

Istituto Comprensivo Botrugno Nociglia San Cassiano Supersano

Via Puccini n° 41 – C. A. P. 73040 Supersano (LECCE)

Sito Web: <https://icsupersano.edu.it>

Tel-Fax: 0833/822857

Codice fiscale: 90018450750



E-mail: LEIC8AH00Q@istruzione.it

Codice meccanografico: LEIC8AH00Q

leic8ah00q@pec.istruzione.it

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi Sezione 1 – Caratteristiche generali

CAPITOLATO TECNICO

Titolo progetto

Next Generation Classrooms

Responsabile Progetto

Dirigente Scolastico Giuseppa Di Secli

Team di progetto

Giovanna Pappaccogli

Giuseppina Santoro

Vittorio Vergine

Gabriella De Fabbrizio

Descrizione del progetto

Il Team di Progettazione, sotto il coordinamento del Dirigente Scolastico, ha effettuato un'iniziale ricognizione del patrimonio esistente di attrezzature digitali già in possesso dell'Istituto al fine di trasformare le aule attuali in aule di nuova generazione, nel rispetto del target minimo previsto.

Il progetto ha l'obiettivo di creare ambienti innovativi di apprendimento in grado di favorire l'acquisizione delle competenze attraverso processi di apprendimento reticolari, associativi, iconici anche avvalendosi della realtà aumentata.

Ogni ambiente oggetto dell'intervento sarà caratterizzato da un "setting" d'aula flessibile con arredi modulari e da una componente digitale, in modo da supportare modelli didattici e pedagogici curvati verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione.

Il progetto prevede la trasformazione di almeno 19 aule in ambienti innovativi di apprendimento, su sistema ibrido nonchè la realizzazione di ambienti fisici e digitali di apprendimento caratterizzati da innovazione degli spazi degli arredi e delle attrezzature e da un nucleo portante di pedagogie innovative per il loro più efficace utilizzo, secondo i principi delineati dal quadro di riferimento nazionale ed europeo.

La trasformazione fisica e virtuale sarà accompagnata dal cambiamento delle metodologie e delle tecniche di apprendimento e insegnamento.

Gli ambienti pensati mirano a valorizzare, all'interno di un contesto cooperativo, il ruolo attivo dei discenti, facendo leva sulle conoscenze pregresse e puntando a favorire l'insorgere di motivazione ad apprendere.

Fondamentale sarà il lavoro mirato ad introdurre il cambiamento nell'ambiente esistente per consentire ai docenti di riorganizzare i processi di insegnamento e apprendimento e di sperimentare nuove disposizioni spaziali della classe e nuove metodologie didattiche.

Poiché l'Istituto Comprensivo insiste su quattro diversi territori comunali, si è pensato di distribuire gli ambienti innovativi in maniera proporzionale al numero delle classi per ognuno degli otto plessi interessati (scuole primarie e secondarie di primo grado).

Tipologia di finanziamento

PNRR Linea di investimento M4C1|3.2-2022-961 - Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi.

Obiettivi specifici

Il progetto intende promuovere:

- ✚ la trasformazione e creazione di spazi scolastici in ambienti innovativi di apprendimento;
- ✚ la realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro, in grado di favorire l'acquisizione delle competenze attraverso processi di apprendimento reticolari, associativi, iconici anche avvalendosi della realtà aumentata.;
- ✚ l'approccio pedagogico esperienziale, basato sul principio del problem solving e dell'apprendimento cooperativo e laboratoriale (learning by doing);
- ✚ la Gamification per consentire agli alunni di divertirsi per ottenere risultati migliori;
- ✚ l'acquisizione di competenze per rispondere alla complessità della società, dando priorità ai soggetti più fragili e a rischio di dispersione;
- ✚ contrastare la frammentazione del sapere con un curriculum verticale, trasversale e digitale, evitando la distanza dal mondo reale.

