



Candidatura N. 986165
2669 del 03/03/2017 - FSE -Pensiero computazionale e
cittadinanza digitale

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	'SAN CATALDO II'
Codice meccanografico	CLEE02500P
Tipo istituto	SCUOLA PRIMARIA
Indirizzo	VIA SANTA MARIA MAZZARELLO, SNC
Provincia	CL
Comune	San Cataldo
CAP	93017
Telefono	0934571394
E-mail	CLEE02500P@istruzione.it
Sito web	www.circolo2sancataldo.gov.it
Numero alunni	764
Plessi	CLAA02501E - SAN FILIPPO NERI CLAA02502G - BALSAMO CLEE02500P - "SAN CATALDO II" CLEE02501Q - SAN GIUSEPPE CLEE025083 - VIA S. FILIPPO NERI



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 4. CONTINUITA E ORIENTAMENTO	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 delle discipline prove Invalsi, se misurabile Integrazione di tecnologie e contenuti digitali nella didattica (anche prodotti dai docenti) e/o produzione di contenuti digitali ad opera degli studenti Utilizzo di metodi e didattica laboratoriali



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 986165 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	Il gioco del labirinto 1	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Il gioco del labirinto 2	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Un robot di nome Teseo	€ 4.561,50
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Il gioco del labirinto 4	€ 5.082,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Il gioco del labirinto 3	€ 5.082,00
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 24.889,50



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: Tra percorsi e labirinti: in viaggio con Teseo alla scoperta di problemi, procedure e soluzioni.

<p>Descrizione progetto</p>	<p>L'idea progettuale si configura come un duplice percorso laboratoriale per lo sviluppo del pensiero computazionale. Il primo percorso è destinato a gruppi di alunni di 6-7-8 -9 anni impegnati in compiti di realtà che riguarderanno la creazione dei giochi online. Il secondo percorso è strutturato come un modulo formativo verticale, in rete con la scuola secondaria di primo grado, coinvolge alunni di 10-11 anni e si sviluppa intorno a compiti di realtà riconducibili alla robotica educativa. Esso prevede la progettazione di strutture complesse come i robot, la loro costruzione fisica e il controllo del loro funzionamento attraverso l'uso corretto dei linguaggi di programmazione.</p> <p>Entrambi i percorsi uniscono l'applicazione del pensiero computazionale a un chiaro approccio multidisciplinare che comprende fisica, matematica, informatica e si avvalgono di uno sfondo integratore di tipo linguistico-mitologico con il carico di suggestioni connesse alla leggenda del Minotauro e del labirinto di Cnosso.</p> <p>Tutte le esperienze formative si avvarranno delle opportunità connesse alla valorizzazione delle risorse umane e strumentali disponibili presso il Liceo delle scienze applicate presente nel territorio.</p> <p>Tra le tante iniziative di pubblicizzazione, sono previste, con il contributo dell'Ente Locale, una conferenza dibattito rivolta ai genitori e una mostra dei prodotti di laboratorio allestita dagli alunni.</p>

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Contesto di riferimento

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

La scuola del II Circolo di San Cataldo è costituita da quattro plessi dislocati tra le zone urbane del centro storico e le aree periferiche di recente espansione. Del contesto territoriale fanno parte, la Casa famiglia "Nuova Civiltà" che accoglie bambini anche extracomunitari, la 'Comunità Germoglio' per ragazze madri e la casa di accoglienza per bambini sottratti alla potestà genitoriale "Orsetto Azzurro". Offrono, inoltre, iniziative rivolte a soggetti a rischio con particolari problematiche, l'Oratorio Salesiano 'San Luigi' e l'Associazione 'Progetto di Vita' che si occupa di riabilitazione e supporto alla disabilità, in particolare di bambini affetti da autismo.

Il territorio urbano, a media densità abitativa, vive con specificità i problemi tipici del nostro tempo. La contraddittorietà è la caratteristica che si percepisce nella nostra realtà, in cui emergono stili di vita inadeguati alla promozione della cittadinanza attiva. La carenza di stimoli culturali generali e linguistici specifici tende a generare l'esclusione sociale correlata a vissuti individualistici, senso d' inadeguatezza, visione parcellizzata e ristretta della realtà, scarso senso della cittadinanza locale, europea e mondiale.



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.

