



## COMPRESIVO EST 1 "SANTA MARIA BAMBINA"

Via A. Del Verrocchio, 328, 25124 BRESCIA - Tel. 0302306867

C.M.: BSIC878006 - C. F.: 98093050171- C.U. UFL3AK – iPA: istsc\_bsic878006

PEO: [bsic878006@istruzione.it](mailto:bsic878006@istruzione.it) PEC: [bsic878006@pec.istruzione.it](mailto:bsic878006@pec.istruzione.it) SITO WEB: [www.istitutocomprensivoest1.edu.it](http://www.istitutocomprensivoest1.edu.it)



**Titolo avviso/decreto** Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class

Ambienti di apprendimento innovativi

**Titolo Progetto :** "Verso quale scuola andiamo ?"

**Codice avviso/decreto**

M4C1I3.2-2022-961

**CUP :** H84D23000290001

## PROGETTO ESECUTIVO ELABORATO DURANTE LA RIUNIONE DEL GRUPPO DI LAVORO DEL 20 GIUGNO E REVISIONATO SECONDO INDICAZIONI IL 27 GIUGNO

### VERSIONE DEFINITIVA

### <<Verso quale scuola andiamo ?>>

#### Premessa metodologica

Gli insegnanti della scuola da tempo sono impegnati a elaborare, sperimentare, proporre nuove metodologie didattiche e azioni innovative; durante l'emergenza pandemica essi hanno inoltre risposto prontamente alla necessità immediata di utilizzo esteso di piattaforme di condivisione e di insegnamento a distanza, utilizzando nuove tecnologie, applicativi, e numerosi metodi di didattica interattiva e cooperativa.

I cospicui investimenti resi possibili dai Piani Operativi e dagli altri finanziamenti europei, nazionali e locali, hanno permesso di dotare l'IC EST 1 di una Smart Board in ogni aula, sostituire i PC delle oltre 50 classi, di realizzare diversi laboratori mobili, di dotare i plessi di laboratori mobili di robotica utilizzabili sui vari plessi.

L'occasione posta dal Piano Next generation classrooms. ha dato l'occasione alla Scuola di discutere, ideare e progettare il futuro dell'azione educativa che passa attraverso nuovi ambienti di apprendimento integrati con la didattica digitale e l'estensione di metodologie collaborative e partecipative.

La discussione e la progettazione è avvenuta attraverso azioni partecipate che hanno coinvolto con questionari e gruppi di lavoro in presenza tutti i docenti della scuola. Si è programmato di rendere partecipi del processo innovativo le famiglie, gli alunni e le realtà sociali ed educative del quartiere attraverso azioni mirate che si svilupperanno nel corso del triennio.

Nel bilanciamento delle possibilità in campo e viste le opzioni previste dal bando, il gruppo di lavoro ha scelto di proporre in forma ibrida la creazione di ambienti condivisi tra gruppi classe, utilizzando in parte i dispositivi già presenti nella scuola, prevedendo l'acquisto di device che, forniti nella misura di circa il 50 % delle necessità individuali, aumenteranno le occasioni di apprendimento partecipato e cooperativo. A questi dispositivi si affiancano alcune attrezzature complementari (stampanti anche 3D, tavolette grafiche, dispositivi Midi per la produzione sonora, carrelli ricarica, kit di robotica elementare, smart board, Lim, proiettori).

Successivamente, analizzando meglio le caratteristiche tecniche, la reperibilità e la compatibilità delle strumentazioni con gli obiettivi ed i requisiti degli acquisti previsti dal bando, è stata effettuata una parziale revisione ed integrazione delle proposte d'acquisto, che ha riguardato principalmente arredi, software per l'inclusione, materiali audio/digitali e scientifico/digitali.

