



Candidatura N. 39456
2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e
cittadinanza digitale

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	IC FLERO
Codice meccanografico	BSIC8AG00P
Tipo istituto	ISTITUTO COMPRENSIVO
Indirizzo	VIA A. MORO, 109
Provincia	BS
Comune	Flero
CAP	25020
Telefono	0302680413
E-mail	BSIC8AG00P@istruzione.it
Sito web	
Numero alunni	1038
Plessi	BSEE8AG01R - FLERO CAP. BSEE8AG02T - PONCARALE "GIANNI RODARI " BSMM8AG01Q - E.RINALDINI - FLERO BSMM8AG02R - RITA LEVI MONTALCINI- PONCARALE



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 3. INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE	Innalzamento dei livelli delle competenze in base ai moduli scelti 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. 39456 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	Giocando con i robot alla secondaria di Poncarale	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Giocando con i robot alla secondaria di Flero	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Giocando con i robot alla primaria di Flero	€ 5.682,00
Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	Giocando con i robot alla primaria di Poncarale	€ 5.682,00
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 22.728,00



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: Giocando con i robot

<p>Descrizione progetto</p>	<p>Progetto finalizzato allo sviluppo di “esperienze per competenze”, attraverso il pensiero progettuale, la creatività, il gioco, l’uso delle tecnologie e della manualità, con un approccio graduale e rispettoso dell’età degli alunni. L’idea si basa sul riconoscimento delle competenze digitali quale requisito fondamentale per lo sviluppo della cittadinanza nell’era dell’informazione e supporto trasversale per lo sviluppo delle competenze chiave. Prevede 4 moduli (2 per la scuola primaria e due per la secondaria) nel segno della continuità verticale tra i due segmenti dell’Istituto Comprensivo.</p> <p>Gli studenti utilizzeranno il kit lego mindstorm ev3 con relativo software all’interno di uno spazio di apprendimento destrutturato, aperto e flessibile favorevole al lavoro cooperativo e con il supporto di un tappeto digitale. Le attività proposte prevedono l’utilizzo del computer e altri dispositivi digitali ma anche azioni unplugged, per stimolare un’interazione creativa tra digitale e manuale.</p>

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Contesto di riferimento

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

L’IC Flero è collocato nell’area Brescia Hinterland, confinante con la Bassa Bresciana Orientale.

L’istituzione scolastica, distribuita su 2 Comuni e 4 plessi, nasce come IC nel 2012; ad oggi, grazie ad un costante lavoro di sensibilizzazione sull’appartenenza, la percezione di unità delle 4 sedi e tra i due diversi gradi scolastici è in crescita.

L’area è caratterizzata dalla più alta concentrazione di comuni della provincia e da un territorio a prevalente vocazione agricola, con locali aree artigianali e industriali di eccellenza. Il tasso di disoccupazione, in linea o più basso rispetto ai valori della Lombardia, caratterizza un territorio abbastanza ricco e produttivo con un forte legame con le tradizioni locali.

Il contesto culturale, economico e sociale, pur collaborativo con la scuola, non sempre favorisce la crescita degli studenti come individui e cittadini europei. Gli studenti necessitano di opportunità mirate a migliorare e consolidare la loro capacità di adattamento ai cambiamenti del mondo del lavoro in un contesto globale in continua mutazione.

In un contesto, dove l’automazione è tratto distintivo della qualità del prodotto industriale, indirizzare gli allievi alla programmazione e al pensiero computazionale attraverso una formazione graduale e progressiva risulta particolarmente significativo e consente di implementare competenze indispensabili per la crescita e la competitività del territorio.

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.

L'IC di Flero riconoscendo le competenze digitali requisito fondamentale per lo sviluppo della cittadinanza nell'era dell'informazione e supporto trasversale per lo sviluppo delle competenze chiave, propone un progetto finalizzato allo sviluppo di "esperienze per competenze", attraverso il pensiero progettuale, la creatività, il gioco, l'uso delle tecnologie e della manualità, con un approccio graduale e rispettoso dell'età degli alunni.

La naturale attrazione degli studenti verso i robot è un forte incentivo all'apprendimento e costituisce un canale privilegiato per l'acquisizione di competenze

Il progetto si pone l'obiettivo generale di rafforzare la capacità di *problem solving* attraverso la pianificazione di una strategia. Seguendo i metodi e gli strumenti del pensiero computazionale punta a sviluppare negli alunni la tendenza a pensare in modo originale, guidandoli a scomporre un problema complesso (MISSIONE) in parti, a trovare le soluzioni ad ognuna attraverso un processo logico-creativo, per arrivare alla soluzione complessiva.

Sono altresì obiettivi del progetto l'acquisizione di nuovi strumenti, un miglior rapporto con le tecnologie, il rinforzo delle abilità di base, lo sviluppo della creatività e il miglioramento della motivazione e della capacità di lavorare in gruppo.

Il progetto sarà realizzato all'interno di uno spazio di apprendimento destrutturato, aperto e flessibile, favorevole al lavoro cooperativo e con il supporto di un tappeto digitale.

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.

I moduli previsti per la primaria (due) coinvolgeranno gli allievi delle classi terminali; il progetto infatti prevede anche azioni di continuità verticale tra i due segmenti dell'Istituto Comprensivo

I moduli progettati per la secondaria(due) saranno rivolti ad allievi delle classi prime e seconde. Gli allievi saranno selezionati dando precedenza ai corsi tradizionali dove non è previsto un laboratorio specifico di robotica come nel corso del prolungato.