Finalità generale.

Sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente utilizzando metodi di programmazione visuale a blocchi in un contesto ludico-fantastico supportato dalle TIC disponibili nell'istituzione e nella rete delle collaborazioni prevista dal piano.

Obiettivi specifici:

- Comprendere la difficoltà di tradurre problemi reali in programmi.
- Capire la necessità di strutture di programmazione formali come ripetizioni e funzioni.
- Saper creare algoritmi che forniscono soluzioni pratiche.
- Imparare a pensare a come risolvere un problema in molti modi diversi.
- Imparare a trovare degli schemi in un processo.
- Acquisire esperienze nel determinare il risultato di condizioni logiche
- Interiorizzare l'idea di "astrazione".
- Analizzare percorsi per trovare differenze che si possono trasformare in somiglianze.
- Pensare al concetto di sequenza.
- Prevedere risultati.
- Scoprire la relazione tra tempo/spazio/dimensione nel funzionamento del robot
- Saper progettare strutture complesse (elementi di logica), come i robot, in grado di muoversi e di interagire con l'ambiente.
- Saper utilizzare correttamente i linguaggi di programmazione per controllare il funzionamento del robot.
- Realizzare compiti di realtà utilizzando strategie creative.



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.

L'individuazione dei destinatari nasce dalla convinzione che tutti debbano avere l'opportunità di sviluppare il pensiero computazionale. In particolare si prende atto del fatto che il nostro bacino di utenza è caratterizzato da una percentuale, anche se bassa, di alunni con background familiare molto basso correlato a disoccupazione di entrambi i genitori. Essa si attesta attorno allo 1,1% ed è, comunque, superiore alla media regionale e nazionale. Si registra altresì una considerevole percentuale di alunni che proviene da famiglie disgregate: genitori separati, genitori carcerati, genitori emigrati per lavoro. Sono presenti anche diversi alunni istituzionalizzati. Il presente progetto si configura quindi come un'irrinunciabile opportunità formativa per codesti alunni, individuabili attraverso i dati informativi in possesso degli insegnanti.

In ogni caso, l'obiettivo sarà quello di creare gruppi cooperativi d'apprendimento eterogenei per livelli di competenza, dove alunni con esiti di apprendimento oltre la media, nelle discipline STEM potranno fare da tutor ai compagni meno competenti.

Da sottolineare il modulo in continuità verticale con alunni di classe quinta primaria e prima secondaria di primo grado, per la cui individuazione ci si avvarrà della segnalazione prioritaria degli insegnanti effettuata sulla base di esiti di apprendimento superiori alla media dell'8 in matematica e tecnologia.

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.

Nella nostra scuola l'orario delle attività didattiche si articola come segue:

tempo normale, 29 ore settimanali da lunedì a venerdì, con un rientro pomeridiano il mercoledì,

tempo pieno, 40 ore settimanali, da lunedì a venerdì, dalle 8:00 alle 16:00

Compatibilmente con la tempistica di avvio del presente progetto, si ritiene di poter attivare moduli formativi per gruppi di alunni differenziando gli orari in modo da garantire il servizio formativo sia di sabato mattina che nei diversi pomeriggi della settimana, dopo le 16:00, anche durante i mesi di giugno e luglio.

Per l'organizzazione delle fasce orarie da assegnare a ciascun gruppo si terrà conto delle esigenze espresse dalle famiglie.

Per favorire la partecipazione degli alunni, si provvederà a non determinare coincidenze orarie sia con il tempo scuola delle classi a tempo pieno, sia con eventuali altri progetti previsti dal PTOF.



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...).

Per l'attivazione del modulo formativo in continuità verticale si prevede la collaborazione di rete con la scuola secondaria di primo grado "G. Carducci" di San Cataldo. L'accordo di rete comprende, oltre l'attivazione del modulo formativo unico per i destinatari, anche la condivisione di risorse e apparecchiature tecnologiche, nonché iniziative di formazione degli insegnanti tutor e di eventuali figure di supporto. Si prevede altresì la collaborazione con il Liceo delle scienze applicate "S. Mottura" di Caltanissetta per le visite guidate presso i laboratori correlati alla robotica educativa. Infine, la collaborazione con l'Ente Locale consentirà la realizzazione di una manifestazione iniziale di lancio del progetto e l'organizzazione di una mostra dei prodotti realizzati dai corsisti nelle attività di laboratorio.