## **Sintesi della proposta progettuale**

Sono stati progettati, per i tre plessi di scuola primaria e per i tre plessi di scuola secondaria aule tematiche, in numero variabile in base al numero degli alunni del plesso, in modo che tutte le classi possano fruire delle aule tematiche per un tempo di lavoro pari a circa il 50% dell'orario curricolare delle classi. Le quattro aule tematiche integrano l'ambiente proprio della classe, ovvero l'aula fissa, intesa come ambiente delle conoscenze e delle relazioni, che, insieme alle esperienze condotte sul territorio, in stretta relazione con le agenzie educative presenti nel quartiere e nella città, completa il piano educativo integrato.

## **Classi coinvolte**

Attraverso i lavori dei gruppi dei docenti scuola, si è stabilito di attivare la nuova modalità di insegnamento/apprendimento, inizialmente per le classi terze, quarte e quinte della scuola primaria e per le classi seconde e terze della scuola secondaria

Sarà necessaria un'organizzazione dell'orario diversa ed eventualmente più flessibile, che preveda la possibilità, mantenendo il monte orario, di adattamenti anche in corso d'anno.

## **Analisi preliminare spazi e dotazioni**

Tutte le scuole hanno ampi spazi esterni alle aule, a suo tempo già pensati anche per un potenziale uso didattico, che però o sono stati trasformati nel tempo, o non sono ancora stati attrezzati e utilizzati secondo una progettualità condivisa.

Tutti i plessi godono di rete wireless e collegamento in fibra, alcuni locali sono cablati. Ovunque è necessaria la tinteggiatura, anche se la scuola primaria Raffaello e la scuola primaria S. M. Bambina hanno alle pareti "note di colore" che rendono l'ambiente più gradevole.

La Scuola primaria Giovanni XXIII è stata ristrutturata e sarà riaperta nel settembre 2023

Distribuiti in modo omogeneo tra le scuole, l'Istituto dispone di 47 smart board da 65 - 75" ed una da 85", di cui sono munite tutte le classi, e 5 carrelli postazioni di ricarica contenenti 25 PC/Chromebook ciascuno. In ogni edificio sono presenti alcune LIM ancora utilizzabili.

Ogni aula ha un nuovo PC portatile per un totale di 50 unità, collegabile con le Smart Board e per le operazioni di prevalente competenza degli insegnanti (compilazione registro elettronico, utilizzo di sw didattici per la classe, video proiezioni, didattica digitale a distanza)

Le classi dispongono di banchi tradizionali singoli, di dimensioni diverse (in base al numero degli alunni e alla capienza delle classi) tutti posizionabili e aggregabili per formare diverse configurazioni: lezioni frontale, lavoro di gruppo, circle time.

Ogni aula disporrebbe di un-due armadi grigi di ufficio. che durante il periodo covid, sono stati tolti dalle aule e si sta ora riflettendo se riutilizzarli all'interno delle aule, eventualmente rinnovandoli, colorandoli e rendendoli più consoni ad un ambiente didattico.

Sono stati distribuiti tra i plessi 7 mini-laboratori SAM Labs di robotica elementare.

Una stampante 3D è presente nel plesso Verrocchio.

Un auditorium da circa 250 posti attrezzato con proiettore e box audio nell'auditorium Raffaello/De Filippo, un auditorium da circa 100 posti attrezzato con proiettore e box audio nel plesso Verrocchio / S. Maria Bambina.

La secondaria De Filippo ha 4 classi e 18 aule di cui 4 grandi, sono presenti aule: arte, musica con strumenti, Lim, biblioteca, sostegno, informatica (obsoleta).

La primaria Raffaello ha 8 classi, 23 aule (1 grande), 4 corridoi, 4 ampi atri, sala insegnanti, locali ufficio. Presenti: aula musica, aula Lim, biblioteca, aula sostegno, aula informatica (obsoleta).

La secondaria Verrocchio ha 7 classi e 25 aule (2 grandi), presenti aule: arte, musica con strumenti, tecnologia, scienze, sostegno, informatica.

La primaria S. M. Bambina ha 9 classi, 23 aule (1 grande), 4 corridoi, 4 ampi atri, sala insegnanti, locali ufficio. Presenti: aula musica, aula Lim, biblioteca, aula sostegno, aula informatica (obsoleta).