Gli alunni individuati come destinatari del Progetto saranno quelli che hanno manifestato curiosità e interesse per la proposta.

L'analisi dei bisogni verrà effettuata tramite un questionario di interesse rivolto ad alunni e famiglie

Il progetto prevede inoltre il coinvolgimento di alunni con situazioni di svantaggio educativo determinato da circostanze personali, sociali ed economiche o culturale/linguistico

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.

Trattandosi di progetti aggiuntivi, le attività previste saranno calendarizzate in orario extracurricolare. L'offerta formativa di Istituto prevede per la scuola primaria 2 modelli di tempi scuola

- **30 ore:** 24 ore antimeridiane e 6 pomeridiane distribuite in 3 rientri pomeridiani di 2 ore
- **40 ore:** tempo scuola distribuito su 5 giorni con orario comprensivo di mensa e sabato libero

Per dare la possibilità di partecipare a tutti gli allievi, i moduli per la scuola primaria saranno svolti in settembre, prima dell'inizio delle lezioni e nei pomeriggi della prima settimana di scuola quando le lezioni si svolgono solo in orario antimeridiano

Per la scuola secondaria il tempo scuola prevede

- Tempo normale: 30 ore antimeridiane
- Tempo prolungato: 36 ore con 2 rientri pomeridiani
- Musicale: 33 ore con 2 rientri pomeridiani

Tutti i moduli previsti per la secondaria di primo grado saranno svolti in orario pomeridiano extracurricolare in modo tale da consentire a tutti la partecipazione. Si precisa che la scuola da anni ha la consuetudine di offrire come ampliamento dell'offerta formativa attività pomeridiane di recupero e potenziamento, anche attraverso laboratori rivolte a tutti gli alunni e finalizzate all'acquisizione delle competenze chiave.

Le classi a tempo prolungato, durante le attività laboratoriali di matematica, svolgono da tempo progetti di robotica con relativa programmazione

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...).

L'Istituto Comprensivo collabora con le biblioteche Comunali di Flero e Poncarale e con il CAG di Flero per la costruzione di apprendimenti trasversali

In particolare è in atto una collaborazione con la Biblioteca del comune di Poncarale per la redazione di commenti, recensioni e suggerimenti per la lettura attraverso la creazione di story telling e contenuti digitali. Dal prossimo a.s. sarà attivo l'Atelier creativo per l'ideazione di prototipi, artefatti manuali e digitali e oggetti di fantasia creati con l'ausilio di software di modellazione.

I comitati genitori da anni supportano la scuola con donazioni di materiale informatico di vario genere.

Grazie al contributo delle amministrazioni comunali l'istituto si è dotato di LIM in tutti i plessi, ottenendo una copertura quasi completa

Metodologie e Innovatività

Indicare, ad esempio: per quali aspetti il progetto può dirsi innovativo; quali metodologie/strategie didattiche saranno applicate nella promozione della didattica attiva (ad es. Tutoring, Peer-education, Flipped classroom, Debate, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, Project-based learning, ecc.) e fornire esempi di attività che potranno essere realizzate; quali strumenti (in termini di ambienti, attrezzature e infrastrutture) favoriranno la realizzazione del progetto; quali impatti si prevedono sui destinatari, sulla comunità scolastica e sul territorio (ad es. numero di studenti coinvolti; numero di famiglie coinvolte, ecc.).

Il progetto coinvolge circa 100 studenti ed intende valorizzare la creatività e l'utilizzo di metodologie attive; con questo approccio si auspica di ottenere, oltre al consolidamento delle abilità trasversali, un incremento della motivazione ad apprendere e della capacità di lavorare in gruppo. Le attività prevedono:

- **modalità laboratoriali** per lo sviluppo di competenze chiave
- **scuola del fare** per lo sviluppo di abilità spendibili fuori dall'aula
- **inclusione** degli alunni DVA, BES e delle eccellenze
- **cooperative learning**
- **Problem solving**
- **peer education**
- **robotica ed elettronica educativa, logica e pensiero computazionale**
- **storytelling** (sintesi multimediale del lavoro svolto)
- **l'utilizzo del claud** per la condivisione dei materiali prodotti dagli alunni.
- Utilizzo di **programmi free** per la descrizione multimediale del lavoro svolto.

Nell'arco dei 10 incontri previsti saranno proposte attività a complessità graduale presentate sotto forma di gioco come "**MISSIONI**" da portare a termine e di cui fare un report finale multimediale.

L'impatto sui destinatari sarà un miglioramento delle competenze matematiche applicate al pensiero logico, l'applicazione della matematica alla risoluzione di problemi reali e dei fenomeni fisici attraverso la realizzazione di compiti autentici.

Coerenza con l'offerta formativa

Indicare, ad esempio, se il progetto ha connessioni con progetti già realizzati o in essere presso la scuola e, in particolare, se il progetto si pone in continuità con altri progetti finanziati con altri azione del PON-FSE, PON-FESR, PNSD, Piano Nazionale Formazione

Il progetto è coerente con le scelte educative e didattiche dell'IC ed allineato con le aree progettuali:

ampliamento dell'offerta formativa didattica

recupero /potenziamento delle competenze con utilizzo del coding, di software per la manipolazione audio e per la creazione di prodotti multimediali-atelier creativo nell'ambito del PNSD

Progetti in essere:

- laboratorio di **robotica** svolto sulle classi di tempo prolungato della secondaria di I grado
- **-promozione alla lettura** con produzione di contenuti digitali e scrittura creativa

C.-Cantieri Sonori: creatività in ambito musicale-digitale attraverso l'utilizzo di software per la manipolazione audio e per la creazione di prodotti multimediali simulando un mini studio di registrazione.

