



## Istituto Istruzione Superiore "Basile-D'Aleo"

### Monreale

### PROGETTO ESECUTIVO

#### Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class –

#### Ambienti di apprendimento innovativi

#### Progetto: “Un’aula innovativa per il futuro benessere dell’apprendimento”

L’azione “Next Generation Classrooms” consentirà di accompagnare e fare evolvere non più 22 spazi di apprendimento innovativi, bensì **24 aule fisse**, incrementando così il target assegnato. Infatti, in seguito ad un ulteriore sopralluogo delle aule e ad un’ulteriore ricognizione degli arredi già in possesso dell’istituto, si è riscontrato con la Dirigente scolastica che per la realizzazione di innovativi spazi di apprendimento basta utilizzare gli arredi già in uso, flessibili e mobili, facilmente riconfigurabili nei diversi setting d’aula. Pertanto, si è pensato di trasferire la somma, destinata nell’iniziale proposta progettuale, all’acquisto di arredi innovativi, nella voce del piano finanziario “spese per l’acquisto di dotazioni digitali”, come da nota MIM protocollo 4302 del 14/01/2023 avente per oggetto chiarimenti e FAQ investimento 3.2 Scuola 4.0, al fine di incrementare il numero di beni rientranti nella dotazione digitale e quello delle aule da innovare. Tali spazi saranno distribuiti fra i vari plessi per ovvie ragioni di equità e di inclusione.

Il nostro Istituto comprende più indirizzi distribuiti su diversi plessi. Con le risorse dei progetti in essere (didattica a distanza, didattica digitale integrata, etc.), tutte le aule dispongono di banchi monoposto, di connessione ad Internet mediante rete Wi-Fi, e di Digital Board di ultima generazione, connessi ad Internet.

Come punto di partenza, dunque, si assumerà la dotazione tecnologica presente in Istituto, che verrà, ampliata e potenziata secondo la fornitura, mirata e funzionale al raggiungimento del nuovo target fissato (**24 aule**), e di seguito riportata.

Inoltre, il progetto prevede piccoli adattamenti edilizi consistenti nella tinteggiatura di almeno una parete degli spazi di apprendimento innovativi individuati.

**SOLUZIONE PROGETTUALE SCELTA:** sistema basato su 24 Aule "fisse".

Fatta salva, dunque, la dotazione tecnologica presente, in ottica di contenimento dell’impatto ambientale e di un’efficiente utilizzazione dei fondi, utilizzeremo l’arredo esistente che si presta a caratteristiche di adattabilità, flessibilità e modularità.

L’ampliamento della dotazione tecnologica delle 24 aule fisse, secondo un principio di condivisione, prevede:

- le Digital board, di base nelle aule, saranno integrate con accessori per videoconferenza, come telecamere, microfoni, software e piattaforme per la videocomunicazione. La digital board assurgono così a “finestra” sul mondo, e, al contempo, a “porta virtuale” dalla quale il mondo entra nell’aula. Questa bi-direzionalità fornisce interessanti e innovativi spunti alla pratica quotidiana della didattica. In aggiunta, le Digital Board integrate, grazie alla multimedialità, potenzieranno i processi di apprendimento in modo trasversale. Filmati, documenti audio,

immagini, stimolano i processi attentivi, facilitando quelli di percezione sia visivi che uditivi, a beneficio, in particolare, dei più svantaggiati.

- Comune ad ogni configurazione disciplinare che si vorrà impiantare sarà la disponibilità di dispositivi digitali condivisi, come Notebook e Notebook convertibili (2 in 1) con penna per la scrittura digitale, connessi a Internet, a disposizione degli studenti, riposti su carrelli mobili al fine di custodire, ricaricare e trasportare all'occorrenza in altre classi i dispositivi medesimi. Tali dispositivi ospiteranno strumenti software di video editing per la creazione di podcast e animazioni, concedendo agli studenti uno spazio creativo personale.
- Sono previste pratiche di pubblicazione online che consentono agli studenti di raggiungere tipi diversi di pubblico, negli spazi pubblici della scuola (bacheca scuola), o ancora online ( sito web della scuola, blog, podcast, ecc.).
- Per lo studio delle STEM, si procederà all'acquisto di alcuni kit Arduino, con i quali realizzare prototipi ed esperimenti scientifici a basso costo, favorendo lo sviluppo e il potenziamento di "competenze metacognitive e relazionali, del pensiero logico, della capacità di astrazione e di problem solving". Sempre a supporto dell'insegnamento di materie STEAM, si acquisteranno alcune stampanti 3D per una didattica aumentata, o per semplificare concetti teorici complessi, o ancora al fine sviluppare l'intelligenza spaziale.
- Infine, si procederà all'acquisto di alcuni visori VR standalone per la fruizione di contenuti attraverso la realtà virtuale e aumentata. Con tali dispositivi l'esperienza didattica e d'apprendimento diventano immersive, interattive e totalizzanti.

#### **IMPATTO PRODOTTO**

La dotazione tecnologica, ed in particolare la disponibilità di una piattaforma di condivisione (e-learning) ed una connessione senza vincoli di tempo e luogo, consentiranno esperienze di didattica ibrida, sincrona e asincrona, per includere studentesse e studenti che non potranno essere in classe per qualsiasi ragione, o che dovranno assentarsi per un periodo indefinito.

