

Prot. n. e data (vedasi segnatura)

Al Sito Web
All'Albo
All'Amministrazione trasparente
Agli atti**Verbale di riunione del Gruppo di Progetto per la predisposizione del PROGETTO ESECUTIVO****PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)****MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA**Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle
Università

Investimento 3.2 Scuola 4.0

"Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori"

Azione 1 – Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi

CUP: **F24D22002990006**Codice Progetto: **M4C1I3.2-2022-961-P-24282**Titolo progetto: **Alte innovazione**

Nell'anno duemilaventitrè, il giorno 8, del mese di giugno, alle ore 14:00, nei locali del Plesso Zanella, si è riunito il GRUPPO DI PROGETTO, nominato con atto di nomina prot. n. 4091 del 31 maggio 2023.

Il Gruppo di Progetto, incaricato con pari atto nomina, di occuparsi della progettazione degli ambienti da innovare e della individuazione delle migliori soluzioni tecniche e tecnologiche, si è riunito per analizzare tutte le esigenze connesse con la realizzazione del progetto, compresi gli obiettivi previsti, in relazione al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4: Istruzione e Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi, titolo progetto: "Alte innovazione".

Si è proceduto ad un'analisi dettagliata delle esigenze didattiche e strumentali della scuola, alla luce e nel rispetto degli obiettivi previsti dal progetto presentato da questa scuola in data 23/02/2023, su piattaforma "Futura".

L'analisi ha tenuto conto di una preliminare azione, ad opera di questo Gruppo di Progetto, di ricognizione patrimoniale dei beni già esistenti e di valutazione delle soluzioni tecniche e tecnologiche meglio rispondenti alla piena realizzazione degli obiettivi prefissati, anche alla luce dell' ISTITUTO COMPRENSIVO MONTECCHIO M. 2 – ALTE CECCATO, 36075 Montecchio Maggiore (VI), via Archimede, 38 - CODICE MECCANOGRAFICO VIIC877004 - C.F. 81001130244 e-mail viic877004@istruzione.it – PEC

Firmato digitalmente da FRANCESCA D'ANTUONO

viic877004@pec.istruzione.it, un'informale indagine condotta sulle potenzialità offerte dal mercato, mediante consultazione di elenchi e cataloghi.

Pertanto, il GRUPPO DI PROGETTO

PREDISPONE

Per il raggiungimento degli obiettivi previsti, il seguente PROGETTO ESECUTIVO mirato alla progettazione degli spazi interessati all'innovazione e all'individuazione delle soluzioni tecniche/tecnologiche migliori in funzione della piena realizzazione e impiego degli strumenti innovativi da collocare negli ambienti didattici ridisegnati. Le soluzioni tecniche e tecnologiche individuate, vengono dettagliatamente elencate nell'apposita tabella degli strumenti, parte integrante del presente documento che assume, a tutti gli effetti, la connotazione di "Capitolato tecnico" da sottoporre agli operatori economici invitati.

TITOLO AVVISO/DECRETO: Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi.

CODICE AVVISO/DECRETO: M4C1I3.2-2022-961

LINEA DI INVESTIMENTO: M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori.

CUP: F24D22002990006

SOLUZIONE PROGETTUALE ADOTTATA: ibrida.

AULE DA TRASFORMARE/RIORGANIZZARE: vengono creati ambienti dedicati al digital storytelling anche attraverso strumenti digitali, alle Stem e all'espressione artistica, oltre a fornire tutte le aule fisse di una dotazione tecnologica di base per la didattica ordinaria quotidiana, che garantisce gli standard tecnologici minimi attesi, in linea con gli obiettivi del Piano Scuola 4.0.

PORTATA DELL'INTERVENTO: la maggior parte delle classi, avranno a disposizione monitor interattivi innovativi a supporto della didattica delle diverse discipline, oltre che aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati. Gli interventi mirano, tra l'altro, a sfruttare al meglio le potenzialità della struttura di rete wireless e wired già presente in questa scuola.