- **-potenziamento/ recupero di geometria** con l'utilizzo di scratch
- Progetti in **continuità:** laboratorio di robotica

Progetti già realizzati:

- potenziamento con utilizzo di SCRATCH, software gratuito fondato su un linguaggio di programmazione a blocchi per introdurre il coding per la realizzazione di contenuti digitali interattivi
- Animazione e Gioco realizzati con SCRATCH su effetti del riscaldamento globale, accordi XXI conferenza sul clima, comportamenti virtuosi per salvare il pianeta
 - progetto BYOEG (Bring Your Own Educational Game) coniugando metodologia IBSE e coding, attraverso la costruzione di giochi- stimolo, simulazioni, test per l'autovalutazione realizzati con Scratch.

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 coinvolgimento di studenti che sperimentano difficoltà di tipo sociale e culturale è fondamentale perché tali studenti spesso vedono l'ambiente scuola negativamente, percependo soprattutto la fatica sia nell'apprendere che nell'instaurare rapporti sereni con i compagni e i docenti.

Sarà pertanto dedicato spazio alla creazione di un clima sereno e collaborativo nel quale ciascuno si senta accolto e mai giudicato. Il progetto verrà presentato come un momento altamente formativo e come un'opportunità di essere protagonisti attivi all'interno della comunità scolastica. Le caratteristiche stesse del progetto, dal sapore fortemente laboratoriale, operativo, sperimentale e creativo dovrebbero agire come leva per invogliare gli studenti a partecipare.

Per favorire il massimo della partecipazione sarà richiesto il contributo attivo di tutti proponendo obiettivi sfidanti e metodologie di lavoro attive e coinvolgenti.

Per favorire l'inclusione degli allievi che sperimentano difficoltà negli apprendimenti saranno messe in atto le seguenti strategie:

- definizione di tempi e modi in sintonia con le diverse capacità e problematicità
- strategie di lavoro collaborativo
- 'peer tutoring': lavoro a coppie o a piccoli gruppi, in cui allievo tutor (esperto) guida e sostiene il compagno o i compagni nel processo di apprendimento, con la supervisione del docente.

Impatto e sostenibilità

Indicare, ad esempio, in che modo saranno valutati gli impatti previsti sui destinatari, sulla comunità scolastica e sul territorio; quali strumenti saranno adottati per rilevare il punto di vista di tutti i partecipanti sullo svolgimento e sugli esiti del progetto; come si prevede di osservare il contributo del progetto alla maturazione delle competenze, quali collegamenti ha il progetto con la ricerca educativa.

L'impatto del progetto sui destinatari verrà valutato attraverso un questionario di gradimento che rilevi il punto di vista di tutti i partecipanti in merito ai punti di forza ed alle criticità del progetto. Durante le attività saranno dedicati momenti alla verifica degli apprendimenti tramite domande/quiz; è prevista inoltre la compilazione di griglie di osservazione a cura del tutor.

L'esito del progetto sugli alunni, in merito alla maturazione delle competenze, verrà osservato attraverso una rilevazione periodica delle competenze trasversali e specifiche attraverso rubriche valutative e auto-valutative

L'impatto previsto sulla comunità scolastica e sul territorio sarà valutato organizzando una giornata della robotica e del pensiero computazionale alla presenza di famiglie ed agenzie del territorio. In tale occasione verranno presenti i lavori svolti e la logica sottesa alla realizzazione dei progetti.

Il Collegio dei Docenti ed i singoli Consigli di Classe si impegneranno a includere i risultati conseguiti nel percorso formativo del progetto nella valutazione curricolare



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 condiviso a livello di team digitale, in Collegio Docenti in Consiglio d'Istituto, con gli enti locali e pubblicato sul sito della scuola.

Le sue finalità verranno descritte ai genitori nelle assemblee ad essi dedicate al fine di raccogliere la maggior condivisione possibile in virtù di una partecipazione consapevole che sia di sostegno agli studenti.

L' esito del progetto nel suo complesso verrà analizzato per valutarne la replicabilità e l'analisi dei punti di forza e di debolezza ne permetterà il suo miglioramento.

I materiali didattici più significati saranno pubblicati sul sito istituzionale della scuola

I prodotti finali degli alunni verranno condivisi con il territorio in occasione di eventi di apertura della scuola e proposti agli alunni della Scuola Primaria nell'ambito delle attività previste per la continuità

Il progetto potrà essere riprodotto, adattandolo ad interventi con monte ore ridotto, nei laboratori di ampliamento dell'offerta formativa e nelle attività del Progetto Continuità come buone prassi d'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.

