



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

“Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi”

CODICE CUP
F94D22003080006

CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto si propone di digitalizzare gli ambienti di apprendimento attraverso l'acquisto di monitor interattivi per dieci aule, tablet per gli alunni di undici classi e la realizzazione di due aule immersive, una per un plesso di scuola primaria e una per un plesso di scuola secondaria. Si intende realizzare una modernizzazione degli ambienti scolastici, che sono ambienti di vita per gli alunni, e operare un cambio di paradigma nella metodologia di insegnamento. Si mira all'utilizzo di metodologie digitali che maggiormente si avvicinano al modo di apprendere delle nuove generazioni

Data inizio attività: 21/07/2023

**Data conclusione delle attività di allestimento degli ambienti e rendicontazione finale:
31/12/2024**

FINALITA'

Il progetto contribuirà a digitalizzare diversi ambienti di apprendimento: aule e laboratori. Permetterà di entrare nel mondo del digitale che rappresenta una esperienza coinvolgente per alunni e docenti, consente di accorciare le distanze e visitare luoghi e ambienti lontani.

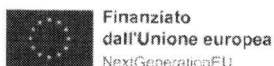
La finalità che ci si propone è quella di rendere più moderno ed efficace il modo di fare scuola innovando la didattica e avvicinandola al modo di apprendere degli alunni. Si utilizzeranno le aule immersive per diverse discipline fra le quali: Storia, Scienze, Educazione Civica. Le classi cominceranno a usufruire stabilmente degli spazi realizzati e la giornata scolastica risulterà più dinamica. Anche all'interno delle aule fornite di tablet sarà possibile realizzare la didattica immersiva che soprattutto per la Storia, l'Arte e le Scienze potrà rappresentare un nuovo modo di apprendere più dinamico e coinvolgente. Si comincerà a pensare al lavoro didattico svolto in aule dedicate a determinate attività. Si sposteranno i gruppi classe per raggiungere i laboratori e gli ambienti strutturati per le diverse discipline. Con questo nuovo approccio al lavoro, gli alunni cominceranno a vedere l'ambiente scolastico più attrattivo e adeguato ai nuovi modi di apprendere. Perché questo cambiamento diventi effettivo sarà necessario formare i docenti all'uso delle tecnologie e alla sperimentazione di nuove metodologie.

L'innovazione metodologica, inoltre, favorirà il processo di inclusione, tutte le diversità di cui gli alunni sono portatori, troveranno la loro dimensione anche attraverso la personalizzazione degli interventi. La personalizzazione sarà favorita da un setting di aula più dinamico all'interno del quale gli alunni potranno assumere ruoli diversi e più confacenti al loro personale modo di apprendere. Nel mondo virtuale, inoltre, le barriere fisiche sono abbattute e anche alunni in situazione di disabilità potranno, al pari dei compagni, compiere i viaggi virtuali e ricavarne una sensazione di adeguatezza



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

“Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi”

CODICE CUP
F94D22003080006

CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

rispetto all'attività proposta. Tutti gli alunni avranno pari opportunità di apprendimento grazie anche ai laboratori e alle aule immersive che saranno utilizzati da tutti gli alunni della scuola. Anche sul versante dei divari di genere si ritiene che modalità più laboratoriali di svolgimento delle attività STEM potranno favorire un migliore approccio a queste discipline da parte delle alunne.

Dettaglio intervento:

Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi

Si intendono realizzare degli ambienti di apprendimento digitalizzati per favorire l'innovazione didattica.

In particolare si realizzeranno n. 2 aule immersive, una per la scuola primaria e una per la secondaria, digitalizzazione con devices personali (tablet) di undici classi per la didattica immersiva, digitalizzazione, tramite acquisto di schermi interattivi, di dieci aule. Allestimento di un laboratorio musicale digitale.

La finalità didattica consiste nel cambiamento metodologico e nell'avvio all'utilizzo di metodologie coinvolgenti e attrattive. Gli alunni vivono già una dimensione di vita digitale e per evitare un gap notevole con il modo di fare scuola, bisogna incidere sul processo di insegnamento/apprendimento e trasferirlo anche in una dimensione virtuale che diventi utile alla crescita e alla formazione degli alunni. Si implementerà il lavoro laboratoriale anche modificando il setting di aula e favorendo la sperimentazione, la ricerca e il lavoro di gruppo, il peer to peer, la flipped classroom.