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 scelte metodologiche riguarderanno prioritariamente:

- **attività laboratoriali del tipo "hands-on"**, per la realizzazione di compiti di realtà connessi a progettazioni concrete e pratiche di learning by doing (costruzione di modelli, percorsi, labirinti, ecc.); attività unplugged, per stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale.
- **il cooperative learning** come insieme di strategie attraverso le quali gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. L'esperto assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando "ambienti di apprendimento potenziati" in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di "problem solving di gruppo", conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti.
- **il project work** per la realizzazione di prodotti come giochi online o piccoli robot per la realizzazione di ambientazioni connesse allo sfondo integratore.



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 'SAN CATALDO II' (CLEE02500P)

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 Piano si collega all'innovazione metodologica che sta coinvolgendo le discipline del curricolo sempre più caratterizzate da esperienze di cooperative learning, per le quali larga parte del personale docente ha partecipato ad apposite iniziative formative. Esso fa altresì esplicito rimando alla scelta, indicata nel PTOF, di potenziare l'insegnamento della tecnologia. Tale scelta ci ha permesso, lo scorso anno, di portare a due ore l'insegnamento della tecnologia, in tutte le classi di scuola primaria; mentre da quest'anno, non potendo potenziare l'ora di tecnologia per limiti connessi all'organico, si è provveduto ad introdurre nel curricolo ordinario, come esperienza cross-curricolare, l'ora di coding. Si tratta comunque di una scelta direttamente collegabile al PdM previsto in seguito alle iniziative di autovalutazione contenute nel RAV. Inoltre la scuola, già dallo scorso anno scolastico, partecipa al progetto 'Generazioni connesse'. Infine la proposta progettuale rimanda all'effetto innovativo introdotto a scuola dalle iniziative correlate al PNSD e alla conseguente promozione delle competenze digitali e della didattica 2.0.



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 l'inclusione degli alunni che sperimentano difficoltà di tipo sociale o culturale e degli alunni con difficoltà negli apprendimenti si prevede:

- Coinvolgimento di figure di supporto destinate a mediare i processi inclusivi.
- Uso di strumenti di osservazione-valutazione-monitoraggio degli indicatori del disagio (test, SWOT analysis, colloqui con famiglie, insegnanti, educatori),
- Valorizzazione del peer tutoring ed in generale del cooperative learning,
- Valorizzazione delle strategie laboratoriali e dei compiti di realtà per l'apprendimento di competenze unitarie.
- Adozione di strumenti compensativi e di misure dispensative
- Uso delle TIC per l'inclusività
- Valorizzazione dell'apprendimento incidentale (tipico del learning by doing)
- Adattamenti e/o sostituzioni di obiettivi, evidenze correlate, procedure, risultati attesi.
- Adattamenti e/ creazione di materiali specifici
- Adattamenti ambientali
- Diversificazione degli stimoli.
- Adattamento/semplificazione di testi e schede di supporto.

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.

Valutazione impatti previsti sui destinatari:

- Innalzamento degli esiti nell'apprendimento nelle discipline STEM.

Strumenti di rilevazione: dati desunti dalle prove Invalsi classe 2 e 5; prove strutturate sulla in matematica classi 3; prove strutturate in tecnologia e scienze; prove strutturate sulla comprensione del testo scritto; osservazione delle competenze sociali su rubrica di valutazione.

Valutazione impatti previsti su comunità scolastica:

- Innalzamento dei fattori d'inclusività in relazione al RAV
- Impatto sulle didattiche.

Strumenti di rilevazione: questionario sui processi d'inclusività per il personale scolastico e le famiglie.

Indagine conoscitiva su didattica e pensiero computazionale per i docenti coinvolti nel piano (tutor)

Valutazione impatti previsti sul territorio

- Soddisfazione degli stakeholders.

Strumenti di rilevazione: incontro dibattito sull'apprendimento e le tecnologie con somministrazione di questionario per i genitori partecipanti; questionario alunni.