Informazione e coinvolgimento dei genitori saranno attuati nei seguenti momenti di incontro:

- Assemblea dei genitori dei destinatari del progetto per raccogliere la maggior condivisione possibile in virtù di una partecipazione consapevole e di sostegno agli studenti. In questa occasione verranno spiegate le caratteristiche del progetto, presentate le figure coinvolte, rilevate le necessità riguardo all'organizzazione oraria
- Consigli di Classe e di Interclasse alla presenza dei genitori rappresentanti per la presentazione delle attività specifiche
- Assemblee di inizio anno per la presentazione del Piano dell'Offerta della Scuola

Per quanto riguarda gli studenti ci sarà un momento di presentazione del progetto con i docenti coinvolti nel quale gli studenti conosceranno il tutor e l'esperto e verrà esplicitato l'obiettivo formativo.

Il ruolo degli studenti nel progetto sarà centrale, attivo e creativo, la loro partecipazione dovrà essere consapevole e propositiva anche alla luce delle metodologie innovative che richiedono fantasia, curiosità, originalità e capacità di trovare soluzioni alternative, per la realizzazione delle missioni

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

Il progetto è basato su un approccio multidisciplinare che unisce pensiero computazionale matematica, scienze, fisica e musica realizzando una robotica educativa. Gli alunni saranno coinvolti in situazioni concrete dove poter applicare e rendere operative le conoscenze con modalità "hands-on". Sarà implementato un lavoro di squadra per la realizzazione di una *Missione* con interazione tra robot e situazione problematica da risolvere.

Gli studenti utilizzeranno il **kit lego mindstorm ev3** con relativo software comprensivo di sensori di contatto, colore, infrarossi, giroscopio, suoni, temperatura.

L'attività prevede:

- una fase propedeutica per la strutturazione delle conoscenze di base di logica di programmazione-cicli V/F- interazione robot sensori- principi e concetti fondamentali dell'informatica, pensiero computazionale
- una fase di sviluppo e potenziamento della creatività digitale con la realizzazione di missioni complesse- gare- tra gruppi- missioni con più gruppi. Ogni gruppo realizzerà un *robot* adattato a quella missione e programmato in modo tale da portarla a termine

Le attività proposte prevedono l'utilizzo del *computer* e altri dispositivi digitali ma anche azioni *unplugged*, per stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale.

Gli allievi lavoreranno in spazi destrutturati e flessibili dotati di tappeto digitale adeguati a svolgere lavori di gruppo con e senza uso del computer



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
Cantieri sonori digitali	p.40	http://www.icflero.gov.it/sites/default/files/genitori/cantieri%20sonori.pdf
Corso di recupero di geometria, anche con l'uso di Scratch	p.40	http://www.icflero.gov.it/sites/default/files/genitori/Corso%20di%20recupero%20di%20geometria%20anche%20con%20Scratch2016-17.pdf
Il riscaldamento globale - Animazione con Scratch	p.40	http://www.icflero.gov.it/sites/default/files/genitori/Riscaldamento%20globale-animazioni%20con%20Scratch2015-16.pdf
Progetto continuità	p.37	http://www.icflero.gov.it/sites/default/files/genitori/PROGETTO%20CONTINUITA%27%202016-17.pdf
Progetto lettura	p.40	http://www.icflero.gov.it/sites/default/files/genitori/Progetto%20Lettura%202016-17.pdf
Robotica educativa - programmazione e pensiero computazionale	p.35	http://www.icflero.gov.it/sites/default/files/genitori/laboratorio%20di%20robotica.pdf

Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. so ggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Pr otocollo	Data Protocollo	All ega to
Il Comune di Flero attraverso la Biblioteca fornisce materiale bibliografico per uno specifico approfondimento degli argomenti concordati con i docenti organizzando tra l'altro momenti di incontro con esperti in grado di fornire indicazioni, suggerimenti e soluzione dei problemi.	1	COMUNE DI FLERO	Dichiarazione di intenti	2162	16/05/2017	Sì
Il Comune di Poncarale attraverso la Biblioteca collabora al progetto "lettura" nel quale vengono redatti commenti e suggerimenti per la lettura di libri, sotto forma di storytelling di articoli e recensioni pubblicati sul blog della biblioteca stessa	1	Biblioteca del Comune di Poncarale	Dichiarazione di intenti	2136	12/05/2017	Sì



La cooperativa la nuvola nel sacco in collaborazione con la parrocchia Conversione San Paolo e la scuola fornisce un servizio integrativo post-scolastico per attività di mensa, per lo svolgimento di compiti e altre attività socializzanti definite nella programmazione comune e cooperativa.	1	La Nuvola nel Sacco	Accordo	2075	09/05/2017	Si
La collaborazione con l'azienda speciale Consortile Brescia Est ambito 3 consiste in un affiancamento per servizio di consulenza e definizione dei progetti individuali di intervento sugli alunni disabili collegando la scuola ai servizi specialistici dell'ASL di Brescia e delle aziende ospedaliere del territorio bresciano.	1	Azienda consortile per i servizi alla persona ambito distrettuale 3 - Brescia Est	Dichiarazione di intenti	1997	05/05/2017	Si

Collaborazioni con altre scuole

Nessuna collaborazione inserita.

Tipologie Strutture Ospitanti Estere

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

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Giocando con i robot alla secondaria di Poncarale	€ 5.682,00
Giocando con i robot alla secondaria di Flero	€ 5.682,00
Giocando con i robot alla primaria di Flero	€ 5.682,00
Giocando con i robot alla primaria di Poncarale	€ 5.682,00
TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 22.728,00

Sezione: Moduli

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Titolo: Giocando con i robot alla secondaria di Poncarale

Dettagli modulo

Titolo modulo	Giocando con i robot alla secondaria di Poncarale
----------------------	---



**Descrizione
modulo**

La naturale attrazione degli studenti verso i robot è un forte incentivo all'apprendimento e costituisce un canale privilegiato per l'acquisizione di competenze.