La secondaria Violante ha 7 classi e 25 aule (2 grandi), presenti aule: arte, biblioteca, sostegno, informatica (obsoleta).

Si dispone di tavoli grandi da sei posti utilizzati soprattutto nelle aule di sostegno.

### 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.

Max 2500 caratteri - campo obbligatorio

Sono state individuate e progettate quattro aule tematiche "tipo":

| <b>Aula tematica</b>     | <b>Campi disciplinari prevalenti (ma non esclusivi)</b> | <b>Attrezzature/elementi caratterizzanti<br/>(in blu le attrezzature acquistate in tutto o in parte con il piano Next generation classroom)<br/>Tutte le aule dispongono di smartboard</b> |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Logica e tecniche</b> | Area logico matematica-scientifica-tecnologica          | PC e sw dedicati, microscopio digitale, SamLabs (robotica), stampante 3D                                                                                                                   |
| <b>Antropologia</b>      | Area umanistica (lettere, storia geografia, religione)  | Pc e sw dedicati, Sedute speciali (pouf), scaffali bassi, lavagne                                                                                                                          |

|                         |                                                                  |                                                                                                                                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                                  | magnetiche, carte geografiche, mappe tematiche                                                                                                    |
| <b>Suoni e lingue</b>   | Area espressiva musicale e delle lingue straniere                | Pc e sw dedicati, Attrezzature audio (microfono, mixer, diffusori, cuffie), sistema di diffusione audio con centralina e cuffie wireless in rete. |
| <b>Immagini e corpo</b> | Area dei linguaggi non verbali: arte e immagine, scienze motorie | Pc e sw dedicati, tavolette grafiche,                                                                                                             |

Nel dettaglio, considerato il numero delle classi di ogni plesso saranno predisposte le seguenti aule tematiche

|                                       |                  |                                                                                                                 |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scuola primaria S.M. Bambina          | 9                | n. 1 aula logica e tecniche<br>n. 2 aule antropologia<br>n. 1 aula suono e lingue<br>n. 1 aula immagine e corpo |
| Scuola Primaria Raffaello Sanzio      | 6                | n. 1 aula logica e tecniche<br>n. 1 aula antropologia<br>n. 1 aula mista suono e lingue/<br>immagine e corpo    |
| Scuola Primaria Giovanni XXIII        | 11               | n. 1 aula logica e tecniche<br>n. 3 aule antropologia<br>n. 1 aula suono e lingue<br>n. 1 aula immagine e corpo |
| Scuola secondaria Tovini – Verrocchio | 7                | n. 1 aula logica e tecniche<br>n. 1 aula antropologia<br>n. 1 aula suono e lingue<br>n. 1 aula immagine e corpo |
| Scuola Secondaria De Filippo          | 4                | n. 1 aula logica e tecniche<br>n. 1 aula antropologia<br>n. 1 aula mista suono e lingue/<br>immagine e corpo    |
| Scuola Secondaria Tovini – Violante   | 7                | n. 1 aula logica e tecniche<br>n. 1 aula antropologia<br>n. 1 aula suono e lingue<br>n. 1 aula immagine e corpo |
| <b>TOTALE</b>                         | <b>40 classi</b> | <b>25 aule tematiche (innovative)</b>                                                                           |

Firmato digitalmente da CALOGERO GIAMBALVO

I software individuati da utilizzare primariamente, oltre agli applicativi della G-Suite (documents, sheet, presentation, moduli), sono i seguenti: Wordwall, Learning up, Genially, Scratch, Geogebra, Canva, Padlet,

Code.org, Bookcreator, Bee-bo, Pixel art. audacity, Sketch Up!. Phet colorado, Symwriter, kit risorse per lingue straniere Edigital- box Erickson (inglese) percorso scuola

L'elenco sopra indicato non deve ritenersi esaustivo, essendo eventualmente integrato

A questi si aggiungono i sw in bundle con le attrezzature acquistate, e gli altri di disponibilità gratuita che gli insegnanti individueranno durante la progettazione delle attività.