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 oggetto di azione pubblicitaria e di disseminazione tramite cartellonistica. Si prevede di avviare l'iniziativa pubblicizzandola a mezzo stampa. Si prevede di realizzare un blog, accessibile dal sito istituzionale, per l'allestimento di una gallery tour virtuale dei prodotti tecnologici. Nella maggior parte dei casi si tratterà di giochi online. Nel blog saranno altresì documentati i progetti di robotica educativa realizzati in continuità con la scuola secondaria di primo grado e le esperienze di collaborazione con gli altri attori della rete. Sarà altresì organizzata una manifestazione iniziale (conferenza-dibattito) per riflettere sull'impatto delle tecnologie nei processi d'apprendimento. A fine progetto sarà somministrato ai genitori un questionario di gradimento dell'iniziativa formativa. A conclusione delle attività formative gli alunni dovranno organizzare una mostra-laboratorio per far conoscere gli elaborati reali e virtuali realizzati durante il percorso formativo.

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 saranno coinvolti in fase di accertamento iniziale, svolgimento dei moduli formativi, osservazione delle ricadute sugli apprendimenti e sui comportamenti. In particolare, rispetto a quest'ultimo punto si provvederà, altresì a coinvolgere i docenti delle classi degli alunni destinatari, per rilevare le evidenze di cambiamento sui processi di apprendimento dei singoli alunni.

I docenti delle classi interessate al progetto, saranno impegnati, nella fase iniziale, attraverso la rilevazione dei requisiti necessari per accedere ai moduli. Gli stessi registreranno, a conclusione del progetto, le ricadute all'interno del gruppo-classe.

I genitori saranno coinvolti in fase di progettazione, attraverso gli organi collegiali. Per l'individuazione degli alunni si coinvolgeranno i genitori, attraverso il colloquio preliminare-informativo con gli insegnanti dei destinatari del progetto. A conclusione in occasione della conferenza-dibattito verrà somministrato un questionario per i genitori degli alunni coinvolti.

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

I moduli relativi al percorso per alunni di 6-7-8 anni riguarderanno:

- la scoperta degli oggetti programmabili
- la programmazione unplugged: gli algoritmi, le sequenze di istruzioni, le attività di correzione (debug), le funzioni e i parametri.
- Primi passi con Scratch e creazione di giochi: sequenze di comandi, decisioni, cicli, ricerca di errori.

Attività principali: coding unplugged, corso code.org1, giochi online es. blockly games; creazione gioco online (Il viaggio di Teseo, I labirinti, ecc.).

Il modulo in continuità verticale per alunni di 10-11 anni riguarderà:

- numeri casuali
- variabili e liste
- moduli e funzioni
- algoritmi
- programmazione di giochi
- creazione di giochi-animazione online
- narrazioni multimediali
- programmazione di robot educativo (sul tipo Bee-bot; Set di costruzione WeDo per la realizzazione e programmazione di semplici modelli LEGO collegati a un computer; Lego Mindstorm mattoncino intelligente programmabile con software di programmazione intuitivo e facile da usare, che stimola la creatività).

Attività principali: corso code.org2, giochi online es. blockly games; robotica con Lego, progettazione e realizzazione del percorso di TESEO (modellismo, narrazione multimediale, programmazione del robot) uso di Scratch.

A conclusione delle attività formative gli alunni dovranno organizzare una mostra-laboratorio per far conoscere gli elaborati reali e virtuali realizzati durante il percorso formativo.



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
Presentazione Buona Pratica 'E-Learning a supporto della didattica per scoprire il mio paese'	pag.48 ALLEGATI: Schede di pro	http://www.circolo2sancataldo.gov.it/storage/138/pof/ptof-2016-2019/schede-progetti-2016-2019/progetti-animatore-digitale/pres-buona-pratica.pdf
Progettazione tecnologico-didattica 'E-Learning a supporto della didattica per scoprire il mio paese'	pag. 48 ALLEGATI:schede di pro	http://www.circolo2sancataldo.gov.it/storage/138/pof/ptof-2016-2019/schede-progetti-2016-2019/progetti-animatore-digitale/abstract_buona_pratica.pdf
Progetto curricolare "Step by step...Tutti insieme con il Coding"	pag.48 ALLEGATI: Schede di pro	http://www.circolo2sancataldo.gov.it/storage/138/pof/ptof-2016-2019/schede-progetti-2016-2019/progetti-animatore-digitale/progetto_coding_alunni.pdf
Progetto di tutoraggio nella formazione dei docenti per l'introduzione del pensiero computazionale attraverso attività di CODING	pag.48 ALLEGATI: Schede di pro	http://www.circolo2sancataldo.gov.it/storage/138/pof/ptof-2016-2019/schede-progetti-2016-2019/progetto_coding_tutor_teresa_battaglia.pdf

Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. soggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Protocollo	Data Protocollo	All ego to
Utilizzo della "Sala Borsellino" e/o il Teatro "G. Marconi" per la realizzazione di una conferenza dibattito iniziale, rivolta al territorio e, in particolare, ai genitori degli alunni destinatari del progetto. organizzazione di una mostra dei prodotti di laboratorio con la quale gli alunni che hanno partecipato al progetto daranno una dimostrazione pubblica delle competenze acquisite.	1	Comune di San Cataldo	Dichiarazione di intenti	2698 PON FSE	09/05/2017	Si

Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Protocollo	Data Protocollo	All ego to



Attivazione di un modulo formativo in continuità verticale con la scuola secondaria di primo grado "G. Carducci" di San Cataldo. L'accordo prevederà, oltre l'attivazione del modulo formativo unico per i destinatari, anche la condivisione di risorse e apparecchiature tecnologiche, nonché iniziative di formazione degli insegnanti tutor e di eventuali figure di supporto.	CLMM029001 S.M. G. CARDUCCI - SAN CATALDO	2563 PON FSE	03/05/20 17	Sì
La collaborazione con il Liceo delle scienze applicate "S. Mottura" di Caltanissetta consentirà ai corsisti visite guidate presso i laboratori dell'istituto correlati alla robotica educativa.	CLIS01200P 'S. MOTTURA'	2562 PON Pens. Comp.	03/05/20 17	Sì

Tipologie Strutture Ospitanti Estere

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

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Il gioco del labirinto 1	€ 5.082,00
Il gioco del labirinto 2	€ 5.082,00
Un robot di nome Teseo	€ 4.561,50
Il gioco del labirinto 4	€ 5.082,00
Il gioco del labirinto 3	€ 5.082,00
TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 24.889,50

Sezione: Moduli

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: Il gioco del labirinto 1

Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	Il gioco del labirinto 1



Descrizione modulo	<p>Percorso laboratoriale per lo sviluppo del pensiero computazionale, destinato a gruppi di alunni di 6 anni impegnati in compiti di realtà che riguarderanno la creazione dei giochi online. In esso si alterneranno attività laboratoriali del tipo “hands-on”, per la realizzazione di compiti di realtà connessi a progettazioni concrete e pratiche di learning by doing (costruzione di modelli, percorsi, labirinti, ecc.); attività unplugged, per stimolare un’interazione creativa tra digitale e manuale.</p> <p>Il setting formativo farà riferimento al cooperative learning come insieme di strategie attraverso le quali gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. L’esperto assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando “ambienti di apprendimento potenziati” in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di “problem solving di gruppo”, conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti. Le attività si articoleranno per project work in vista di prodotti come giochi online con ambientazioni connesse allo sfondo integratore.</p> <p>Obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la difficoltà di tradurre problemi reali in programmi. • Capire la necessità di strutture di programmazione formali come ripetizioni e funzioni. • Saper creare algoritmi che forniscono soluzioni pratiche. • Imparare a pensare a come risolvere un problema in molti modi diversi. • Imparare a trovare degli schemi in un processo. • Acquisire esperienze nel determinare il risultato di condizioni logiche • Interiorizzare l’idea di “astrazione”. • Analizzare percorsi per trovare differenze che si possono trasformare in somiglianze. • Saper utilizzare correttamente i linguaggi di programmazione per programmare un gioco. • Realizzare compiti di realtà utilizzando strategie creative.
Data inizio prevista	27/10/2017
Data fine prevista	29/06/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	CLEE02500P
Numero destinatari	25 Allievi (Primaria primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Il gioco del labirinto 1