Grazie alla tecnologia si realizzeranno in modo virtuale classi aperte con il coinvolgimento di alunni di diverse classi in attività laboratoriali. Ciò favorirà il confronto e competenze relazionali, generando il senso di appartenenza alla scuola che è molto di più di un insieme di classi, al fine di creare un ambiente scolastico inclusivo.

La disponibilità di dispositivi individuali e di piattaforme di gestione e condivisione renderà attuabili esperienze di insegnamento-apprendimento personalizzabili.

Lo spazio flessibile e mobile consentirà di creare piccole aree anche tematiche nelle quali coinvolgere, col patrimonio digitale a disposizione, gruppi di allievi, senza distinzione di genere, che collaborano e interagiscono, secondo l'approccio Cooperative Learning. L'apprendimento cooperativo potrà migliorare e rinforzare le relazioni interpersonali fra studenti "normodotati" e compagni BES (studenti diversamente abili, geni, appartenenti a minoranze linguistiche e culturali). In particolare, gli studenti diversamente abili che contribuiranno al successo del gruppo, si sentiranno utili e importanti, e quindi, accettati dal gruppo con maggiore favore.

#### **INNOVAZIONI ORGANIZZATIVE, DIDATTICHE, CURRICOLARI E METODOLOGICHE**

La classe 4.0, lungi dall'esaurirsi in un salone espositivo tecnologico all'avanguardia, è tale se, accanto allo spazio fisico flessibile e riconfigurabile, accanto ad una appropriata dotazione tecnologica, si pone la consapevolezza dei docenti di mettere in atto prassi metodologiche, didattiche, educative diverse e calibrate su ambienti appunto innovativi. Si tratta di un ripensamento strutturale della propria attività didattica e del proprio ruolo in un ambiente "fluid", che vede il discente come fine ma anche come mezzo, come opportunità di crescita ed arricchimento, e che miri a promuovere il pensiero critico e creativo, consapevolezza, fiducia nei propri mezzi, rispetto e solidarietà. La flessibilità di questi spazi permetterà di introdurre pratiche didattiche come l'apprendimento attivo, collaborativo, le interazioni sociali, problem solving, la personalizzazione dell'apprendimento, etc. Ad esempio, il docente è normalmente capace di interagire meglio con gli studenti quando si muove all'interno dell'aula e può

mettere gli studenti in vari gruppi più facilmente se la configurazione dell'aula lo consente. Modificare la configurazione dell'aula e fornire accesso alla tecnologia possono costituire un punto di partenza per determinare il modo in cui il docente andrà incontro alle necessità dei singoli studenti. La forte connotazione tecnologica dei nuovi spazi, unita alla produzione di contenuti e prodotti digitali in ambito scientifico, tecnico ed umanistico, richiederanno lo sviluppo di appropriate competenze digitali, ma anche logiche, computazionali e semantiche, della popolazione scolastica, relativamente non solo al mero utilizzo dello strumento digitale, ma anche all'utilizzo dello stesso in maniera consapevole e critica. Studenti saranno chiamati quindi ad abbandonare i panni usuali di consumatori/fruitori passivi di tecnologie, per indossare quelli di soggetti creativi in grado di produrre, con sufficiente autonomia, informazioni complesse e strutturate, nell'ambito scientifico e tecnologico come pure in quello umanistico.

### MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO

Sono previsti momenti di formazione, di condivisione e confronto rivolti a tutto il personale dell'Istituto e percorsi di formazione per i docenti finalizzati allo sviluppo delle competenze digitali, metodologiche e disciplinari.

Per l'individuazione del numero di ambienti da trasformare per plesso si adotterà il criterio della *densità di classi* ((numero di classi per plesso/numero totale di classi) \* 24).

Con questo approccio si perviene alla seguente tabella:

Plesso	Aule da trasformare/riorganizzare (24)
Liceo Scientifico-Classico "E. Basile"	12
Liceo Artistico "M. D'Aleo"	7
IPSASR S. Cipirello	5

Resta inteso che tutte le classi del nostro Target dovranno avere lo stesso livello di dotazioni, per ovvie ragioni di equità. A seguire la ripartizione dei beni acquistati fra i tre plessi

Articolo*	Quantità	Plesso di destinazione
Armadio mobile basso di ricarica (8)	4	"E. Basile"
	3	"M. D'Aleo"
	1	IPSASR S. Cipirello
Notebook (96)	48	"E. Basile"
	28	"M. D'Aleo"
	20	IPSASR S. Cipirello
Notebook convertibili 2 in 1 con penna (120)	60	"E. Basile"
	35	"M. D'Aleo"
	25	IPSASR S. Cipirello
Webcam per Monitor Touch (26)	13	"E. Basile"
	8	"M. D'Aleo"
	5	IPSASR S. Cipirello
Kit Arduino (12)	6	"E. Basile"
	4	"M. D'Aleo"
	2	IPSASR S. Cipirello
Stampante 3D (3)	1	"E. Basile"
	1	"M. d'Aleo"
	1	IPSASR S. Cipirello
Visore VR (28)	14	"E. Basile"
	8	"M. D'Aleo"
	6	IPSASR S. Cipirello

\* fra parentesi la quantità totale da distribuire

Il Progettista

Prof. Carmelo Nicolosi  
