

**PROGETTO ESECUTIVO PNRR – PIANO SCUOLA 4.0 – AZIONE 1 – NEXT GENERATION CLASS  
– AMBIENTI INNOVATIVI**

**TITOLO DEL PROGETTO: DIDATTICHE IN NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO**

**DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO (max.3500 caratteri)**

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 passeremo all'interno dei tre plessi del nostro Istituto Comprensivo ad una Didattica per ambienti di apprendimento, dedicando aule e laboratori a materie e obiettivi d'apprendimento specifici e riorganizzando almeno in parte i plessi in modo che siano gli alunni a ruotare in base a materie e attività didattiche. Aule e laboratori saranno organizzati per specifiche discipline o ambiti esperienziali e accoglieranno alunne/i che ruoteranno tra i diversi ambienti di apprendimento sulla base dell'orario delle attività.

Sarà favorita una dimensione maggiormente laboratoriale delle attività didattiche, nell'intento di potenziare l'autonomia degli apprendimenti, lo sviluppo di competenze sociali e metacognitive e la responsabilizzazione delle ragazze e dei ragazzi.

I vari team docenti modelleranno gli ambienti su esigenze concrete e specifiche di insegnamento proprie delle diverse discipline.

Andremo ad intervenire su almeno 38 ambienti di apprendimento divisi tra i tre plessi che renderemo innovativi, ma la rivoluzione metodologica avrà ovviamente impatto su tutto l'Istituto Comprensivo.

Per ottenere questo obiettivo lavoreremo in molti casi su configurazioni flessibili, rimodulabili all'interno dei vari ambienti, in modo da supportare, anche all'interno di aule caratterizzate per disciplina o per finalità didattiche, l'adozione di metodologie di insegnamento innovative e variabili di ora in ora.

Con i fondi PNRR acquisteremo prevalentemente nuova dotazione tecnologica. Per quanto riguarda gli arredi andremo principalmente a riutilizzare in modo maggiormente flessibile quelli già presenti, integrandoli in parte con arredi più innovativi per permettere una rimodulazione del setting delle aule.

Ai setting di aula rinnovati andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Completeremo infatti la dotazione di base delle aule con alcuni Monitor Touch Interattivi, che andranno ad integrare – e a sostituire nel caso dei modelli ormai obsoleti - le LIM e i monitor già presenti nell'istituto, supportati da accessori utili alla creazione di modalità comunicative e alla realizzazione di contenuti digitali. Sarà anche ampliata la dotazione di dispositivi a disposizione di studenti e docenti. Alcuni di essi saranno posti su carrelli mobili per la ricarica, la salvaguardia e la protezione degli stessi, dotati di sistema di ricarica intelligente per il risparmio energetico.

In molte aule e laboratori saranno poi previste dotazioni digitali "caratterizzanti" di base, per potenziare a lungo raggio le competenze più strettamente legate alla disciplina che si svolgerà.

In linea con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa del nostro IC, che prevede di potenziare la didattica STEAM dal prossimo anno scolastico 2023-2024, sarà dedicata una particolare attenzione alle dotazioni legate a questo approccio metodologico di insegnamento e

apprendimento. Integreremo, ad esempio, le dotazioni già esistenti con nuovi set di robotica educativa, che riteniamo fondamentali per sviluppare, con gli studenti, creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza.

Una certa attenzione, infine, in un'ottica esperienziale e di apprendimento sarà dedicata anche agli ambienti meno formali, come atrio e spazi nei corridoi, che diventeranno veri e propri luoghi di apprendimento, di scambio e di interazione.

### **Analisi preliminare e ricognizione degli spazi e delle dotazioni esistenti (max. 2500 caratteri)**

Il nostro istituto è formato da due plessi di scuola primaria, "Don Bosco" e "Langer", e un plesso di scuola secondaria di primo grado, "Ada Negri". In quest'ultimo è in corso un'imponente opera di ristrutturazione con ampliamento degli spazi, che saranno solo parzialmente allestiti e arredati con i fondi dell'intervento.

Nel plesso "Langer" abbiamo 14 Lavagne Interattive Multimediali, di cui 5 ormai obsolete e 2 Monitor SmartMedia 75". Nel plesso "Don Bosco" abbiamo 10 Lavagne Interattive Multimediali, di cui 2 ormai obsolete e 5 Monitor SmartMedia 75". Nel plesso "Ada Negri" abbiamo 12 Lavagne Interattive Multimediali ormai obsolete e 8 Monitor SmartMedia 75".

Andremo a sostituire i modelli più obsoleti e a potenziare la dotazione esistente acquistando dei Monitor Touch Interattivi e arricchendo ulteriormente la dotazione con nuovi accessori e setting. Questo ci fornirà una dotazione comune di base nei vari ambienti, su cui andremo poi a creare le diverse distinzioni (e dotazioni) tematiche in base agli ambiti disciplinari o esperienziali.

