

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Distretto Scolastico n. 007
Istituto Comprensivo "Quinto Orazio Flacco"
Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado
Via Monreale 75020 –MARCONIA di PISTICCI Tel.0835/416012-Fax 0835/412111
e-mail: mtic822007@istruzione.it pec: mtic822007@pec.istruzione.it
Sito web: icflacomarconia.edu.it
Cod. Mecc. MTIC822007 C.F. 90017310773

AZIONE 1 – NEXT GENERATION CLASSROOMS

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

Codice CUP J74D22003220006

Codice progetto M4C1I3.2-2022-961-P-19631

Descrizione del progetto

Con il presente progetto si intende sviluppare specifiche competenze nelle studentesse e negli studenti del nostro istituto scolastico, attraverso l'acquisizione di nuovi strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM in modo innovativo ed integrato. Si intende acquistare set di robotica educativa basati su mattoncini LEGO (LEGO Education Coding Express, LEGO Education SPIKE Prime, LEGO Education BricQ Motio), ROBOT didattici e altri kit didattici per le discipline STEM, trasversali e di difficoltà crescente, utilizzabili nello spazio specifico ma anche nelle singole aule dei diversi plessi della scuola in modo flessibile e collaborativo.

Attraverso questi kit saranno introdotti coding e problem solving nella didattica tradizionale, in modo da perseguire capacità manuali e nuove competenze di apprendimento. L'introduzione di strumenti tecnologici altamente innovativi offrirà nuove possibilità didattiche.

Si realizzeranno due ambienti innovativi, a disposizione di tutte le classi dell'Istituto (uno per la scuola primaria e uno per la secondaria I grado), ovvero aule immersive e all'avanguardia, dotate di una tecnologia semplice e immediata, con dispositivi per la realtà virtuale/aumentata. Si creerà un ambiente speciale che si configuri come un luogo sicuro e adatto per la fascia d'età degli studenti della scuola, corredato di contenuti didattici adatti all'età degli stessi e facilmente fruibili grazie a un'esperienza touch. Infine, si realizzeranno altri due ambienti multidisciplinari (uno per la scuola primaria e uno per la secondaria I grado) che possano essere un luogo di incontro e scambio di idee. Questi ambienti saranno dedicati all'elaborazione e alla costruzione di progetti comuni a più discipline, nei quali far confluire diversi saperi, utilizzando la molteplicità di linguaggi (testo, suoni, immagini ecc.) che la tecnologia consente di combinare. Un luogo che permetta l'apertura a una collaborazione creativa di alunni e docenti. In questi ambienti innovativi saranno inseriti software ludici e didattici, supporti tecnologici touch screen per gli alunni BES e stranieri.

L'integrazione delle nuove tecnologie nella didattica potrà facilitare un percorso di appropriazione delle conoscenze più creativo e più personalizzato da parte degli alunni e al contempo favorire la socialità, la condivisione, la collaborazione.

AULE DA TRASFORMARE/RIORGANIZZARE

Verranno creati ambienti dedicati alle Stem e all'espressione artistica, aule didattiche multidisciplinari e immersive e alcune aule fisse con una dotazione tecnologica di base per la didattica ordinaria quotidiana, per garantire gli standard tecnologici minimi attesi, in linea con gli obiettivi del Piano Scuola 4.0.

PORTATA DELL'INTERVENTO

Alcune classi avranno a disposizione tecnologie innovative a supporto della didattica delle diverse discipline, oltre che aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati.

IMPATTO

Si interviene fisicamente su 15 ambienti di apprendimento. Gli ambienti che verranno realizzati sono volti a supportare la personalizzazione dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule sono pensate per stimolare, sia in aula che negli ambienti condivisi, l'apprendimento esperienziale.

DISEGNO, DOTAZIONI E VALENZA DIDATTICA DELLE AULE INNOVATIVE

Verranno adottate soluzioni di tipo misto, con aule fisse e aule comuni. L'approccio laboratoriale derivante dalla disposizione degli arredi e dalla dotazione tecnologica presente consentirà di promuovere una crescita globale degli alunni, andando oltre l'acquisizione di apprendimenti disciplinari tradizionali.

Partendo dalle dotazioni esistenti nei plessi dell'Istituto, si intendono riutilizzare gli arredi presenti e acquistare nuovi arredi che permettano di creare ambienti più collaborativi e innovativi. A questi arredi si andranno ad aggiungere le dotazioni digitali che si acquisiranno con i fondi a disposizione.

Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo, peer learning, insegnamento delle multiliteracies e gamification.