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: Il gioco del labirinto 2

Dettagli modulo

Titolo modulo	Il gioco del labirinto 2
Descrizione modulo	<p>Percorso laboratoriale per lo sviluppo del pensiero computazionale, destinato a gruppi di alunni di 7 anni impegnati in compiti di realtà che riguarderanno la creazione dei giochi online. In esso si alterneranno attività laboratoriali del tipo “hands-on”, per la realizzazione di compiti di realtà connessi a progettazioni concrete e pratiche di learning by doing (costruzione di modelli, percorsi, labirinti, ecc.); attività unplugged, per stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale.</p> <p>Il setting formativo farà riferimento al cooperative learning come insieme di strategie attraverso le quali gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. L'esperto assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando “ambienti di apprendimento potenziati” in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di “problem solving di gruppo”, conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti. Le attività si articoleranno per project work in vista di prodotti come giochi online con ambientazioni connesse allo sfondo integratore.</p> <p>Obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la difficoltà di tradurre problemi reali in programmi. • Capire la necessità di strutture di programmazione formali come ripetizioni e funzioni. • Saper creare algoritmi che forniscono soluzioni pratiche. • Imparare a pensare a come risolvere un problema in molti modi diversi. • Imparare a trovare degli schemi in un processo. • Acquisire esperienze nel determinare il risultato di condizioni logiche • Interiorizzare l'idea di “astrazione”. • Analizzare percorsi per trovare differenze che si possono trasformare in somiglianze. • Saper utilizzare correttamente i linguaggi di programmazione per programmare un gioco. • Realizzare compiti di realtà utilizzando strategie creative.
Data inizio prevista	27/10/2017
Data fine prevista	30/05/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	CLEE02500P
Numero destinatari	25 Allievi (Primaria primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Il gioco del labirinto 2

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: Un robot di nome Teseo

Dettagli modulo

Titolo modulo	Un robot di nome Teseo
Descrizione modulo	<p>Percorso laboratoriale per lo sviluppo del pensiero computazionale, destinato a un gruppo misto di alunni di 10 anni e, in rete con la scuola secondaria di primo grado G. Carducci, di 11 anni. In esso si alterneranno attività laboratoriali del tipo "hands-on", per la realizzazione di compiti di realtà connessi a progettazioni concrete e pratiche di learning by doing (costruzione di modelli, percorsi, labirinti, ecc.); attività per stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale, per la realizzazione di compiti di realtà riconducibili alla robotica educativa. Esso prevede la progettazione di strutture complesse come i robot, la loro costruzione fisica utilizzando i kit in dotazione (NXT Lego) e il controllo del loro funzionamento attraverso l'uso corretto dei linguaggi di programmazione.</p> <p>Il setting formativo farà riferimento al cooperative learning come insieme di strategie attraverso le quali gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. L'esperto assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando "ambienti di apprendimento potenziati" in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di "problem solving di gruppo", conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti. Le attività si articoleranno per project work in vista di prodotti di robotica da ambientare in contesti connessi allo sfondo integratore del viaggio del mito di Teseo e il Minotauro.</p> <p>Obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la difficoltà di tradurre problemi reali in programmi. • Capire la necessità di strutture di programmazione formali come ripetizioni e funzioni. • Saper creare algoritmi che forniscono soluzioni pratiche. • Imparare a pensare a come risolvere un problema in molti modi diversi. • Imparare a trovare degli schemi in un processo. • Acquisire esperienze nel determinare il risultato di condizioni logiche • Interiorizzare l'idea di "astrazione". • Analizzare percorsi per trovare differenze che possono trasformare in somiglianze. • Saper utilizzare correttamente i linguaggi di programmazione per programmare un gioco. • Realizzare compiti di realtà utilizzando strategie creative: narrazioni multimediali. • Programmare un robot educativo (sul tipo Bee-bot; Set di costruzione WeDo per la realizzazione e programmazione di semplici modelli LEGO collegati a un computer; Lego Mindstorm mattoncino intelligente programmabile con software di programmazione intuitivo e facile da usare, che stimola la creatività).
Data inizio prevista	24/11/2017
Data fine prevista	01/06/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	CLEE02500P



Numero destinatari	15 Allievi (Primaria primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Un robot di nome Teseo

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		15	1.561,50 €
	TOTALE					4.561,50 €