Il presente progetto fonda le sue basi su alcuni principi metodologici e di lavoro che, tenendo conto dell'età dei ragazzi, dovranno essere applicati per l'ottimale riuscita delle varie missioni, principi che possiamo di seguito riassumere:

- Porsi le giuste questioni e arrivare a definire una sfida accettabile per se stessi o per il gruppo
- Coinvolgere gli studenti in percorsi che uniscano la sfera teorica e delle studio con quella della realtà
- Approfondire concetti appresi "in situazione" e saperli poi utilizzare in altri contesti
- Utilizzare le tecnologie come veicoli di ricerca, analisi, riflessione, collaborazione, comunicazione, condivisione
- Mettere a punto una strategia per documentare e verificare sia i processi di apprendimento che i prodotti dell'apprendimento stesso

Il modulo coinvolgerà gli studenti, divisi in gruppi/squadre, in attività/sfide di vario tipo. Le sfide proposte durante le attività avranno un titolo e delle indicazioni generiche, per lasciare alle squadre/gruppi di alunni il compito di autodefinire meglio il compito attraverso il porsi domande e il darsi risposte.

Inoltre, nella composizione delle squadre, verranno utilizzati criteri propri del cooperative learning e del team learning.

Il gioco a scopo didattico permetterà di coniugare il sapere teorico e la pratica in contesti reali creati dagli alunni stessi.

Tali attività intendono favorire, attraverso lo sviluppo delle capacità astrattive e deduttive tipiche del pensiero computazionale la curiosità e la fantasia degli studenti.

L'interazione tra queste forme di pensiero favorirà il consolidamento delle abilità metacognitive e i possibili collegamenti con le diverse discipline curricolari.

I contenuti di ciascun modulo, tenendo conto dell'età degli alunni a cui il modulo è rivolto, sono stati scelti in modo da portare gli alunni a sviluppare:

- l'utilizzo consapevole delle competenze matematiche, della sua simbologia e della logica (es.: >, <, =, ?, ?, ?, vero, falso, eventi multipli possibili, loop ecc)
- Il pensiero algoritmico sequenziale anche attraverso l'uso dello specifico software
- La capacità di previsione, verifica e revisione dei risultati
- Strategie di pensiero: analisi, sintesi, generalizzazione.
- Strategie di scomposizione di problemi complessi in problemi semplici,
- Verifica dell'errore come momento importante e positivo

Le sfide saranno proposte nella forma: "dalla programmazione all'esecuzione" ma, in alcuni casi, anche in ordine invertito.

Al termine di ogni sfida gli alunni saranno invitati a confrontarsi per discutere assieme problemi incontrati e proporre una sintesi

Il modulo intende fornire agli studenti delle classi prime della Scuola Secondaria di Primo Grado gli strumenti per poter programmare Robot EV3 della Lego con l'uso dei vari sensori e di poter portare a termine sfide e missioni loro affidate.

Nello specifico, il modulo da 30 ore verrà diviso in due blocchi dal 15 ore ciascuno. Nel primo blocco verrà introdotto con gradualità il linguaggio di programmazione e l'uso i sensori (distanza, contatto, colore, luce riflessa, luminosità ambientale, temperatura, sensore giroscopico), mentre nel secondo verranno proposte missioni, anche sotto forma di sfida o coordinamento con altri gruppi, che mettano a frutto le conoscenze e le abilità acquisite nella prima parte. Particolare enfasi verrà data all'interazione tra robot ed ambiente esterno attraverso il corretto uso e posizionamento dei sensori e del loro controllo in termini di programmazione (pensiero logico).

In questo modulo, quindi, le sfide si giocheranno su chi saprà meglio capire, interpretare e di conseguenza programmare l'interazione tra il robot e l'ambiente per lui creato.

Risultati attesi:

- Riconoscere utilizzare e creare algoritmi con l'uso dello specifico software EV3
- Utilizzare sensori input ed attuatori output per programmare
- Utilizzare istruzioni dove si verifichino istruzioni ripetute (loop) con ripetizioni condizionali (vero/falso) o con condizioni multiple
- Utilizzare variabili ambientali per far muovere il robot (colori, distanza, luce, temperatura)



	<p>Programmare utilizzando le variabili ambientali Prevedere il comportamento di un algoritmo con il ragionamento e viceversa. Individuare errori in algoritmi e correggerli</p> <p>La valutazione del progetto si svolgerà in itinere tenuto conto dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione degli alunni alle attività • Questionario di gradimento • prodotti realizzati • feedback delle famiglie • rilevazione periodica delle competenze trasversali e specifiche
Data inizio prevista	29/10/2018
Data fine prevista	31/05/2019
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	BSMM8AG02R
Numero destinatari	24 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Giocando con i robot alla secondaria di Poncarale

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

Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Titolo: Giocando con i robot alla secondaria di Flero

Dettagli modulo

Titolo modulo	Giocando con i robot alla secondaria di Flero
----------------------	---



**Descrizione
modulo**

La naturale attrazione degli studenti verso i robot è un forte incentivo all'apprendimento e costituisce un canale privilegiato per l'acquisizione di competenze.