Strumentazione

La strumentazione necessaria alla realizzazione del presente progetto è stata opportunamente scelta dal Team di progetto al fine di garantire la funzionalità delle applicazioni nei vari ambienti di apprendimento a supporto dell'innovazione metodologica e per coinvolgere positivamente gli alunni di tutti gli ordini di scuola (Primaria, Secondaria di I grado).

Ogni ambiente oggetto dell'intervento sarà caratterizzato da un "setting" d'aula flessibile con arredi modulari e da una componente digitale, in modo da supportare modelli didattici e pedagogici curvati verso la creatività, la collaborazione, la ricerca e la sperimentazione.

Nei singoli plessi di scuola primaria e secondaria si ipotizzano **4 ambienti principali** per un impatto diretto sui setting dell'apprendimento, modulari e polifunzionali facilmente configurabili, dove **analogico e digitale** si integrano per accompagnare l'alternarsi delle attività didattiche e per rispondere a diversi stili di apprendimento.

Ciascun ambiente sarà progettato e allestito con un setting funzionale ad una data area didattica per garantire agli alunni uno **spazio di esplorazione** con strumenti specifici secondo le diverse aree:

- ✓ area Inclusione
- ✓ area Biblioteca
- ✓ area Steam
- ✓ area Informatica e linguistica

Gli ambienti che si intendono realizzare, in linea con l'approccio UDL e con la prospettiva biopsicosociale dell'ICF (O.M.S., 2002), saranno aule laboratoriali e multifunzionali, progettate per stimolare il processo di apprendimento di tutti gli alunni, tenendo conto dei diversi stili cognitivi. L'innovazione scolastica deve rispondere ai bisogni speciali dei singoli studenti; pertanto, nelle varie aule-laboratori (da dotare di arredi mobili, modulari, ergonomici, adatti a molteplici configurazioni) si ricorrerà all'uso di Digital board, computer, tablet, sintesi vocali, OCR e software specifici per proporre una didattica motivante e ibrida, volta a garantire il coinvolgimento anche degli studenti costretti ad assentarsi per alcuni periodi. Saranno promosse attività per il superamento del divario di genere, basate su robotica e strumenti per le STEM, allo scopo di favorire il successo di ragazzi e ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification.

CAPITOLATO TECNICO

Realizzazione di ambienti di apprendimento con fornitura e montaggio di arredi, software e dispositivi digitali per l'allestimento di 19 Aule innovative.

Attrezzature e azioni

Si fornisce un elenco delle attrezzi e delle principali attività che l'impresa aggiudicatrice è tenuta a fornire e realizzare, inteso che resta affidata alla medesima la concreta determinazioni di quanto necessario per la fornitura delle attrezzi, nel pieno rispetto della normativa vigente. Le attrezzi dovranno costruite e distribuite da aziende certificate ISO 9001, come richiesto dal D.P.R. 573/94.

Dovrà essere inoltre rilasciata regolare certificazione di conformità come richiesto al D.Lgs .46/90 e 37/2008 e contestualmente certificazione C.C.I.A.A comprovante l'abilitazione richiesta.

Dovrà essere rispettato il principio DNSH affinché la strumentazione e gli interventi non arrechino nessun danno significativo all'ambiente.

L'aggiudicatario è tenuto a realizzare il progetto a norma di legge.

Soluzione per n. 19 Aule innovative

Il nostro Istituto intende realizzare 19 aule in ambienti innovativi di apprendimento su sistema ibrido:

- ⊕ 10 aule fisse, di cui 6 aule di informatica e 4 aule per l'inclusione;
- ⊕ 9 aule tematiche, di cui 4 aule Steam e 5 aule Biblioteca.

Agli arredi ed ai setting d'aula esistenti, andremo ad unire nuovi arredi e una dotazione tecnologica, rappresentata anche da dispositivi personali a disposizione di studenti e docenti.