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: Il gioco del labirinto 4

Dettagli modulo

Titolo modulo	Il gioco del labirinto 4
Descrizione modulo	<p>Percorso laboratoriale per lo sviluppo del pensiero computazionale, destinato a gruppi di alunni di 9 anni impegnati in compiti di realtà che riguarderanno la creazione dei giochi online. In esso si alterneranno attività laboratoriali del tipo "hands-on", per la realizzazione di compiti di realtà connessi a progettazioni concrete e pratiche di learning by doing (costruzione di modelli, percorsi, labirinti, ecc.); attività unplugged, per stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale.</p> <p>Il setting formativo farà riferimento al cooperative learning come insieme di strategie attraverso le quali gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. L'esperto assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando "ambienti di apprendimento potenziati" in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di "problem solving di gruppo", conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti. Le attività si articoleranno per project work in vista di prodotti come giochi online con ambientazioni connesse allo sfondo integratore.</p> <p>Obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la difficoltà di tradurre problemi reali in programmi. • Capire la necessità di strutture di programmazione formali come ripetizioni e funzioni. • Saper creare algoritmi che forniscono soluzioni pratiche. • Imparare a pensare a come risolvere un problema in molti modi diversi. • Imparare a trovare degli schemi in un processo. • Acquisire esperienze nel determinare il risultato di condizioni logiche • Interiorizzare l'idea di "astrazione". • Analizzare percorsi per trovare differenze che si possono trasformare in somiglianze. • Saper utilizzare correttamente i linguaggi di programmazione per programmare un gioco. • Realizzare compiti di realtà utilizzando strategie creative.



Data inizio prevista	27/10/2017
Data fine prevista	30/05/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	CLEE02500P
Numero destinatari	25 Allievi (Primaria primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Il gioco del labirinto 4

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 €

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: Il gioco del labirinto 3

Dettagli modulo

Titolo modulo	Il gioco del labirinto 3
----------------------	--------------------------



Descrizione modulo	<p>Percorso laboratoriale per lo sviluppo del pensiero computazionale, destinato a gruppi di alunni di 8 anni impegnati in compiti di realtà che riguarderanno la creazione dei giochi online. In esso si alterneranno attività laboratoriali del tipo “hands-on”, per la realizzazione di compiti di realtà connessi a progettazioni concrete e pratiche di learning by doing (costruzione di modelli, percorsi, labirinti, ecc.); attività unplugged, per stimolare un’interazione creativa tra digitale e manuale.</p> <p>Il setting formativo farà riferimento al cooperative learning come insieme di strategie attraverso le quali gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. L’esperto assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando “ambienti di apprendimento potenziati” in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di “problem solving di gruppo”, conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti. Le attività si articoleranno per project work in vista di prodotti come giochi online con ambientazioni connesse allo sfondo integratore.</p> <p>Obiettivi formativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la difficoltà di tradurre problemi reali in programmi. • Capire la necessità di strutture di programmazione formali come ripetizioni e funzioni. • Saper creare algoritmi che forniscono soluzioni pratiche. • Imparare a pensare a come risolvere un problema in molti modi diversi. • Imparare a trovare degli schemi in un processo. • Acquisire esperienze nel determinare il risultato di condizioni logiche • Interiorizzare l’idea di “astrazione”. • Analizzare percorsi per trovare differenze che si possono trasformare in somiglianze. • Saper utilizzare correttamente i linguaggi di programmazione per programmare un gioco. • Realizzare compiti di realtà utilizzando strategie creative.
Data inizio prevista	27/10/2017
Data fine prevista	29/06/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	CLEE02500P
Numero destinatari	25 Allievi (Primaria primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Il gioco del labirinto 3

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 986165)
Importo totale richiesto	€ 24.889,50
Massimale avviso	€ 25.000,00
Num. Delibera collegio docenti	2313
Data Delibera collegio docenti	12/04/2017
Num. Delibera consiglio d'istituto	2314
Data Delibera consiglio d'istituto	12/04/2017
Data e ora inoltro	11/05/2017 17:42:06
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>Il gioco del labirinto 1</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Il gioco del labirinto 2</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Un robot di nome Teseo</u>	€ 4.561,50	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Il gioco del labirinto 4</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Il gioco del labirinto 3</u>	€ 5.082,00	



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 'SAN CATALDO II' (CLEE02500P)

	Totale Progetto "Tra percorsi e labirinti: in viaggio con Teseo alla scoperta di problemi, procedure e soluzioni."	€ 24.889,50	
	TOTALE CANDIDATURA	€ 24.889,50	€ 25.000,00