Si realizzeranno le seguenti aule:

Aula realtà virtuale/aumentata	2	sistema di proiezione digitale ad alta definizione, sistemi di interazione	tavoli con piano alloggiamento touchscreen, pareti mobili	consentire la partecipazione immersa degli alunni in situazioni didattiche preorganizzate e predeterminate
Aula multidisciplinare	2	strumentazione per la progettazione e modellizzazione di contenuti (PC touchscreen, software di manipolazione) strumentazione digitali per la produzione musicale e grafico artistica	sedie a scomparsa a pavimento che consentano di strutturare l'ambiente per attività in piccoli, medi e grandi gruppi	consentire il passaggio dal progetto al manufatto attraverso la modellizzazione approfondimento e ricerca. Maturare e accrescere le competenze digitali di base
AULE 4.0 Secondaria I grado	6	Notebook per alunni e docenti su carrello con stazione di ricarica Notebook, software per la produzione ipertestuale Dispositivi touch Screen, kit stem		favorire lo sviluppo di azioni creative per piccoli, medi e grandi gruppi consentire azioni di apprendimento favorire gli sviluppi e approfondimenti disciplinari nel gruppo classe attraverso attività
AULE 4.0 Primaria	5	Notebook per alunni e docenti su carrello con stazione di ricarica Notebook, software per la produzione ipertestuale Dispositivi Touch Screen, kit stem		favorire lo sviluppo di azioni creative per piccoli, medi e grandi gruppi consentire azioni di apprendimento favorire gli sviluppi e approfondimenti disciplinari nel gruppo classe attraverso attività

Si intende acquistare la seguente attrezzatura

Tipologie di attrezzature che saranno acquisite:

Robot didattici
Visori per la realtà virtuale
Kit didattici per le discipline STEM
Sistema per imparare l'inglese con la realtà aumentata
Laboratorio scientifico mobile
Laboratorio mobile per apprendimento L2
Sistema per apprendimento l2 in realtà aumentata
Parete interattiva
Pavimento interattivo
Software caa
Device per studenti (Tablet/ Chromebook / Notebook)
Torretta di ricarica su ruote
Sedie di diversi colori
Tavoli collaborativi in varie forme e colori
Divanetti lettura
E-Reader Kobo

Caratteristiche e descrizione della fornitura e delle funzionalità minime richieste seguite da specifiche tecniche dettagliate:

La fornitura deve soddisfare tutti i seguenti elementi oltre che il prezzo offerto deve essere comprensivo di:

1. IVA, imballaggio, trasporto
2. Consegna di tutto il materiale come da bando di gara e da specifiche del disciplinare di gara;
3. Durata dell'offerta, ovvero blocco dei prezzi dei singoli prodotti richiesti, fino alla totale chiusura del progetto, sia rispetto al lato tecnico che finanziario;
5. Tutti gli apparati attivi devono essere forniti almeno delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nella tabella relativa alle specifiche richieste, come dovrà risultare dai datasheet, depliant e certificazioni allegati all'offerta;
6. Tutte le apparecchiature devono essere dotate di manuali d'istruzione per l'uso;
7. IL TOTALE COMPLESSIVO, calcolato tenendo conto di tutti i suddetti punti, NON deve superare il valore di € 121.680,62 € IVA inclusa.

La ditta concorrente fornirà come allegato le specifiche tecniche

I prodotti richiesti sono riportati di seguito:

Robot didattici

NOME PRODOTTO	ALUNNI DESTINATARI	QUANTITA'
LEGO Education Coding Express	PRIMARIA SECONDARIA	2
Makeblock - Codey Rocky con chiavetta dongle Bluetooth	PRIMARIA SECONDARIA	2

LEGO Education SPIKE Prime - Set base per 12 studenti FORMAZIONE INCLUSA	PRIMARIA SECONDARIA	2
---	------------------------	---

Kit didattici e laboratori mobili per le discipline STEM

NOME PRODOTTO	ALUNNI DESTINATARI	QUANTITA'
Strawbees-Coding & Robotics	PRIMARIA SECONDARIA	2
LEGO Education BricQ Motion Secondaria - Set mezza classe	PRIMARIA SECONDARIA	2
Sciencebus Laboratorio scientifico mobile autosufficiente	SECONDARIA	1

Laboratorio L2 e realtà aumentata

NOME PRODOTTO	ALUNNI DESTINATARI	QUANTITA'
Sistema per imparare l'inglese con la realtà aumentata: Kit per la didattica dell'Inglese con la realtà aumentata Impara l'inglese con la realtà aumentata. Software per Windows e MacOS su chiavetta USB. Manuale con unità didattiche. Tappetino per la realtà aumentata. 26 poster dell'alfabeto. 26 carte dell'alfabeto. 94	PRIMARIA	1

carte con parole comuni. 84 Carte utili per la composizione di parole. Kit di adesivi per scorciatoie da tastiera. Document Camera con supporto. Scatola porta carte. Video di formazione		
N.1 LabEAR Control Console per insegnante con cuffia e Ricetrasmittitore; N. 23 Wireless Head Set per studente composto da Ricetrasmittitore e Cuffia; N. 2 Valige di ricarica per trasporto Head Set da 12 unità	SECONDARIA	1
Visori per la realtà aumentata	PRIMARIA SECONDARIA	25
Poster per la realtà aumentata	PRIMARIA SECONDARIA	20

