



12) Manifestazione
interesse operatori

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani



IC SAN GIOVANNI

Via dei Cunicoli 8, Trieste (TS)

Tel.: 04054166 - E-mail: TSIC812008@istruzione.it - Pec: TSIC812008@pec.istruzione.it

C.F.: 80020140325 - C.M.: TSIC812008

Protocollo come da segnatura

Oggetto: MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PER OPERATORI ECONOMICI
Avviso Pubblico Azione "Next Generation Classrooms – Trasformazione delle aule in ambienti innovativi di apprendimento" - PNRR - Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" - CUP: F94D22003220006

Titolo progetto: Piano Scuola 4.0" linea di investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961

LA PROGETTISTA INCARICATA

Io sottoscritta Caterina Navarra, vista la nomina di Progettista del 12.06.2023 n. prt. 2443 relazione quanto segue:

La progettazione interna è stata elaborata seguendo le finalità e le azioni contenute nell'Avviso pubblico "Next Generation Classrooms – Trasformazione delle aule in ambienti innovativi di apprendimento" - PNRR - Missione 4" con l'obiettivo di realizzare gli interventi in n. 3 plessi dell'Istituto Comprensivo:

- Primaria Mauro
- Primaria Filzi Grego
- Secondaria di primo Grado Codermatz

Il presente progetto ha come obiettivo principale la trasformazione e il miglioramento degli spazi scolastici per rispondere alle esigenze formative del nostro millennio e favorire il potenziamento delle competenze, l'inclusione e il successo formativo di tutti gli studenti.

Trasformare e migliorare intese come azioni parallele, perché non è pensabile innovare senza contestuali interventi tesi a migliorare il sistema.

È indispensabile trasformare gli spazi per superare il modello trasmissivo che ha caratterizzato la scuola, e per certi versi in molte realtà ancora la caratterizza; ciò al fine di applicare metodologie didattiche e organizzative innovative, così sostenendo gli studenti nell'acquisizione delle competenze di base e trasversali, soft skills che permettono di intrecciare relazioni sociali per una costruzione del sé che avviene anche attraverso gli altri.

La continua evoluzione in atto nella società, peraltro, impone il ripensamento degli spazi scolastici attraverso soluzioni flessibili e modulari che possano adattarsi facilmente ad attività diverse e favorire il coinvolgimento attivo degli studenti, la cooperazione e lo "star bene a scuola".

L'introduzione di tecnologie didattiche negli spazi scolastici è orientata inoltre al miglioramento della qualità dei processi di partecipazione di tutti gli alunni in un'ottica che si riveli realmente inclusiva, soprattutto nei confronti di alunni con Bisogni Educativi Speciali: una maggior efficacia didattica e comunicativa risulterà infatti vantaggiosa per tutti e quindi anche per gli alunni con disabilità.

È opportuno considerare alcuni vantaggi offerti dall'introduzione di questi strumenti: a) la possibilità di programmare attività didattiche, strutturando un ambiente di lavoro cooperativo in cui tutti gli alunni interagiscono elaborando risorse multimediali; b) adattare il materiale didattico e semplificarlo in relazione alle specifiche esigenze; c) utilizzare contenuti didattici digitali mirati al potenziamento di specifiche competenze e abilità; d) facilitare la comunicazione in presenza e a distanza.

Su queste premesse si fonda la nostra idea di trasformazione e miglioramento degli spazi presenti nel nostro istituto. La soluzione scelta sarà di tipo ibrido, volta a migliorare alcune aule e a trasformare altri spazi, talvolta poco utilizzati.

Le aule, tradizionalmente intese, verranno implementate dalla tecnologia per trasformarsi in ambienti innovativi di apprendimento, mentre i laboratori esistenti diventeranno aule-laboratorio disciplinari, spazi alternativi per l'apprendimento sul modello degli atelier.

Consapevoli che la semplice introduzione di elementi tecnologici non garantisce automaticamente l'innovazione del sistema scuola e tenendo conto che la tecnologia inevitabilmente modifica l'approccio metodologico dell'insegnante, il flusso monodirezionale di conoscenze dovrà necessariamente lasciare il posto ad attività che implicano il coinvolgimento attivo dell'alunno.

Le soluzioni metodologiche scelte di volta in volta, in rapporto agli obiettivi prefissati, dovranno rispondere ai criteri di: a) operatività, intesa come superamento della dimensione puramente ricettiva dell'alunno; b) interazione, intesa come processo cooperativo di costruzione della conoscenza; c) multimedialità, intesa come possibilità di utilizzo, con un unico mezzo, di più sistemi simbolico-rappresentativi quali parola, suono e immagine.