Nello specifico si riportano di seguito gli ambienti da realizzare con le specifiche tecniche delle forniture.

AULA IMMERSIVA SCUOLA PRIMARIA

Descrizione del prodotto e Specifiche tecniche

Aula MIRI con monitor interattivi 75 pollici composta da:

Workstation, monitor interattivi da 75";

Impianto audio e carrelli elettrici;

Dotazione didattica di Giunti Scuola costituita da:

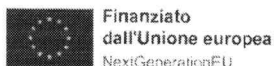
- 100 esperienze immersive di Italiano, Matematica, Storia, Geografia, Scienze e Tecnologia per scuola primaria;
- 25 esperienze immersive di Inglese per scuola primaria;
- 20+ esperienze immersive di Religione Cattolica per scuola primaria;
- 20+ esperienze immersive per la scuola dell'infanzia sul mondo reale e fantasia;

Dotazione didattica di Mozaik costituita da:

- Animazione 3D con scene per ogni materia scolastica;
- Strumenti educativi con giochi per sviluppare le proprie abilità e strumenti per fare pratica;



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

“Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi”

CODICE CUP
F94D22003080006

CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

- Lezioni digitali con materiali didattici moderni, arricchiti con i contenuti ed esercizi di Mozaik;
- Eserciziari.

**Software con licenza di almeno 3 anni con contenuti didattici in cloud
Installazione**

AULA IMMERSIVA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

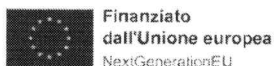
Descrizione del prodotto e Specifiche tecniche

1. N. 20 VISORI VR con le seguenti specifiche tecniche:
 - 4 GB di RAM DDR e 64 GB di memoria interna;
 - CPU Octa-Core Qualcomm Snapdragon XR1;
 - Schermo LCD veloce da 5,5” 2560x1440 HD 9 802.11 a/b/g/n Dual Band WiFi 2.4/5Ghz + Bluetooth 4.2;
 - Fotocamera frontale da 13 MP con messa a fuoco automatica;
 - Combinazione di lenti Fresnal/asferiche;
 - Batteria interna ai polimeri di litio con minimo 4 ore di autonomia ad uso costante;
 - Carica/ingresso USB-C per controller manuale;
 - Montaggio della testa regolabile a 3 vie con doppie cinghie posteriori adatto a studenti di età compresa da 11 a 14 anni di età;
 - Slot per scheda Micro SD per l’espansione della memoria;
 - Altoparlanti stereo e microfono;
 - Uscita jack stereo da 3,5 mm per l’uso in cuffia;
 - Sistema operativo integrato: Android ≥ 8 ;
 - Sistemi operativi esterni supportati: il visore dev’essere compatibile con i principali sistemi operativi: Windows 10/11 - Mac OS X;
 - Contenuti didattici: (per fascia di età 9-14 anni) preinstallati preferibilmente con licenza perpetua o scaricabili da piattaforma dedicata (previa eventuale sottoscrizione di abbonamenti, da specificare in sede di presentazione del preventivo). Vi deve essere inoltre la possibilità da parte del docente di poter predisporre contenuti personalizzati;
 - Accessori: ogni kit deve essere dotato di Trolley/valigia per il trasporto, stoccaggio e ricarica simultanea dei 20 visori.
2. N.1 MONITOR INTERATTIVO TOUCH 86" risoluzione video4K (UHD), formato 16:9, luminosità 500 cd/m2, lunghezza diagonale 86”, tecnologia pannello Direct LED, tempo di risposta 3 ms, risoluzione massima orizzontale 3.840, risoluzione massima verticale 2.160, frequenza 60 HZ, tecnologia Touch screen infra red technology; compresa la staffa per



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA LA SCUOLA
PNRR ISTRUZIONE PER L'ITALIA DI DOMANI

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

“Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi”

CODICE CUP
F94D22003080006

CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

l'ancoraggio al muro.