Il presente progetto fonda le sue basi su alcuni principi metodologici e di lavoro che, tenendo conto dell'età dei ragazzi, dovranno essere applicati per l'ottimale riuscita delle varie missioni, principi che possiamo di seguito riassumere:

- Porsi le giuste questioni e arrivare a definire una sfida accettabile per se stessi o per il gruppo
- Coinvolgere gli studenti in percorsi che uniscano la sfera teorica e delle studio con quella della realtà
- Approfondire concetti appresi "in situazione" e saperli poi utilizzare in altri contesti
- Utilizzare le tecnologie come veicoli di ricerca, analisi, riflessione, collaborazione, comunicazione, condivisione
- Mettere a punto una strategia per documentare e verificare sia i processi di apprendimento che i prodotti dell'apprendimento stesso

Il modulo coinvolgerà gli studenti, divisi in gruppi/squadre, in attività/sfide di vario tipo. Le sfide proposte durante le attività avranno un titolo e delle indicazioni generiche, per lasciare alle squadre/gruppi di alunni il compito di autodefinire meglio il compito attraverso il porsi domande e il darsi risposte.

Inoltre, nella composizione delle squadre, verranno utilizzati criteri propri del cooperative learning e del team learning.

Il gioco a scopo didattico permetterà di coniugare il sapere teorico e la pratica in contesti reali creati dagli alunni stessi.

Tali attività intendono favorire, attraverso lo sviluppo delle capacità astrattive e deduttive tipiche del pensiero computazionale la curiosità e la fantasia degli studenti.

L'interazione tra queste forme di pensiero favorirà il consolidamento delle abilità metacognitive e i possibili collegamenti con le diverse discipline curricolari.

I contenuti di ciascun modulo, tenendo conto dell'età degli alunni a cui il modulo è rivolto, sono stati scelti in modo da portare gli alunni a sviluppare:

- l'utilizzo consapevole delle competenze matematiche, della sua simbologia e della logica (es.: >, <, =, ?, ?, ?, vero, falso, eventi multipli possibili, loop ecc)
- Il pensiero algoritmico sequenziale anche attraverso l'uso dello specifico software
- La capacità di previsione, verifica e revisione dei risultati
- Strategie di pensiero: analisi, sintesi, generalizzazione.
- Strategie di scomposizione di problemi complessi in problemi semplici,
- Verifica dell'errore come momento importante e positivo

Le sfide saranno proposte nella forma: "dalla programmazione all'esecuzione" ma, in alcuni casi, anche in ordine invertito.

Al termine di ogni sfida gli alunni saranno invitati a confrontarsi per discutere assieme problemi incontrati e proporre una sintesi

Il modulo intende fornire agli studenti delle classi prime della Scuola Secondaria di Primo Grado gli strumenti per poter programmare Robot EV3 della Lego con l'uso dei vari sensori e di poter portare a termine sfide e missioni loro affidate.

Nello specifico, il modulo da 30 ore verrà diviso in due blocchi dal 15 ore ciascuno. Nel primo blocco verrà introdotto con gradualità il linguaggio di programmazione e l'uso i sensori (distanza, contatto, colore, luce riflessa, luminosità ambientale, temperatura, sensore giroscopico), mentre nel secondo verranno proposte missioni, anche sotto forma di sfida o coordinamento con altri gruppi, che mettano a frutto le conoscenze e le abilità acquisite nella prima parte. Particolare enfasi verrà data all'interazione tra robot ed ambiente esterno attraverso il corretto uso e posizionamento dei sensori e del loro controllo in termini di programmazione (pensiero logico).

In questo modulo, quindi, le sfide si giocheranno su chi saprà meglio capire, interpretare e di conseguenza programmare l'interazione tra il robot e l'ambiente per lui creato.

Risultati attesi:

Riconoscere utilizzare e creare algoritmi con l'uso dello specifico software EV3

Utilizzare sensori input ed attuatori output per programmare

Utilizzare istruzioni dove si verifichino istruzioni ripetute (loop) con ripetizioni condizionali (vero/falso) o con condizioni multiple

Utilizzare variabili ambientali per far muovere il robot (colori, distanza, luce, temperatura)



	<p>Programmare utilizzando le variabili ambientali Prevedere il comportamento di un algoritmo con il ragionamento e viceversa. Individuare errori in algoritmi e correggerli</p> <p>La valutazione del progetto si svolgerà in itinere tenuto conto dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione degli alunni alle attività • Questionario di gradimento • prodotti realizzati • feedback delle famiglie • rilevazione periodica delle competenze trasversali e specifiche
Data inizio prevista	29/10/2018
Data fine prevista	31/05/2019
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	BSMM8AG01Q
Numero destinatari	24 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Giocando con i robot alla secondaria di Flero

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: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Titolo: Giocando con i robot alla primaria di Flero

Dettagli modulo

Titolo modulo	Giocando con i robot alla primaria di Flero
----------------------	---



**Descrizione
modulo**

La naturale attrazione degli studenti verso i robot è un forte incentivo all'apprendimento e costituisce un canale privilegiato per l'acquisizione di competenze.

