formazione di nuove relazioni con alunni ed insegnanti. Gli alunni con handicap fisici, con disturbi dello spettro autistico (ADHD) o con deficit dell'attenzione potranno avvalersi della presenza di tutor per rinnovare gli stimoli agli studi e allo sviluppo di abilità didattiche secondarie, come la creatività, il *problem solving*, il ragionamento autonomo e l'empatia. Sarà inoltre creato un gruppo di lavoro per analizzare, discutere e risolvere le problematiche legate alle caratteristiche comportamentali degli alunni sul piano disciplinare.

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.

Le innovazioni digitali del progetto saranno senza dubbio molto apprezzate dalla classe studentesca in quanto rappresentano, attraverso le nuove metodologie e strumentazioni, un avvicinamento alle nuove generazioni, sempre più digitali e condizionate dall'utilizzo di internet. Ogni alunno avrà la possibilità, attraverso un questionario online, di "dire la sua" su ogni caratteristica del progetto, valutando le attività più coinvolgenti o promuovendo metodologie innovative ed alternative. I risultati del questionario di valutazione saranno pubblicati online (ad esempio sul sito della scuola o sui social network), dove sia i genitori che la cittadinanza in generale potranno visionare e partecipare attraverso post e condivisioni. Infine, la necessità non meno importante di educare i giovani all'utilizzo delle apparecchiature elettroniche darà modo di sviluppare autocritica e regolazione del comportamento.

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).

I risultati del progetto potranno essere "esposti" attraverso il web e, in maniera più tradizionale, attraverso eventi pubblici dedicati, utilizzando gli spazi della scuola (aula magna, corridoi, etc...) o locali pubblici (teatri, sale riunioni comunali). Attraverso l'esposizione dei prodotti dei laboratori, come i modellini interamente progettati e sviluppati dagli alunni, si potrà comunicare alla popolazione l'importanza dello sviluppo digitale già in ambito scolastico. La presenza di laboratori permette una facile replicabilità nel corso degli anni, di classe in classe, ed apre a nuovi orizzonti didattici. L'utilizzo di macchinari bassi prezzi di gestione manterranno basse le spese per la manutenzione e per la fornitura di materiale. Ad esempio gli strumenti UNIMAT utilizzano come base per lo sviluppo creativo materiali di facile reperibilità e dai bassi costi, come legno, metalli o PVC.

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.

Gli alunni potranno condividere giorno per giorno l'esperienza acquisita nel corso del progetto attraverso il corretto utilizzo delle apparecchiature elettroniche come smartphone, tablet e personal computer. La preoccupante crescita delle ore di utilizzo delle suddette apparecchiature nel corso della giornata da parte dei giovani porta alla necessità di guidare quanto più possibile ad una più corretta gestione delle stesse. Gli alunni potranno indicare in una tabella valutativa quante ore al giorno passano con dei dispositivi digitali e con quale finalità. L'analisi da parte di genitori ed insegnanti delle tabelle valutative permetterà di indirizzare all'insegnamento di una o più "regole" del mondo digitale. La scuola inoltre potrà sensibilizzare i giovani, e di riflesso anche i genitori, alla verifica delle informazioni riportate sul web, a conoscere ed identificare i siti web "fasulli" e dei pericoli di virus e file dannosi dovuti ai download imprudenti.

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

Al termine del progetto l'alunno avrà acquisito padronanza dei dispositivi digitali tale da poter permettere un utilizzo autonomo sicuro e finalizzato alla crescita individuale. La flessibilità del progetto permette di acquisire competenze applicabili a diversi dispositivi con diverse finalità, promuovendo la crescita sul piano intellettuale e didattico. Il percorso di cittadinanza digitale favorisce un utilizzo corretto della piattaforma internet ed evita spiacevoli conseguenze derivanti da un utilizzo imprudente. I macchinari UNIMAT a controllo numerico, adattabili sia per alunni della scuola dell'infanzia, sia per alunni di primaria e secondaria, sono costruiti in maniera tale da far sviluppare conoscenze logiche, matematiche, digitali e manuali sulla base del *making* e del *learning by doing and by creating*. Lo sviluppo avverrà anche dal punto di vista sociale in quanto gli alunni saranno maggiormente a contatto grazie alle attività di gruppo e di lavoro libero.

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
Alfabetizzazione informatica e elaborazione delle Immagini	9	http://inx.orvietomontecchio.gov.it/wp-content/uploads/2015/07/PTOF_sito.pdf
Competenze linguistiche e competenze di problem solving	8-40	http://inx.orvietomontecchio.gov.it/wp-content/uploads/2015/07/PTOF_sito.pdf
Progetto PON FESR Ambienti Digitali, realizzato e portato a termine con successo.	15-48	http://inx.orvietomontecchio.gov.it/wp-content/uploads/2015/07/PTOF_sito.pdf
Progetto PON FESR LAN/WLAN, realizzato e portato a termine con successo.	15-48	http://inx.orvietomontecchio.gov.it/wp-content/uploads/2015/07/PTOF_sito.pdf

Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

Elenco collaborazioni con attori del territorio

Nessuna collaborazione inserita.

Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Protocollo	Data Protocollo	Alligato
Impegno a partecipare attivamente al progetto, documentandone la presenza degli alunni e dei docenti coinvolti.	TRIC810005 I.C. ATTIGLIANO - GUARDEA	2611	17/05/2017	Si
Partecipazione attiva del progetto in tutte le fasi	TRIC81700X I.C. ALLERONA "M.CAPPELLETTI"	2611	12/05/2017	Si
Impegno a partecipare attivamente al progetto, documentandone la presenza degli alunni e dei docenti coinvolti.	TRIC803002 I.C. ARRONE 'G.FANCIULLI'	2611	12/05/2017	Si

Tipologie Strutture Ospitanti Estere

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

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Arduino - Robotica	€ 10.764,00
Lavorazione digitale dei materiali	€ 5.682,00
Robotica educativa	€ 5.082,00
TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 21.528,00

Sezione: Moduli

Elenco dei moduli
Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Titolo: Arduino - Robotica

Dettagli modulo

Titolo modulo	Arduino - Robotica
Descrizione modulo	Il progetto relativo alla robotica si svilupperà attraverso lezioni di programmazione teorica e pratica: Gli insegnanti indicheranno funzioni ed algoritmi che rappresentano determinate azioni e conseguenze meccaniche ed elettroniche. Gli alunni, sviluppando le capacità logico-matematiche e di problem solving, svilupperanno un programma tale da ottenere risultati pratici. Gran parte della robotica educativa è fabbricata in LEGO e Arduino, ed è pertanto studiata per essere assemblata in maniera creativa. Il sistema arduino è modulare e riesce a far sviluppare ai discenti la creatività sia lato coding che di assemblaggio delle componenti elettroniche, il percorso che verrà indicato agli alunni è quello di dare nozioni basilari sulla programmazione di arduino, l'assemblaggio delle varie componenti e la spiegazione di esse. Così facendo gli alunni avranno libero sfogo alla loro creatività e ognuno potrà creare un "robot". L'obiettivo didattico è di far assemblare un robot e programmare le varie componenti come: lampadine, sensori di prossimità, display, movimenti, ecc. Gli alunni, al termine delle lezioni svilupperanno un rapporto nel quale indicheranno le operazioni svolte e i risultati ottenuti. Il rapporto di ogni giornata sarà oggetto di studi da parte della scuola e dei genitori per migliorare l'efficienza del progetto.
Data inizio prevista	08/01/2018
Data fine prevista	31/05/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	TRAA822029
Numero destinatari	25 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	60

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Arduino - Robotica

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. oggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			4.200,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			1.800,00 €
Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	4.164,00 €
	TOTALE					10.764,00 €



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per gli Affari Europei
Procedura Operativa per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
MUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AME - ENTITRAEALAFFERIMENTO (ISE-SESS)

Scuola I.C. ORVIETO - MONTECCHIO
(TRIC82200B)

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Titolo: Lavorazione digitale dei materiali

Dettagli modulo

Titolo modulo	Lavorazione digitale dei materiali
Descrizione modulo	Il progetto relativo alle competenze digitali si svilupperà attraverso i macchinari a controllo numerico della serie UNIMAT. L'insegnante indicherà all'inizio della lezione quali obiettivi raggiungere e con quali macchinari. Gli alunni impareranno pertanto, passo dopo passo, tutti i processi meccanici e digitali delle macchine (fresatura, seghettatura, stampa 3D, ecc...). Attraverso un computer che trasmette le informazioni al modulo UNIMAT, gli alunni impareranno la programmazione e le possibilità del digitale. Un insegnante seguirà le attività fornendo la giusta guida soprattutto per il lavoro manuale. Al termine della lezione verrà stilato un rapporto che includerà tutte le operazioni effettuate e in che modo esse potranno essere sfruttate per il modeling e il making. Al termine del progetto gli alunni saranno in grado di sviluppare autonomamente un modellino in scala progettando e misurando le sue parti, creandole partendo da materiali grezzi e completando il tutto con verniciatura ed assemblaggio.
Data inizio prevista	19/02/2018
Data fine prevista	30/04/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	TRAA822029
Numero destinatari	25 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

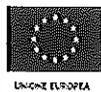
Scheda dei costi del modulo: Lavorazione digitale dei materiali

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	TOTALE					5.682,00 €

Elenco dei moduli

Modulo: Competenze di cittadinanza digitale
Titolo: Robotica educativa

Dettagli modulo



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
e la Gestione delle Attività e delle
Strutture per la Ricerca del Personale e per
l'Innovazione e per l'Inclusione Sociale
MUR

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

Scuola I.C. ORVIETO - MONTECCHIO
(TRIC82200B)

Titolo modulo	Robotica educativa
Descrizione modulo	Le lezioni di robotica avranno luogo in laboratori dove gli alunni impareranno in primo luogo la programmazione dei sistemi robotici, associando ad ogni funzione delle azioni apposite da svolgere. In secondo momento, gli alunni testeranno i prodotti avviandoli e verificando passo dopo passo se tutte le operazioni svolte rappresentano le azioni previste (debugging). Al termine del progetto gli alunni potranno sviluppare autonomamente programmi per macchinari o robot che svolgano funzioni apposite, come l'emulazione dei movimenti umani o azioni meccaniche complesse per l'uomo.
Data inizio prevista	12/03/2018
Data fine prevista	30/04/2018
Tipo Modulo	Competenze di cittadinanza digitale
Sedi dove è previsto il modulo	TRAA822029
Numero destinatari	25 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Robotica educativa

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
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 988913)
Importo totale richiesto	€ 21.528,00
Massimale avviso	€ 25.000,00
Num. Delibera collegio docenti	Delibera n. 3
Data Delibera collegio docenti	19/04/2017
Num. Delibera consiglio d'istituto	delibera n.41
Data Delibera consiglio d'istituto	28/04/2017
Data e ora inoltro	17/05/2017 09:03:24
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	Si
Si dichiara di avere la disponibilità di spazi attrezzati per lo svolgimento delle attività proposte	Si

Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Arduino - Robotica</u>	€ 10.764,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Lavorazione digitale dei materiali</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Competenze di cittadinanza digitale: <u>Robotica educativa</u>	€ 5.082,00	
	Totale Progetto "Gli alunni 2.0"	€ 21.528,00	
	TOTALE CANDIDATURA	€ 21.528,00	€ 25.000,00