3. N.1 CARRELLO MOBILE PORTA MONITOR in acciaio colore nero del peso non inferiore ai 30 Kg, per display interattivo da 86”, regolabile manualmente in altezza (range non inferiore ai 50 cm), supporto con interfaccia per fissaggio di staffe originali. Capacità di carico non inferiore ai 110 Kg. Supporto da pavimento con carrello mobile e ruote con freno, ingombro della base d'appoggio non inferiore ai 120x47 cm e altezza massima non inferiore ai 195 cm, munito di vassoio portapenne da 73x74 cm.
4. N. 1 COMPUTER PORTATILE (notebook) nei colori grigio/nero, fattore di forma clamshell, dimensioni schermo 39,6 cm (15.6”), risoluzione del display 1920 x 1080 Pixel, full HD, retroilluminato con LED, Rapporto d'aspetto nativo 16:9, schermo antiriflesso, famiglia processore Intel® Core™ i5, Modello del processore Intel Core i5-1235U, almeno 2.4GHz, almeno 12TH gen, 12GB Grafica: Integrated Intel - Memoria: 8GB DDR4-3200 Archiviazione: 1TB SSD, supporto di memoria SSD, almeno 4 porte USB – Porta rete – HDMI – WIFI – videocamera . Modello scheda grafica integrata Intel Iris Xe Graphics. Sistema operativo incluso Windows 11 Pro.
5. N. 25 POUF componibile cilindrico ignifugo nei colori a scelta dimensioni Ø 48 x H 46 cm con certificazione CAM.

Software con licenza perpetua o scaricabili da piattaforma dedicata (previa eventuale sottoscrizione di abbonamenti, da specificare in sede di presentazione del preventivo).

MONITOR – NOTEBOOK – ARMADIETTO DI SICUREZZA PER N.10 AULE

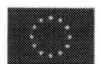
Descrizione del prodotto e Specifiche tecniche

1. N. 10 MONITOR INTERATTIVO TOUCH SCREEN 65”, munito di sistema operativo di ultima generazione, CPU Quad Core ARM Cortex-A55, luminosità 500cd/m², contrasto 5000:1 40 tocchi, sw Oktopus (1+5), colori 1,07 bilioni, peso netto non inferiore ai 39 Kg e dimensioni nette (LxHxP) non inferiori a mm 1486x905x89.2. Nel prezzo sono comprese la fornitura e la collocazione di adeguata staffa metallica a parete, il montaggio del monitor sulla staffa, la fornitura e collocazione di una webcam 1080P con microfono esterno (Video Conference Streaming Pack), la configurazione vs. la rete disponibile e il relativo corso di indottrinamento ed ogni altro onere e magistero per dare il monitor perfettamente funzionante in ogni sua parte;
2. N.8 COMPUTER PORTATILE (NOTEBOOK) nei colori grigio/nero, fattore di forma clamshell, dimensioni schermo 39,6 cm (15.6”), risoluzione del display 1920 x 1080 Pixel, full HD, retroilluminato con LED, Rapporto d'aspetto nativo 16:9, schermo antiriflesso, famiglia processore Intel® Core™ i5, Modello del processore i5-1235U, 8GB di RAM installata, tipo di RAM DDR4-SDRAM. 512 GB di capacità di archiviazione totale,



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

FUTURA PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

"Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi"

CODICE CUP
F94D22003080006

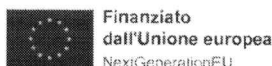
CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