I dispositivi – in particolare PC portatili – che acquisteremo andranno invece ad arricchire la dotazione di device fissi e portatili: in questo modo potremo garantire una diffusione più ampia delle tecnologie, dando ancora maggiore attenzione all'inclusione e all'individualizzazione dell'apprendimento, nonché ai soggetti a maggior rischio di dispersione.

Nei tre plessi abbiamo una dotazione di base di arredi poco adatti a setting flessibili d'aula, a cui andremo ad aggiungere di più specifici per adattare le aule agli ambiti disciplinari dedicati, nell'ottica di una didattica per ambienti di apprendimento.

Nei tre plessi sono già disponibili alcuni set di robotica: Microbit corredati da Bosom Kit, Bee Bot e Blue Bot che intendiamo potenziare per sviluppare gli ambiti di STEAM, coding e robotica educativa. Nell'Istituto è presente una stampante 3D.

Come spazi specifici disponiamo di alcuni ambienti disciplinari e laboratori parzialmente da potenziare, ma ne andranno allestiti di nuovi con strumentazione all'avanguardia.

### **Progetto e ambienti che si intendono realizzare (max 2500 caratteri)**

Grazie ai fondi PNRR miriamo a realizzare all'interno dell'istituto almeno 38 ambienti di apprendimento innovativi e perlopiù tecnologici.

Gli ambienti diventeranno disciplinari o esperienziali, orientati a una didattica del fare, in cui gli alunni siano protagonisti dei propri apprendimenti. Gli spazi e le strumentazioni saranno adeguati alle diverse tipologie di attività didattiche proposte. Saranno valorizzate, laddove

possibile, le dotazioni già in possesso, acquistate grazie ai finanziamenti PON e degli enti locali.

Partendo dall'esistente, intendiamo riutilizzare gli arredi già presenti e integrarli con altri che permettano un'ulteriore rimodulazione del setting delle aule e flessibilità degli spazi, cercando anche di ricavare all'interno dell'Istituto nuovi ambienti destinati ad apprendimenti informali.

Agli arredi uniremo una dotazione tecnologica diffusa che acquisiremo con i fondi a disposizione: alcuni monitor touch interattivi - che andranno ad integrare quelli già presenti nell'istituto e a sostituire alcune LIM ormai obsolete e non più supportate dai sistemi operativi più aggiornati – notebook da utilizzare con i monitor o come device per la didattica e alcuni carrelli per la ricarica e la protezione dei dispositivi. Sarà poi previsto l'acquisto di un pacchetto base di dotazioni tecnologiche per specifiche attività (set di robotica educativa, kit digitali per esperimenti scientifici e altre soluzioni STEAM, strumentazione audio digitale per una migliore fruizione, kit per coding e robotica educativa), in base alla tipologia di ambiente che verrà innovato. La scelta delle strumentazioni sarà effettuata in maniera condivisa dai vari dipartimenti, in base alle diverse esigenze ed obiettivi di apprendimento. Si prevede anche l'allestimento di un particolare spazio immersivo-multisensoriale a disposizione di tutti i plessi, in una logica di sviluppo del senso di unitarietà dell'Istituto. Tutte le nuove dotazioni sono da intendersi come potenziamento di una didattica quotidiana inclusiva e personalizzata, incentrata sull'apprendimento esperienziale, sul cooperative learning e sul peer tutoring.

**Sulla base di quanto indicato nel Piano "Scuola 4.0", l'istituzione scolastica ha stabilito di adottare un sistema basato su**

- Aule "fisse" assegnate a ciascuna classe per l'intera durata dell'anno scolastico
- Ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, con rotazione delle classi
- Ibrido (entrambe le soluzioni precedenti)

Denominazione	Num	Dotazioni digitali	Arredi	Finalità didattiche
Aula STEAM	2	- Monitor interattivo con notebook collegato - Kit digitali e strumentazioni per esperimenti scientifici - kit per robotica educativa	Arredo per completare un setting d'aula flessibile	Favorire l'approccio di scoperta ed esplorazione, competenze di coding e problem solving, una modalità di lavoro cooperativa e di piccolo gruppo, individuale o maggiormente frontale in base al tipo di attività.
Ambiente per favorire l'inclusione	2	- Monitor interattivo con notebook collegato - Eventuali licenze almeno triennali	- Morbidoni e tappetoni	Favorire un approccio maggiormente ludico e un lavoro cooperativo ed inclusivo, con particolare attenzione agli alunni con BES.