Il presente progetto fonda le sue basi su alcuni principi metodologici e di lavoro che, tenendo conto dell'età dei ragazzi, dovranno essere applicati per l'ottimale riuscita delle varie missioni, principi che possiamo di seguito riassumere:

- Porsi le giuste questioni e arrivare a definire una sfida accettabile per se stessi o per il gruppo
- Coinvolgere gli studenti in percorsi che uniscano la sfera teorica e delle studio con quella della realtà
- Approfondire concetti appresi "in situazione" e saperli poi utilizzare in altri contesti
- Utilizzare le tecnologie come veicoli di ricerca, analisi, riflessione, collaborazione, comunicazione, condivisione
- Mettere a punto una strategia per documentare e verificare sia i processi di apprendimento che i prodotti dell'apprendimento stesso

Il modulo coinvolgerà gli studenti, divisi in gruppi/squadre, in attività/sfide di vario tipo. Le sfide proposte durante le attività avranno un titolo e delle indicazioni generiche, per lasciare alle squadre/gruppi di alunni il compito di autodefinire meglio il compito attraverso il porsi domande e il darsi risposte.

Inoltre, nella composizione delle squadre, verranno utilizzati criteri propri del cooperative learning e del team learning.

Il gioco a scopo didattico permetterà di coniugare il sapere teorico e la pratica in contesti reali creati dagli alunni stessi.

Tali attività intendono favorire, attraverso lo sviluppo delle capacità astrattive e deduttive tipiche del pensiero computazionale la curiosità e la fantasia degli studenti.

L'interazione tra queste forme di pensiero favorirà il consolidamento delle abilità metacognitive e i possibili collegamenti con le diverse discipline curricolari.

I contenuti di ciascun modulo, tenendo conto dell'età degli alunni a cui il modulo è rivolto, sono stati scelti in modo da portare gli alunni a sviluppare:

- l'utilizzo consapevole delle competenze matematiche, della sua simbologia e della logica (es.: >, <, =, ?, ?, ?, vero, falso, eventi multipli possibili, loop ecc)
- Il pensiero algoritmico sequenziale anche attraverso l'uso dello specifico software
- La capacità di previsione, verifica e revisione dei risultati
- Strategie di pensiero: analisi, sintesi, generalizzazione.
- Strategie di scomposizione di problemi complessi in problemi semplici,
- Verifica dell'errore come momento importante e positivo

Le sfide saranno proposte nella forma: "dalla programmazione all'esecuzione" ma, in alcuni casi, anche in ordine invertito.

Al termine di ogni sfida gli alunni saranno invitati a confrontarsi per discutere assieme problemi incontrati e proporre una sintesi

Il modulo intende introdurre gli studenti delle classi quinte della primaria all'uso dei Robot EV3 della Lego e del relativo linguaggio di programmazione.

Nello specifico, il modulo da 30 ore verrà diviso in due blocchi dal 15 ore ciascuno. Nel primo blocco verrà introdotto con gradualità il linguaggio di programmazione ed l'uso dei sensori di più semplice utilizzo (distanza, contatto, colore), mentre nel secondo verranno proposte missioni, anche sotto forma di sfida o coordinamento con altri gruppi, che mettano a frutto le conoscenze e le abilità acquisite nella prima parte (esempio: gli alunni saranno invitati di volta in volta a realizzare programmi per uscire o per inventare labirinti sempre più complessi da proporre alle squadre avversarie oppure gare di robot controllati dal sensore di riconoscimento di colore ecc oppure coordinamento nel movimento di robot per creare semplici coreografie e così via).

Risultati attesi:

- Riconoscere utilizzare e creare algoritmi con l'uso dello specifico software, al fine di programmare robot EV3
- Utilizzare sensori input ed attuatori output per programmare
- Utilizzare semplici istruzioni dove si verificano istruzioni ripetute (loop) con ripetizioni condizionali (vero/falso) o con condizioni multiple
- Utilizzare variabili ambientali per far muovere il robot (colori, distanza da oggetti, contatto)
- Scomporre problemi complessi in parti più semplici



	<ul style="list-style-type: none"> - Prevedere il comportamento di un algoritmo o un programma attraverso il ragionamento e viceversa. - Individuare, con il ragionamento, errori in algoritmi o programmi e correggerli - Programmare, utilizzando semplici variabili, per raggiungere uno specifico obiettivo <p>La valutazione del progetto si svolgerà in itinere tenuto conto dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione degli alunni alle attività • Questionario di gradimento • prodotti realizzati • feedback delle famiglie • rilevazione periodica delle competenze trasversali e specifiche
Data inizio prevista	03/09/2018
Data fine prevista	15/09/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	BSEE8AG01R
Numero destinatari	24 Allievi (Primaria primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Giocando con i robot alla primaria di Flero

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: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Titolo: Giocando con i robot alla primaria di Poncarale

Dettagli modulo

Titolo modulo	Giocando con i robot alla primaria di Poncarale
----------------------	---



**Descrizione
modulo**

La naturale attrazione degli studenti verso i robot è un forte incentivo all'apprendimento e costituisce un canale privilegiato per l'acquisizione di competenze.