Aula multisensoriale

NOME PRODOTTO	ALUNNI DESTINATARI	QUANTITA'
Tavolo Interattivo	SECONDARIA	6
Parete Interattiva	PRIMARIA SECONDARIA	2
Tavolo interattivo per scuola dell'infanzia e primaria con più di 5000 attività	PRIMARIA	5

Pavimento interattivo CampusPlay OnEVO Magic Carpet	PRIMARIA SECONDARIA	2
Software CAA	PRIMARIA SECONDARIA	2

Biblioteca hi-tech e biblioteca digitale

NOME PRODOTTO	ALUNNI DESTINATARI	QUANTITA'
Testi in realtà aumentata	PRIMARIA SECONDARIA	50
Sedie di diversi colori	PRIMARIA SECONDARIA	100
Tavoli collaborativi in varie forme e colori	PRIMARIA SECONDARIA	4
Divanetti lettura	PRIMARIA SECONDARIA	4
E-Reader Kobo	PRIMARIA SECONDARIA	40
Device per studenti (Tablet/ Chromebook / Notebook)	PRIMARIA SECONDARIA	40

INNOVAZIONI ORGANIZZATIVE, DIDATTICHE, CURRICOLARI E METODOLOGICHE

Con questa soluzione prevista nel progetto esecutivo, gli studenti usufruiranno degli ambienti dedicati grazie ad un'articolazione oraria che consente la condivisione degli spazi didattici innovativi, mentre nelle aule fisse le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e le attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula anche problem posing e problem solving.

Si andranno poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo con consapevolezza, sicurezza e spirito critico. Un ulteriore risultato formativo che si raggiungerà è infine relativo allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazioni complesse e strutturate, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Si promuoverà inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti. La presenza di spazi di apprendimento condivisi a disposizione di tutto l'Istituto integra la didattica tradizionale con contenuti che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

Consegna, installazione, montaggio e collaudo

I beni oggetto della fornitura dovranno essere consegnati a cura, spese e rischio dell'Impresa aggiudicataria. Le apparecchiature oggetto della fornitura saranno sottoposti a collaudo, subito dopo l'avvenuta installazione. Oggetto del collaudo è la verifica per ogni componente della conformità dello stesso, nonché la verifica che le apparecchiature siano in perfette condizioni di funzionamento. Ove le prove di collaudo evidenzino guasti o inconvenienti l'Impresa dovrà provvedere senza indugio e a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti e/o oggetti difformi e/o danneggiati in modo da ripristinare il corretto funzionamento del prodotto, senza costi aggiuntivi ed in un tempo massimo di 15 giorni successivi. Le operazioni di collaudo dovranno risultare da verbali firmati da rappresentanti dell'Istituto e dell'Impresa.

La fornitura dei prodotti dovrà essere consegnata ed installata presso l'Istituto, previo accordo con la scuola. **Tutte le operazioni di fornitura e collaudo dovranno concludersi entro il _____ per consentire all'Istituzione Scolastica il rispetto dei termini di rendicontazione. In caso di mancata consegna dei prodotti entro tale data, il contratto si intenderà risolto per la parte di fornitura non ancora erogata.**

Garanzie

Le apparecchiature fornite devono essere nuove di fabbrica. Le specifiche tecniche devono garantire alti livelli di qualità e di efficienza. Il trasporto e la consegna dei beni oggetto della fornitura e la messa in esercizio dell'infrastruttura nei suoi elementi costitutivi, devono avvenire, a carico dell'offerente presso la sede indicata dell'ordine.

Le attrezzature dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) n. 2020/852 (DNSH). Esse saranno ritenute conformi se in possesso di un pertinente marchio ecologico di tipo I e di una etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del regolamento (UE) 2017/1369. L'offerente dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore. La regolare iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore può essere prodotta dal produttore e/o distributore tramite autocertificazione contenente gli estremi dell'iscrizione oppure fornendo copia dell'attestato di iscrizione alla piattaforma RAEE.

Tutti i prodotti forniti devono avere garanzia legale non inferiore a 24 mesi dalla data di approvazione del verbale di collaudo. Tutti i prodotti devono essere conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (D. Lgs. 81/2008, L. 242/96 s.m.i.), di sicurezza e affidabilità degli impianti (DM 37/08), di sostenibilità ambientale e di contenimento dei consumi. Il concorrente deve tenere conto che sono a suo carico tutti gli oneri della sicurezza e l'offerta dallo stesso formulata deve intendersi comprensiva di tali costi.

Tale documento deve essere considerato non in modo statico, ma in chiave di "work in Progress" in quanto il suo aggiornamento seguirà tutto l'iter attuativo della linea di investimento e si completerà con ulteriori linee di indirizzo e di sostegno.

Anche il capitolato sarà presentato in più step, per meglio seguire l'iter di progettazione ed ottimizzare le risorse.

Progettista

Insegnante

Marraudino Rosanna