L'introduzione delle aule tematiche non sostituisce ma si affianca ed integra l'utilizzo dei laboratori e delle aule speciali che dispongono di attrezzature e spazi specifici per lo sviluppo di determinate attività curricolari ed extra curricolari

Palestra e spazi per attività all'aperto

Auditorium - teatro

Biblioteca

Aula di musica

Laboratorio di arte e immagine

Laboratorio scientifico

Laboratorio di tecnologia

### **Innovazioni organizzative, didattiche, curricolari e metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti**

#### **Dal punto di vista organizzativo:**

- a) Sono ridefiniti parzialmente i compiti delle funzioni strumentali, identificando quale prioritaria la funzione propositiva in materia di promozione delle innovazioni didattiche e metodologiche.
- b) Si prevede la periodica condivisione della programmazione innovativa da parte di dipartimenti, aree disciplinari, gruppi di lavoro.
- c) Si prevede l'incremento e il miglioramento della qualità della partecipazione alle reti che promuovono l'innovazione didattica e metodologica, individuando i relativi referenti.
- d) Formare i docenti all'utilizzo degli strumenti, anche al fine di prevenire il fabbisogno di interventi altrui per la gestione delle piccole problematiche tecnologiche.

#### **Dal punto di vista didattico**

- a) Mantenendo e integrando gli obiettivi del curricolo verticale elaborato dalla Scuola negli anni passati, si adottano metodologie laboratoriali e innovative rispetto a quelle tradizionali .

La scuola, come campo di esperienze condivise, mira ad adottare uno schema didattico basato su: 1) acquisizione di contenuti e abilità, 2) sviluppo di esperienze condivise - esercitazioni laboratoriali 3)

autovalutazione e valutazione partecipata delle competenze acquisite, integrando lo schema classico 1) spiegazione - 2) studio domestico 3) verifica-interrogazione.

Coerentemente con il modello didattico adottato è incentivato e preferito l'apprendimento laboratoriale e cooperativo.

Le pratiche innovative sviluppate dai docenti dovranno essere condivise in tutti i modi possibili: dalle pubblicazioni a diffusione interna, a corsi di autoformazione e, non da ultimo, con un repertorio di "buone pratiche", accessibili a tutti i docenti via web.

Tutti i docenti sono chiamati a partecipare con attività comuni e condivise, anche non strettamente attinenti alla propria disciplina in momenti tipici della vita scolastica: inizio anno, open day, progetto ponte, eventi per il natale, eventi per fine anno, partecipazione a ricorrenze civiche (esempio: giornata della memoria, carnevale). In particolare le iniziative correlate al progetto UNICEF - Min. Istr "Scuola amica delle bambine, dei bambini e degli adolescenti", saranno parte integrante del curriculum annuale.

b) Programmare e attuare unità di apprendimento interdisciplinari specie per il perseguimento di obiettivi trasversali, per sviluppare un migliore valutazione comune per competenze, che comprendano anche le competenze digitali e, ove possibile, sviluppare compiti di realtà e produzioni conclusive di un percorso di apprendimento

Si prevede che i docenti del consiglio di classe o team pedagogico, programmino e realizzino almeno due unità di apprendimento quadrimestrali da svolgere nell'arco di 4-6 ore continuative su obiettivi trasversali da affrontare con l'ausilio delle tecnologie digitali.

c) Programmare l'utilizzo interdisciplinare degli ambienti innovativi

Si studieranno modalità di ridefinizione dell'orario curricolare prevedendo due moduli orari consecutivi di uno stesso docente o di docenti di materie affini o di docenti che possono sviluppare attività condivise.

Affinché si possa giungere ad una consapevole adozione di metodi innovativi, gli stessi docenti saranno incentivati ad adottare metodi collaborativi e partecipativi nell'elaborazione di piani didattici ed educativi e nella condivisione dei processi valutativi.