		per software specifici e/o sistema operativo - Tablet		
Ambiente per il lavoro cooperativo	2	-Tablet e/o notebook -Monitor interattivo	Completamento dell'arredo per un setting d'aula flessibile e/o morbidi	Favorire una maggior cooperazione e consapevolezza dell'importanza del lavoro collaborativo in alunne e alunni.
Aula attiva	3	- Monitor interattivo con notebook collegato - Active Floor	Morbidi e/o sedie con rotelle, tavoletta per prendere appunti	Apprendere in modo maggiormente ludico e cooperativo. Animare i contenuti statici, testuali o visivi in maniera fluida e veloce.
Ambiente di apprendimento	12	Monitor interattivo con Notebook	Eventuali armadietti da porre fuori dall'aula	Lavorare contemporaneamente con alunne/i sullo schermo favorendo collaborazione, produzione di idee e contenuti rendendo le lezioni più coinvolgenti.
Laboratorio di manipolazione	1	Monitor interattivo con Notebook		Favorire la socializzazione, la creatività ed il lavoro in piccolo gruppo.
Ambiente linguistico	3	Monitor interattivo con Notebook - sistema audio wifi e/o cuffie - Eventuale carrello ricarica Notebook	Arredo per completare un setting d'aula flessibile	Setting flessibile per favorire attività di ascolto e conversazione in L2 e L3
Laboratorio musicale	1	- Monitor interattivo con carrello		Favorire attività di ascolto e attività di gruppo collaborative
Laboratorio di danza e motricità	1	- videoproiettore con telo mobile		Immagini, video e sonorità per rendere la lezione più dinamica
Agorà	1	- Cassa altoparlante portatile con microfoni	Morbidi e/o divanetti	Permettere agli studenti di partecipare attivamente e consapevolmente alle proposte didattiche
Aule disciplinari secondaria	5	- Monitor interattivo e notebook - kit e dotazioni tecnologiche		Lavorare contemporaneamente con alunne/i sullo schermo favorendo collaborazione, produzione di idee e contenuti rendendo le lezioni più

		disciplinari specifiche		coinvolgenti. Apprendere attraverso l'osservazione e la sperimentazione
Aule disciplinari secondaria	3	- Carrello e Notebook		Utilizzare le nuove tecnologie con consapevolezza e sviluppare le competenze disciplinari attraverso le nuove tecnologie
Laboratorio di lettura creativa e teatro	1	- Monitor interattivo con carrello mobile	- morbidi e arredi modulabili	Attività di lettura e attività teatrale. Lavorare contemporaneamente con alunne/i sullo schermo favorendo collaborazione, produzione di idee e contenuti rendendo le lezioni più coinvolgenti e favorire l'articolazione dell'aula su setting flessibili
Laboratorio di robotica e coding	1	- Monitor interattivo con carrello - kit robotica		Lavorare contemporaneamente con alunne/i sullo schermo favorendo collaborazione, produzione di idee e contenuti rendendo le lezioni più coinvolgenti e favorire l'articolazione dell'aula su setting flessibili
Arte	1	- plotter da incisione e taglio		Integrare con la tecnologia diversi aspetti delle tecniche artistiche
Laboratorio attivo per piccoli gruppi	1	- Carrello con monitor interattivo	- Eventuale arredo per completare un setting d'aula flessibile	Lavorare contemporaneamente con alunne/i sullo schermo favorendo collaborazione, produzione di idee e contenuti rendendo le lezioni più coinvolgenti
Aula polivalente	1	- ActiveFloor mobile		Rendere gli apprendimenti accattivanti ed inclusivi in un ambiente adatto a piccoli e grandi gruppi
Aula immersiva- multisensoriale	1	- strumentazione multisensoriale ed immersiva	- morbidi	Proporre un luogo attrezzato dove esplorare la modulazione degli stimoli sensoriali, ridurre le situazioni di stress e sperimentare un'esperienza piacevole, positiva e di benessere.

### **Innovazioni organizzative, didattiche, curricolari e metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti (max. 2500 caratteri)**

Le nostre aule saranno caratterizzate da mobilità e flessibilità, cioè dalla possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente. Le studentesse e gli studenti si sposteranno tra gli ambienti di ora in ora, per facilitare il recupero della concentrazione, lo sviluppo delle autonomie e il conseguimento di competenze socio-relazionali.

L'orario sarà rielaborato di conseguenza per gestire la complessità organizzativa e la promozione di attività laboratoriali di ampio respiro.

Sarà potenziata l'impostazione interdisciplinare delle attività didattiche, in modo peculiare nella scuola secondaria, dove l'introduzione della sperimentazione MODI (organizzazione didattica con modulazione dell'orario disciplinare) punterà ad una riduzione del sovraccarico cognitivo delle alunne e degli alunni e della frammentarietà delle conoscenze mediante un'impostazione di percorsi didattici trasversali, perlopiù miranti al conseguimento di competenze chiave anche di educazione civica.