Il presente progetto fonda le sue basi su alcuni principi metodologici e di lavoro che, tenendo conto dell'età dei ragazzi, dovranno essere applicati per l'ottimale riuscita delle varie missioni, principi che possiamo di seguito riassumere:

- Porsi le giuste questioni e arrivare a definire una sfida accettabile per se stessi o per il gruppo
- Coinvolgere gli studenti in percorsi che uniscano la sfera teorica e delle studio con quella della realtà
- Approfondire concetti appresi "in situazione" e saperli poi utilizzare in altri contesti
- Utilizzare le tecnologie come veicoli di ricerca, analisi, riflessione, collaborazione, comunicazione, condivisione
- Mettere a punto una strategia per documentare e verificare sia i processi di apprendimento che i prodotti dell'apprendimento stesso

Il modulo coinvolgerà gli studenti, divisi in gruppi/squadre, in attività/sfide di vario tipo. Le sfide proposte durante le attività avranno un titolo e delle indicazioni generiche, per lasciare alle squadre/gruppi di alunni il compito di autodefinire meglio il compito attraverso il porsi domande e il darsi risposte.

Inoltre, nella composizione delle squadre, verranno utilizzati criteri propri del cooperative learning e del team learning.

Il gioco a scopo didattico permetterà di coniugare il sapere teorico e la pratica in contesti reali creati dagli alunni stessi.

Tali attività intendono favorire, attraverso lo sviluppo delle capacità astrattive e deduttive tipiche del pensiero computazionale la curiosità e la fantasia degli studenti.

L'interazione tra queste forme di pensiero favorirà il consolidamento delle abilità metacognitive e i possibili collegamenti con le diverse discipline curricolari.

I contenuti di ciascun modulo, tenendo conto dell'età degli alunni a cui il modulo è rivolto, sono stati scelti in modo da portare gli alunni a sviluppare:

- l'utilizzo consapevole delle competenze matematiche, della sua simbologia e della logica (es.: >, <, =, ?, ?, ?, vero, falso, eventi multipli possibili, loop ecc)
- Il pensiero algoritmico sequenziale anche attraverso l'uso dello specifico software
- La capacità di previsione, verifica e revisione dei risultati
- Strategie di pensiero: analisi, sintesi, generalizzazione.
- Strategie di scomposizione di problemi complessi in problemi semplici,
- Verifica dell'errore come momento importante e positivo

Le sfide saranno proposte nella forma: "dalla programmazione all'esecuzione" ma, in alcuni casi, anche in ordine invertito.

Al termine di ogni sfida gli alunni saranno invitati a confrontarsi per discutere assieme problemi incontrati e proporre una sintesi

Il modulo intende introdurre gli studenti delle classi quinte della primaria all'uso dei Robot EV3 della Lego e del relativo linguaggio di programmazione.

Nello specifico, il modulo da 30 ore verrà diviso in due blocchi dal 15 ore ciascuno. Nel primo blocco verrà introdotto con gradualità il linguaggio di programmazione ed l'uso dei sensori di più semplice utilizzo (distanza, contatto, colore), mentre nel secondo verranno proposte missioni, anche sotto forma di sfida o coordinamento con altri gruppi, che mettano a frutto le conoscenze e le abilità acquisite nella prima parte (esempio: gli alunni saranno invitati di volta in volta a realizzare programmi per uscire o per inventare labirinti sempre più complessi da proporre alle squadre avversarie oppure gare di robot controllati dal sensore di riconoscimento di colore ecc oppure coordinamento nel movimento di robot per creare semplici coreografie e così via).

Risultati attesi:

- Riconoscere utilizzare e creare algoritmi con l'uso dello specifico software, al fine di programmare robot EV3
- Utilizzare sensori input ed attuatori output per programmare
- Utilizzare semplici istruzioni dove si verificano istruzioni ripetute (loop) con ripetizioni condizionali (vero/falso) o con condizioni multiple
- Utilizzare variabili ambientali per far muovere il robot (colori, distanza da oggetti, contatto)
- Scomporre problemi complessi in parti più semplici



	<ul style="list-style-type: none"> - Prevedere il comportamento di un algoritmo o un programma attraverso il ragionamento e viceversa. - Individuare, con il ragionamento, errori in algoritmi o programmi e correggerli - Programmare, utilizzando semplici variabili, per raggiungere uno specifico obiettivo <p>La valutazione del progetto si svolgerà in itinere tenuto conto dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione degli alunni alle attività • Questionario di gradimento • prodotti realizzati • feedback delle famiglie • rilevazione periodica delle competenze trasversali e specifiche
Data inizio prevista	03/09/2018
Data fine prevista	15/09/2018
Tipo Modulo	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale
Sedi dove è previsto il modulo	BSEE8AG02T
Numero destinatari	24 Allievi (Primaria primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: Giocando con i robot alla primaria di Poncarale

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



Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Avviso	2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale (Piano 39456)
Importo totale richiesto	€ 22.728,00
Massimale avviso	€ 25.000,00
Num. Delibera collegio docenti	412
Data Delibera collegio docenti	29/03/2017
Num. Delibera consiglio d'istituto	413
Data Delibera consiglio d'istituto	31/03/2017
Data e ora inoltro	16/05/2017 14:28:42
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>Giocando con i robot alla secondaria di Poncarale</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Giocando con i robot alla secondaria di Flero</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Giocando con i robot alla primaria di Flero</u>	€ 5.682,00	
10.2.2A - Competenze di base	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>Giocando con i robot alla primaria di Poncarale</u>	€ 5.682,00	
	Totale Progetto "Giocando con i robot"	€ 22.728,00	
	TOTALE CANDIDATURA	€ 22.728,00	€ 25.000,00