Nello specifico, doteremo le aule oggetto di trasformazione di:

- ⊕ nuovi arredi modulari, tavoli rettangolari, tavoli tondi, tavoli sagomati, sedie;
- ⊕ applicazioni office «perpetue» per promuovere la lettura, la scrittura e l'inclusione;
- ⊕ software consulto biblioteca e ricerca dati;
- ⊕ stampanti e stampanti 3D per realizzare oggetti in tre dimensioni a partire da un progetto;
- ⊕ tavolette grafiche per approcciarsi al disegno digitale;
- ⊕ PC da tavolo con tastiera e mouse;
- ⊕ cuffie con microfono per le attività di L2;
- ⊕ casse con microfono per amplificare le voci e i suoni;
- ⊕ tablet per scansionare il QR CODE della AR;
- ⊕ Digital Board per integrare diversi linguaggi (orale e scritto, iconico, multimediale);
- ⊕ piattaforme open source per accedere a contenuti online, pensate soprattutto per lo studio delle discipline STEAM, in modo da avvicinare alunni e alunne a queste materie;
- ⊕ licenza software linguistico per supportare lo studio della lingua inglese, combinando lo sviluppo delle competenze linguistiche con l'uso della tecnologia immersiva e ludica;
- ⊕ Kit Arduino base per un approccio al mondo della programmazione;
- ⊕ Software AR.

Al termine dei lavori, previo collaudo da parte di personale tecnico, sarà rilasciato a carico della ditta esecutrice certificato di conformità delle apparecchiature tecnologiche e degli arredi comprensivo degli allegati obbligatori (CAM).

Forniture richieste per i quattro plessi di scuola primaria e secondaria di primo grado come da progetto n. protocollo :

Scuola Primaria

- **Botrugno:** 3 target (1 aula informatica, 1 aula inclusione, 1 aula biblioteca)
- **Nociglia:** 3 target (1 aula steam, 1 aula inclusione, 1 aula biblioteca)
- **San Cassiano:** 2 target (1 aula informatica, 1 aula biblioteca)
- **Supersano:** 4 target (1 aula informatica, 1 aula Scientifica, 1 aula inclusione, 1 aula biblioteca)

Scuola Secondaria di Primo Grado

- **Botrugno:** 1 target (1 aula Scientifica)
- **Nociglia:** 1 target (1 aula Informatica)
- **San Cassiano:** 1 target (1 aula Informatica)
- **Supersano:** 4 target (1 aula informatica, 1 aula Scienze, 1 aula inclusione, 1 aula biblioteca)