<p>supporto di memoria SSD. Modello scheda grafica integrata Intel Iris Xe Graphics. Sistema operativo incluso Windows 11 Pro;</p> <p>3.N. 10 Armadietto di sicurezza da parete porta notebook/tablet fino a 19", con 2 pistoni a gas, vano cablaggio e alimentazione. Chiusura: A chiave e lucchetto; Tipo apertura assistita con pistoni a gas; Peso massimo (capacità): 15 kg; Materiale della cassa Acciaio spessore 15/10 verniciato a forno; Certificazione CE; Profondità: 126 mm - Altezza 440 mm - Larghezza: 560 mm.</p> <p>Dotazioni Placca e cablaggi: 2 x cavi VGA, 2 x cavi audio 3.5mm, 2 x cavi HDMI, 3 x cavi USB; installazione di una placca a muro con attacchi: VGA, audio 3,5 mm., HDMI in, USB B per touch ed USB A (per connessione USB stick o dischi esterni al sistema integrato nel monitor). La lunghezza dei cavi dev'essere di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3m per il collegamento della placca a muro al monitor • 5m per il collegamento dei PC alla placca
Software con licenza
n. 135 (centotrentacinque) tablet con sistema operativo Android
Specifiche tecniche
Tablet - 25,7 cm (10,1") WUXGA - Octa-core (Cortex A75 Dual core (2 Core) 1,80 GHz + Cortex A55 Hexa core (6 Core) 1,80 GHz) - 3 GB RAM - 32 GB Memoria - Android 11 - Grigio tempesta - UNISOC T610 SoC - Fino a 2 TB microSD, microSDXC Supportati - 1920 x 1200 - Tecnologia In-plane Switching (IPS) Display - 5 Megapixel Fotocamera anteriore.
Accessori: caricabatteria, custodia.
Software con licenza perpetua per la creazione e la gestione centralizzata degli account di accesso ai dispositivi e dei permessi di utilizzo
n. 5 (cinque) carrelli di ricarica per tablet
Specifiche tecniche
Carrelli per lo stoccaggio sicuro e la ricarica di almeno 36 tablet fino a 12,4" completo di PM&cooling system
Ruote con sistema di bloccaggio
Serratura con almeno 2 chiavi in dotazione
Sistema di protezione dal sovraccarico di corrente
Materiale costruttivo Metallo nero
Materiale impugnature ABS/Metallo bianco
Dimensioni prodotto 697 x 647 x H1007 mm
Barre di alimentazione 4 incluse
36 alloggiamenti 3 livelli da 12 dispositivi



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

FUTURA PNRRI ISTRUZIONE LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

“Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi”

CODICE CUP
F94D22003080006

CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

KIT POTENZIAMENTO RETE WIFI DEL PLESSO SCOLASTICO DI SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

“P.LEONE”

Descrizione del prodotto e Specifiche tecniche

6	ubiquiti Access Point WiFi 6 Long-range	U6-LR
1	ubiquiti Switch Pro 24 PoE 10 GB	USW-Pro-24-PoE-EU
2	ubiquiti Multi-Mode Fiber LC/LC 10 GB	UF-MM-10G
1	Ubiquiti Networks USW-AGGREGATION switch di rete Gestito L2 Nessuno 1U Argento	USW-Aggregation
1	ubiquiti Dream Machine Pro	UDM-Pro-EU
1	ARMADIO RACK 19" 9 U PROF. 60	LK19009U66N
1	UPS EVO DSP PLUS 800 RACK PROT SINUSOIDALE	FGCEDP2400TIEC
1	MULTIPRESA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO	
1	RACCOGLI CAVO	
1	MENSOLA RACK 35 CM	
1	FIBRA OTTICA OM3 40 MT	

Lavoro di installazione e configurazione

AULA MUSICALE DIGITALE E REGISTRAZIONE ORCHESTRA

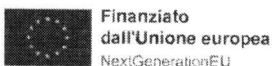
Descrizione del prodotto e Specifiche tecniche

1. N.1 SCHEDA AUDIO USB Due ingressi Instrument high-headroom per collegare la chitarra o il basso Otto ingressi Line bilanciati per il collegamento di sintetizzatori, drum machine e altre sorgenti Line Level Convertitori ad alte prestazioni per registrare e mixare fino a 24 bit / 192 kHz Quattro uscite monitor con tecnologia anti-thump e commutazione speaker Dimensioni: 241 x H61 x 160mm Peso: 1,335kg Software incluso: Software Ableton Live Lite music making Pro Tools - First Focusrite Creative Pack 3 Mesi di abbonamento gratis a Splice Sounds con un nuovo account Splice Focusrite Red 2 & Red 3 Plug-In Suite 1x Virtual instrument a scelta tra 4 della XLN Audio Addictive Keys Softube Time & Tone Bundle Accesso a Focusrite Plug-in Collectiv;
2. N.1 MIXER USB CON EFFETTI Console di Mixaggio 16 canali Max. 10 Mic / 16 Line Inputs (8 mono + 4 stereo) 4 GROUP Buses + 1 Stereo Bus 4 AUX (incl. FX) D-PRE mic preamps con circuito Darlington invertito Compressori 1-Knob Effetti high-grade: SPX con 24 programmi Funzioni Audio USB 24-bit / 192kHz 2in / 2out Compatibile con iPad (2 o successive) attraverso il Apple iPad Camera Connection Kit / Lightning to USB Camera Adapter Cubase AI DAW software download version incluso Interruttore PAD su input mono Alimentazione phantom +48V Output XLR bilanciati Alimentazione interna universali per utilizzo world-wide Rack Mount Kit incluso Chassis in metallo Dimensioni