In tal senso saranno inoltre promosse le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse tecnologiche, utilizzate non solo per il conseguimento di specifiche abilità ma anche come strumento trasversale per tutti gli apprendimenti disciplinari.

Saranno incentivate pratiche didattiche esperienziali e cooperative, in cui alunne/i lavoreranno alla realizzazione di progetti in modo attivo ed in un'ottica di problem solving, oltre che alla elaborazione di prodotti digitali, sviluppando e mettendo in gioco competenze progettuali, che andranno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche o della fruizione passiva di contenuti multimediali.

Una delle sfide formative forse più impegnative che abbiamo davanti è infine relativa 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.

Le strumentazioni come i set STEAM, i notebook su carrelli mobili o gli schermi interattivi consentiranno di supportare e potenziare quanto descritto in maniera capillare e licenze per software specifici o strumentazioni, come gli active-floor, permetteranno di incentivare una didattica sempre più inclusiva.

### **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 (max. 1000 caratteri)**

Gli ambienti che realizzeremo sono volti a supportare la personalizzazione degli apprendimenti, rispettando i bisogni del singolo. L'allestimento di una stanza immersiva e multisensoriale darà la possibilità di strutturare percorsi mirati per alunni con gravi disabilità e fornirà occasione di condivisione di esperienze con piccoli gruppi o con la classe. L'implementazione della dotazione digitale garantirà feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Con le nuove tecnologie si potrà, all'interno di una stessa lezione, andare incontro ai diversi stili di apprendimento degli alunni sfruttando tutti i canali sensoriali. Oltre a ciò, l'attuazione del modello DADA renderà le aule scolastiche ambienti di apprendimento attivi, in cui gli studenti saranno sempre più protagonisti del loro processo di formazione e svilupperanno maggiore autonomia. La promozione di robotica e di discipline STEAM per tutti sarà funzionale anche alla riduzione del divario di genere.

### **Composizione del gruppo di progettazione**

- Dirigente scolastico
- Direttore dei servizi generali ed amministrativi
- Animatore digitale
- Studenti
- Genitori
- Docenti
- Funzioni strumentali o collaboratori del Dirigente
- Personale ATA
- Altro-Specificare

### **Descrizione delle modalità organizzative del gruppo di progettazione (max. 1000 caratteri)**

Il DS ha proposto al Collegio Docenti e al Consiglio di Istituto un gruppo di lavoro e nelle riunioni dei due organi sono state accolte altre candidature.

Il team è costituito, oltre che da docenti referenti per plesso e dipartimento, anche dalla componente dei genitori, per un maggiore coinvolgimento di tutta la comunità scolastica.

Famiglie e docenti dell'Istituto sono stati invitati a fornire proposte di innovazione, di cui si è discusso in successivi incontri. Il confronto e la condivisione con docenti dei diversi ambiti disciplinari sono stati costanti per rilevare bisogni e intenti innovativi, per valorizzare il contributo di ciascuno e potenziare il senso di appartenenza all'Istituto. DS e referenti hanno partecipato ad un convegno DADA e a webinar. Abbiamo alternato incontri in presenza a momenti di progettazione individuali o nel piccolo gruppo, secondo specifici compiti. Il lavoro è stato effettuato su file editabili condivisi, con archiviazione nella repository one drive.

### **Misure di accompagnamento previste dalla scuola per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati**

- Formazione del personale
- Mentoring/Tutoring tra pari
- Comunità di pratiche interne
- Scambi di pratiche a livello nazionale e/o internazionale
- Altro-Specificare

### **Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati (max. 1000 caratteri)**

Un cambiamento come questo ha bisogno di competenze diffuse: i docenti dell'Istituto hanno già iniziato a seguire una formazione legata alla Didattica per Ambienti di Apprendimento e una sulla metodologia STEAM in collaborazione con l'Università di Bolzano. Tutti i docenti della scuola secondaria di primo grado frequenteranno in questo anno scolastico la formazione MODI (miglioramento dell'organizzazione didattica). I docenti fruiranno di iniziative proposte sia da poli formativi nazionali, sia nell'ambito del piano provinciale di aggiornamento, che sarà potenziato anche in un'ottica STEAM. Inoltre, nei limiti di quanto

possibile con il budget dell'Istituto, saranno previsti anche nei prossimi anni scolastici dei momenti di formazione interna, peer-tutoring più o meno formale tra docenti e iniziative di condivisione di buone pratiche per implementare le nuove metodologie didattiche e l'utilizzo delle tecnologie che verranno acquistate. In questo modo ci assicureremo un bagaglio di risorse ed esperienze condivise da cui partire.