Per ogni tipologia di attività didattica programmata si specificherà quale layout della classe si adotta (per isole di quattro-sei postazioni, banchi singoli, banchi doppi, due schiere di banchi o a ferro di cavallo, sedie in cerchio con banchi contro il muro)

d) La valutazione diventa parte integrante del percorso formativo, non solo come misurazione del livello di prestazione (che comunque sarà monitorato e condiviso), ma anche con valutazione degli obiettivi trasversali educativi e sociali perseguiti

A questo proposito, in particolare nelle attività laboratori si ritiene utile che, in caso di compresenza, uno dei due docenti osservi e monitori l'andamento dell'attività valutando l'efficacia dell'attività didattica, le azioni e i comportamenti degli alunni.

### **Dal punto di vista curricolare**

La scuola ha sviluppato il curriculum verticale, organizzato per competenze con la declinazione puntuale degli obiettivi di apprendimento perseguiti e delle attività previste.

Vengono annualmente definite le attività che contribuiscono al perseguimento degli obiettivi, che grazie alle innovazioni tecnologiche e metodologiche, saranno sempre più implementate a livello multidisciplinare.

### **Dal punto di vista metodologico**

Gli ambienti rinnovati dovranno costituire un fattore aggregante del gruppo classe, consentendo di utilizzare metodologie che prevedano attività cooperative concrete, individuali e di gruppo, volte a suscitare interesse e partecipazione attiva degli alunni, anche facendo ricorso all'educazione tra pari.

Oltre a facilitare l'apprendimento "digitale", il rinnovamento degli ambienti favorirà un diverso approccio all'apprendimento "analogico", attraverso un ripensamento collegiale della programmazione dei consigli di classe.

### **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.**

L'organizzazione di attività didattiche di cooperative learning è una strategia importante per l'inclusione e la partecipazione degli alunni con pianificazione individuale, insieme agli altri alunni, al raggiungimento di un risultato comune, in cui poter distinguere e apprezzare l'apporto di ciascuno secondo le proprie possibilità.

La presenza in classe delle Smart board e device digitali e l'apprendimento interattivo con l'uso di immagini, di suoni, di software per l'apprendimento, in attività predisposte secondo gli obiettivi previsti dalla pianificazione individuale, solleciterà le competenze degli alunni diversamente abili, che dovranno interagire col gruppo classe coinvolto, il quale potrà trarre beneficio da un approccio più progressivo alle tematiche.

La riorganizzazione degli ambienti per aree di apprendimento faciliterà la previsione delle attività, stimulate dai device ad uso individuale, per la produzione di musica e la robotica, e quindi l'acquisizione delle competenze.

I docenti conddivideranno le buone pratiche e le attività intraprese

### **Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione**

Il gruppo di progettazione si è costituito come emanazione della commissione PTOF e del Team digitale che hanno lavorato preliminarmente per la stesura del progetto di massima. Le metodologie didattiche e gli obiettivi da adottare con la formazione degli ambienti innovativi sono stati elaborati con tutti i docenti della scuola mediante tre incontri collegiale con formazione di gruppi di lavoro. Nei gruppi di lavoro si è iniziata l'elaborazione di attività e unità di apprendimento da sviluppare negli ambienti e con metodi innovativi

Il gruppo di lavoro PNRR, si è riunito per stendere il progetto esecutivo e il piano economico nel corso del mese di giugno 2023.

Per l'attuazione del piano, il gruppo di lavoro PNRR, con la collaborazione delle funzioni strumentali PTOF, Inclusione e formazione, procederà a stilare le proposte di integrazione del PTOF e degli strumenti di valutazione, ed a monitorare l'andamento del progetto e di creazione dei documenti necessari, coordinandosi con le articolazioni del Collegio (Dipartimenti e Aree disciplinari, Consigli e team di classe).

### Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

Attività di formazione con specialisti esterni.

Attività di confronto e autoformazione periodica e costante nel triennio.

Riunioni di programmazione, verifica e valutazione a livello di dipartimento e di consiglio di classe

Questionari estesi alle famiglie in merito alle attività intraprese ai risultati raggiunti e agli obiettivi da perseguire.