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

“Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi”

CODICE CUP
F94D22003080006

CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

(L-A-P): 444 mm x 130 mm x 500 mm (17.5" x 5.1" x 19.7") Peso Netto: 6.8 kg (15.0 lbs.);

3. N.1 COPPIA MONITOR DA STUDIO Monitor near field biamplificato bass reflex a 2 vie Woofer da 6.5" e tweeter a cupola da 1" Risposta in frequenze: 43Hz - 30kHz Crossover: 2kHz Potenza: LF 60W + HF 35W Ingressi audio: XLR3-31 bilanciato, Phono bilanciato Controllo del livello (+4dB) High-Trim Switch (+/- 2dB a HF) Room Control Switch (0/-2/-4 dB sotto i 500Hz) Cabinet in MDF, Bass-Reflex Dimensioni: 210 x H332 x 284mm Peso: 8,2 kg;
4. N.1 COPPIA MICROFONI CONDENSATORE C02 Pattern di ripresa cardioide altamente direzionale Costruzione solida e robusta Risposta in frequenza lineare 40-20000Hz SPL max: 134dB Connettori XLR placcati in oro Clip di sospensione, antivento e custodia inclusi;
5. N.1 CUFFIA Riproduzione del suono eccezionale, potente Cuscinetti morbidi e archetto adattabile per maggiore comfort Riduzione del rumore ambientale, retro chiuso, over-ear design Cavo robusto, unilaterale Colore: Nero Impedenza: 32 & ohm; Risposta di frequenza: 20-20.000 Hz Livello di pressione sonora (SPL): 108 dB Accoppiamento degli auricolari: Around-Ear (circumaurale) Spina jack: 3,5 mm (dritto) Lunghezza del cavo: 2,0 m Valutazione del carico: 500 mW Acustica: Dinamico, chiuso Distorsione armonica: < 0.1%=> Peso (senza cavo): 184 g;
6. N. 1 COMPUTER Tipo di prodotto: PC All-in-one. Dimensioni schermo: 60,5 cm (23.8"), Tipologia HD: Full HD, Risoluzione del display: 1920 x 1080 Pixel. Famiglia processore: Intel® Core™ i5. RAM installata: 8 GB, Tipo di RAM: DDR4-SDRAM. Capacità totale di archiviazione: 512 GB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica integrata: Intel Iris Xe Graphics. Fotocamera integrata. Sistema operativo incluso: Windows 11 Pro. Colore del prodotto: Bianco.

Software con licenza



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

TITOLO DEL PROGETTO

"Realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi"

CODICE CUP
F94D22003080006

CODICE PROGETTO
M4C113.2-2022-961-P-10792

QUADRO ECONOMICO

Descrizione /voce	Quantità	Prezzo/€	
Aula immersiva scuola primaria	1	32940	32940
Aula immersiva scuola secondaria di I grado			
Monitor 86	1	2245	2244,80
Carrello per monitor	1	420	420,90
Visori VR Class 11-14 anni + 100 contenuti 3D	20	----	16976,30
Notebook 15.6 8 GB RAM SSD 1 Terabyte	1	555	554,98
Pouf componibile cilindro diam.48xH46 cm	25	244	6100
Tablet 10,1" WIFI 32 GB MEMORIA 3 GB RAM	135	182,40	24622,65
MONOTOR-NOTEBOOK -ARMABIETTO DI SICUREZZA PER 10 AULE			
Monitor 65" + webcam	10	1586	15860
Notebook 15.6 8 GB RAM SSD 512	8	545,77	4366,14
Armadietto di sicurezza metallico	10	146,40	1464
Station caricabatteria 36 posti	5	906,46	4532,30
KIT POTENZIAMENTO RETE WIFI	--	----	15399,21
AULA MUSICALE DIGITALE E REGISTRAZIONE ORCHESTRA	---	----	2468,74

TOTALE €127.950,00

IL PROGETTISTA

PROF. SALVATORE PIETRO
PANEPINTO

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO

DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Daniela RIZZOTTO