Gli ambienti di apprendimento innovativi e l'introduzione di dispositivi digitali rappresentano un importante ed efficace supporto metodologico e facilitano la messa in atto di linee d'azione per contrastare la dispersione e favorire l'inclusione.

La progettualità didattica, grazie alle nuove configurazioni delle aule e degli spazi esperienziali, si fonderà sull'adozione di strategie organizzative e metodologiche orientate all'inclusione, quali il cooperative learning, il lavoro di gruppo, il tutoring, l'apprendimento per scoperta, la gamification, l'utilizzo di mediatori didattici, di attrezzature e ausili informatici e di software e sussidi specifici. Le soluzioni individuate mirano al potenziamento dell'inclusione che, grazie anche all'adozione di un approccio laboratoriale e collaborativo, permette non solo di rispondere alle necessità degli studenti con Bisogni Educativi Speciali, ma di ottenere ricadute positive anche su tutte quelle forme di disagio non certificate in continua crescita.

La rapida evoluzione della tecnologia rappresenta tuttora una sfida per gli insegnanti e spesso le iniziative si limitano all'introduzione di dispositivi e strumenti nelle classi, senza considerare le conseguenze e i cambiamenti indotti nella prassi didattica.

È pur vero che molti insegnanti, sebbene con approcci diversi, integrano regolarmente le ICT a supporto dell'attività didattica, ma occorre predisporre interventi in modo che tutti possano trarre vantaggio dall'impiego di questo potenziale nel processo di insegnamento/apprendimento.

- attivare percorsi formativi sul funzionamento e sulle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie introdotte nei vari ambienti;
- coinvolgere i docenti in simulazioni di interventi didattici che integrano le ICT, tenuti da docenti più esperti, che, avendo già affrontato le dinamiche che si innescano, hanno modificato le proprie scelte didattiche e organizzative.

1. Analisi preliminare e ricognizione degli spazi e delle dotazioni esistenti

Ricognizione degli spazi di apprendimento esistenti, degli arredi, delle attrezzature e dei dispositivi già in possesso della scuola che saranno integrati nei nuovi ambienti, con particolare riferimento ai dispositivi acquisiti con le risorse dei progetti in essere del PNRR (didattica a distanza, didattica digitale integrata, etc.).

L'Istituto è provvisto di 23 Digital Board, acquisite grazie al relativo progetto PON indirizzato a questo intervento, che andremo a incrementare. Questo ci fornirà una dotazione comune di base nei vari ambienti, su cui poi andremo a creare le diverse distinzioni (e dotazioni) tematiche nelle aule di indirizzo. L'Istituto ha necessità di dotarsi di device, come strumenti di supporto alla didattica. Alcuni di questi dispositivi andranno ad arricchire la dotazione che la scuola ha già acquistato grazie ai finanziamenti precedenti a seguito della pandemia: in questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando comunque priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione. L'Istituto, inoltre, dispone di tecnologie STEM acquisite con fondi PNSD.

2. Progetto e ambienti che si intendono realizzare

Descrizione generale degli ambienti di apprendimento innovativi che si intende allestire con l'Azione 1 del Piano Scuola 4.0 e delle finalità didattiche connesse con la loro realizzazione.

La scuola porrà in atto una produzione di contenuti digitali, che determinerà un bagaglio di competenze e strumenti sempre più articolato e complesso con sviluppo di competenze, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. L'obiettivo ambizioso è trasformare i nostri studenti da consumatori a consumatori critici e produttori di contenuti e architetture digitali. Completeremo la dotazione di base delle aule con alcune Digital board e incremento di pc, ampliamento delle dotazioni STEM e aule tematiche per implementare le competenze. Di seguito indichiamo l'elenco di attrezzature hardware e software che intendiamo acquisire con i fondi PNRR Scuola 4.0:

- Spazi flessibili: utilizzo di arredi modulari per consentire agli studenti di lavorare in gruppi o individualmente e di modificare la disposizione dell'aula per adattarla alle diverse attività.
- Utilizzo di dispositivi mobili come mini pc e laptop per gli studenti, con accesso a materiali didattici digitali e possibilità di partecipare attivamente alle lezioni con strumenti come la condivisione dello schermo e il lavoro di gruppo online.
- Implementazione di realtà virtuale e aumentata per rendere le lezioni più coinvolgenti e interattive, permettendo agli studenti di esplorare ambienti virtuali e di visualizzare concetti astratti.
- Utilizzo di software di intelligenza artificiale per personalizzare l'apprendimento e fornire feedback immediato agli studenti.
- Creazione di un ambiente di apprendimento flessibile, in cui gli studenti possono lavorare in modo autonomo o in gruppo e possono accedere a risorse didattiche in qualsiasi momento.
- Implemento di Pannelli touch interattivi e videoproiettori per creare un'esperienza di apprendimento coinvolgente. Implementazione di un sistema di apprendimento basato su progetti che incoraggia gli studenti a lavorare in gruppo, a risolvere problemi e a pensare criticamente.
- Creazione di un ambiente di apprendimento dove attraverso la registrazione, si ricerca un percorso di emozioni, personalità e sentimento.
- Creazione di un outdoor learning perché grazie a questo approccio didattico gli studenti aumentano la loro capacità di problem solving, diventando più predisposti a lavorare in gruppo e sviluppando il senso di leadership
- Formazione degli insegnanti per utilizzare le nuove tecnologie e metodologie didattiche.