Scambio di esperienze con partecipazione di docenti alle attività di altre classi e scuole.

### DOTAZIONI TECNOLOGICHE E DI ARREDO PREVISTE DAL PROGETTO

| PROGRESSIVO FORNITURA | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                         | QUANTITA' |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1                     | Notebook - Display da 15,6" Full HD- Processore Intel Core i3 (11th generazione) - RAM 16 GB interamente installata (anche 8GB + 8GB preinstallata), DDR4-SDRAM, 256GB SSD, Windows 10 Pro Academic o superiore (+ GARANZIA 3 anni) | 161       |
| 2                     | Chromebook - 14" HD - Celeron 4gb 32gb                                                                                                                                                                                              | 25        |
| 3                     | Licenze Chrome Education Upgrade                                                                                                                                                                                                    | 25        |
| 4                     | Carrello di ricarica da 32 posti con timer automatico. Per dispositivi fino a 15,6"                                                                                                                                                 | 5         |
| 5                     | SAM Labs Stazione di Ricarica                                                                                                                                                                                                       | 2         |
| 6                     | Stampante 3D - Area di stampa minimo 150 x 150 x 150 mm<br>Camera chiusa con software di slicing ed corso on-line, risoluzione fino a 80 micron + filamenti 0,5 kg argento, blu, bianco, nero, rosso                                | 2         |



|    |                                                                                                                                                                                                                |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 7  | tavoletta grafica tipo Medio (minimo 10") - Bluetooth 4.2, Expresskeys, 2540 lpi, 133 pps.                                                                                                                     | 114   |
| 8  | Sistema con uso di supporti digitali per laboratori linguistici, lavori di gruppo, visite guidate, con centralina, 30 cuffie wireless, microfono e trolley per il trasporto e la ricarica di tutto il sistema. | 3     |
| 9  | Coppie di casse amplificate 48 -20000 Hz, con woofer quantomeno da 8" con amplificatore da non meno di 145 + 145 Watt RMS +", pluralità ingressi con almeno 1 ingresso rca .,                                  | 6     |
| 10 | Microfono cardioide con almeno le seguenti caratteristiche: Frequency response: 20 - 20,000 Hz Max. sound pressure level: 137 dB Output impedance: 100 Ohm                                                     | 6     |
| 11 | Asta estensibile per microfoni                                                                                                                                                                                 | 6     |
| 12 | stand da pavimento per casse                                                                                                                                                                                   | 6     |
| 13 | mixer audio almeno 7 canali                                                                                                                                                                                    | 6     |
| 14 | cuffia wireless professionale                                                                                                                                                                                  | 6     |
| 15 | kit risorse per lingue straniere - Edigital- box Erickson (inglese) Percorso scuola: 25 installazioni                                                                                                          | 2     |
| 16 | Postazioni collaborative modulari (Pouff + supporto Notebook) (13/16 kit)                                                                                                                                      | 78/96 |
| 17 | Coppia di scaffali bassi (di cui uno con ante), larghezza minima 120 cm, altezza cm 90, profondità 40-45 cm                                                                                                    | 8     |
| 18 | Microscopio digitale ingrandimento 10x-200x (con collegamento USB al PC) SCUOLA PRIMARIA                                                                                                                       | 3     |
| 19 | Microscopio digitale ad elevato ingrandimento almeno 40x-400x (senza schermo integrato ma con cavo di collegamento al PC) SCUOLA SECONDARIA                                                                    | 3     |
| 20 | Symwriter 2 (pacchetti da 5 licenze per un tot. di 15 licenze)                                                                                                                                                 | 3     |

Firmato digitalmente da CALOGERO GIAMBALVO

Hanno partecipato alla stesura i componenti del gruppo di lavoro:

Gaetano Greco

Antonella Calabrò

Cristiana Scacco

Calogero Giambalvo

Stefano Staro

Carlo Eterno

Domenico Rugolino

Paola Mastroianni

Paolo Segalini

Per la musica digitale, collaborazione di Simona Quatrosi