ELENCO FORNITURE PER TIPOLOGIA E QUANTITÀ

TIPOLOGIA DI APPARECCHIATURA	DESCRIZIONE	Q.TÀ
Hardware	Licenze Office ProEDU 2021	79
Hardware	Licenze Office 2016 Professional Plus Licenza ESD	1
Hardware	Stampante Canon g650	14
Hardware	Cassa con microfono - Mobile 15 UHF - 700 W high-end portable sound system, 15" HP, battery powered	6
Hardware	Tablet Mediacom M-SP1AZ44 SMARTPAD AZIMUT4 Display 10.5"RAM 4 Storage interno 64GB + custodia con tastiera integrata	14
Hardware	Starter Kit versione multilingue in italiano Arduino - K010007	4
Hardware	Tavoletta grafica wacom medium CTL-672-S	12
Hardware	PC SiComputer All In One Intel Core i3 (3.60 GHz) 6 MB L2 cache 8 GB SODIMM DDR-4 (3200 MHz) SSD M.2 PCIE 250 GB NVME win 11 Pro EDU	73
Hardware	PC SiComputer CORE I5 12400 / 2.5 GHZ – RAM 16 GB - SSD 512 GB – WINDOWS 11 Pro EDU	6
Hardware	Philips V-line 271V8L - Monitor a LED - 27" - 1920 x 1080 Full HD (1080p) @ 75 Hz - VA - 250 cd/m ² - 3000:1 - 4 ms - HDMI, VGA - nero testurizzato	6
Hardware	Stampante 3D Flashforge Adventurer 3	2
Hardware	Cuffie con microfono MEDIACOM AP975	128
Hardware	Mouse USB	20
Hardware	Digital Board 65" Smartmedia SMA1165	12
Hardware/arredo	Banco cattedra per esperienze di fisica/scienza cm 180x75x85H piano in Porcellanato ECO-GRES 1 - Mobiletto 60x43x75H inserito sotto il banco estraibile su ruote 1 - Torretta elettrica su fungo in nylon con 2 prese Schuko 1 - Gruppo acqua a collo di cigno 1 - Vaschetta di drenaggio acqua cm 30x30 in Polipropilene antiacido 1 - Rubinetto per gas a una via	3
Software	Software Laboratorio linguistico - Licenza intero istituto	1
Software	ARS Maths Book 1 - Matematica - Scuola Primaria - 5-7 anni - Innovativa risorsa didattica da utilizzare a scuola per insegnare la matematica in modo divertente e interattivo	4
Software	ARS Book 2° - Matematica, Scienze, Educazione Civica - Scuola Primaria - 6-8 anni - L'unico Libro Didattico e Interattivo di Matematica, Scienze e Educazione Civica per bambini di Scuola Primaria con Applicazione in Realtà Aumentata inclusa e funzionante anche Offline, compatibile con dispositivi Android e iOS.	4
Software	ARS Coding - 7 anni - Innovativa risorsa didattica da utilizzare a scuola, per una lezione in Realtà Aumentata interattiva e sorprendente	4
Software	ARS Book 3° - Storia, Geografia - Scuola primaria - 7-9 anni - L'unico Libro Didattico e Interattivo di Storia e Geografia per bambini di Scuola Primaria con Applicazione in Realtà Aumentata inclusa e funzionante anche Offline, compatibile con dispositivi Android e iOS.	4
Software	ARS Book 4° - Scienze, Geometria, Geografia - Scuola Primaria - 8-12 anni - L'unico Libro Didattico e Interattivo di Scienze, Geometria e Geografia per bambini di Scuola Primaria con Applicazione in Realtà Aumentata inclusa e funzionante anche Offline, compatibile con dispositivi Android e iOS.	4
Software	ARS Book 5° - Scienze, Geometria, Geografia - Scuola Primaria - 9-13 anni - L'unico Libro Didattico e Interattivo di Scienze, Geometria e Geografia per bambini di Scuola Primaria con Applicazione in Realtà Aumentata inclusa e funzionante anche Offline, compatibile con dispositivi Android e iOS.	4
Software	ARS Chimica M2 - Scuole Medie - Singola scatola con 3 attivazioni - L'unico kit con 120 carte interattive e didattiche, per ragazzi di scuola media, in Realtà Aumentata per imparare la chimica in modo interattivo e coinvolgente.	4
Arredo	Tavolo esagonale piccolo al centro 95 x 95	3
Arredo	Tavolo trapezio monoutente	18

Arredo	Composizione Agorà: tavolo tondo modulare agora composto da 6 tavoli curvi e un tavolo tondo centrale	1
Arredo	Armadio 9 vani aperti altezza Misura: 104x43x100h con ante centrali	2
Arredo	Mobile larghezza 80 (515,8) sfondo colorato	1
Arredo	Libreria con tramezzo 104 x 42,3 x 200h	12
Arredo	Tavolo tondo da 130 diametro	12
Arredo	Sedia Sara	127
Arredo	Tavolo 160 x 80	11
Arredo	Sedia Docente Sara	12
Arredo	Cuscini 40x40x8 con manico certificati oeko tex	17
Arredo	Sgabello girevole tondello multistrato di faggio. Struttura 4 gambe con poggiapiedi. Tubo 28	15

Gli oneri della sicurezza da specificare nell'offerta, non sono oggetto di ribasso.

Supersano, 23 settembre 2023

Istituto Comprensivo Botrugno, Nociglia, San Cassiano, Supersano

Il DIRIGENTE SCOLASTICO

Giuseppa Di Seclì

*Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i.
e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa*

Il Team di Progetto

Giovanna Pappaccogli

Giuseppina Santoro

Vittorio Vergine

Gabriella De Fabrizio