TSIC812008 - A30ZLWR - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002511 - 16/06/2023 - IV.2 - I
- Sistemi di monitoraggio e analisi dei dati per valutare l'efficacia dell'apprendimento e fornire feedback agli insegnanti.

TSIC812008 - A30ZLWR - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002511 - 16/06/2023 - IV.2 - I
3. Descrizione dell'impatto che sarà prodotto dal progetto in riferimento alle componenti qualificanti l'inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere.

Un ambiente didattico ben strutturato, i dispositivi tecnologici adeguati e i nuovi contenuti digitali garantiranno un ambiente inclusivo ed estremamente formativo. Le TIC sono esse stesse sinonimo di inclusione; costituiscono strumenti compensativi, mezzi di apprendimento alternativi e, come previsto dalla Legge 170/2010, consentono momenti di confronto e di condivisione e la valorizzazione delle caratteristiche peculiari di ciascuno. Il progetto consentirà, anche, di superare il divario tra il genere maschile e quello femminile. Si getteranno le basi per il superamento degli stereotipi di genere, che ancora condizionano le scelte formative; si accompagneranno le alunne alla scoperta delle TIC e al possesso delle competenze digitali, promuovendo l'accesso a percorsi formativi in ambito tecnico-scientifico e al mondo del lavoro sempre più digitalizzato e volto all'innovazione tecnologica.

CAPITOLATO TECNICO

Capitolato tecnico per il progetto: *“Avviso Pubblico Azione “Next Generation Classrooms – Trasformazione delle aule in ambienti innovativi di apprendimento” - PNRR - Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori” - CUP: F94D22003220006”.*

A) Forniture di dotazioni digitali per i laboratori (attrezzature, contenuti digitali, app e software, etc.)

<u>Voce di Capitolato</u>	Quantità	Plesso Consegna	Unità di Misura
Display interattivo 65" 4K multitouch integrato con player USB, browser integrato, lavagna bianca condivisibile via cloud con device mobili e fissi e scrivibile da remoto, sistema integrato di login a Smart Lumio per visualizzazione e condivisione lezioni depositate in cloud, visualizzazione e modifica diretta lezioni realizzate in Smart Notebook	18	Codermatz	cad
Licenza 5 anni, valida per 5 installazioni, di SMART Notebook Plus per realizzazione lezioni multimediali (con funzionalità aggiuntive) ed area cloud SMART Lumio per condivisione, DAD e attività ludico didattiche	4	Codermatz	cad
Licenza corso SMART Technologies: prevede accesso al portale di formazione con video dimostrativi e 3 ore di corso in presenza	2	Codermatz	cad

Carrello motorizzato per Digital board fino 86", regolazione altezza azionabile mediante pulsante a piede, base antiribaltamento ed antinciampo priva di bracci sporgenti, regolazione altezza display da 50cm (rif. bordo inferiore) a max oltre 2,5 m (rif. bordosuperiore), accessibilità per BES, ruote piroettanti autobloccanti (per sbloccarsi il display deve essere abbassato fino a fine corsa)	1	Codermatz	cad
kit di estensione con due lavagne bianche (4 superfici scrivibili) per carrello motorizzato: due pannelli della misura di 76,9cm x 88,5 cm per display da 65" e 88,4 cm x 100,0 cm per display da 75"	1	Codermatz	cad
Immersive Teaching System di Epson composto da 3 videoproiettori interattivi finger touch, struttura autoportante a 3 schermi, pc workstation con sistema di gestione tripla uscita video, licenza software triennale Mozalearn con contenuti multimediali immersivi per la didattica	2	Primaria Filzi Grego Primaria Mauro	cad
PC notebook, processore Intel Core i5, SSD 512 GB, display 15.6 pollici, RAM 8 GB, WIN11 Pro	17	Codermatz	cad

b) Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio

Adeguamento e messa a norma dell'impianto elettrico e cablaggio aula informatica	25	Codermatz	mq
--	----	-----------	----

La Progettista
Caterina Navarra