IMPATTO: gli ambienti che si intendono realizzare sono volti a supportare la personalizzazione avanzata dell'esperienza di apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule sono pensate per supportare, sia in aula che fuori, l'apprendimento esperienziale, e per creare modalità di didattica ibrida, per includere nelle lezioni tutti gli studenti. L'implementazione della dotazione comune digitale di base nelle aule è pensata per garantire esperienze di apprendimento personalizzabili, con feedback puntuali e adattati alle esigenze di ognuno. Andremo anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, con periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che si sono rivelati ottime premesse

per consolidare consapevolezza e riuscita delle ragazze nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification.

DISEGNO, DOTAZIONI E VALENZA DIDATTICA DELLE AULE INNOVATIVE: verranno adottate soluzioni di tipo misto, con aule fisse e aule comuni. L'approccio laboratoriale derivante dalla disposizione degli arredi e dalla dotazione tecnologica presente consente di promuovere una crescita globale degli alunni, andando oltre l'acquisizione di apprendimenti disciplinari tradizionali.

01. AULE MULTIMEDIALI e INFORMATICHE: da allestire nei plessi Don Milani, Zanella. Per queste aule vengono integrati i set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM già presenti con ulteriori dotazioni tecnologiche che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Il Gruppo di Progetto prevede che ogni aula debba essere dotata di un grande monitor interattivo da almeno 65 pollici, Pc Imac, chromebook e unità di ricarica, con le caratteristiche tecniche riportate nella seguente tabella degli strumenti. Si prevedono:

N. 1 aula multimediale da completare con n. 1 monitor interattivo da 65", n. 5 chromebook e carrello di ricarica presso il plesso Zanella.

N. 2 Laboratori informatici da completare con n. 2 monitor interattivi da 65"; n. 20 PC Imac n. 2 Macbook air m1, n. 28 banchi trapezoidali, 49 sedie ergonomiche, 1 tavolo mobile per insegnante, 2 sedie ergonomiche per insegnante (Plesso Zanella - Don Milani).

N. 1 aule STEM da completare con n. 1 monitor interattivo da 65"; n. 16 Notebook (in condivisione con l'aula "Educazione Civica), n° 1 carrello di ricarica, n°11 mouse, n° 20 tavoli a trapezio, n° 20 sedie monoscaocca (Plesso "Marco Polo" aula 13)

N° 1 Aula STEM da completare con n° 1 monitor interattivo da 65", n° 1 carrello mobile porta display, n° 10 chromebook, Display 15,6", n° 1 carrello di ricarica (tutto in condivisione con l'aula Storytelling n°21).

02. Aule INTERCULTURA

Le aule interculturali hanno come obiettivo, quello di sviluppare la capacità di convivenza con persone di diversa origine linguistica e culturale e di sviluppare abilità comunicative attraverso la fruizione di materiali digitali. Il Gruppo di Lavoro prevede che queste aule vengano potenziate con l'adozione di monitor interattivi per utilizzare una didattica innovativa che favorisca l'integrazione all'interno di un contesto culturale complesso e variegato come quello del nostro istituto, indispensabili per sviluppare anche la creatività, il *problem solving* e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza. Infatti, si prevedono:

N.1 Aula intercultura da completare con n. 1 monitor interattivo da 65", n°1 monitor per postazione pc fisso, n. 16 Notebook (in condivisione con l'aula STEM), 1 workstation- (Plesso "Marco Polo" aula 12);

N°1 Aula intercultura da completare con n° 1 monitor interattivo da 65" (Plesso "Marco Polo" - aula 15);

03. Aule LINGUISTICA

Quest' aula si innesta all'interno di uno spazio già precedentemente utilizzato come ambiente flessibile, luogo di apprendimento esperienziale, finalizzato all'acquisizione di competenze, allo sviluppo delle diverse intelligenze, all'integrazione di percorsi multidisciplinari (ambientali, musicali, linguistici, digitali...). Questo ambiente, mira ad essere un contesto in cui mettere in campo le competenze pregresse a livello linguistico e potenziare; rientra nella ricerca di nuovi spazi per la didattica usufruendo della tecnologia in modo consapevole e come valido supporto alla valorizzazione personale. Il Gruppo di Lavoro prevede per quest'aula l'inserimento di un monitor interattivo, poiché è già dotato di arredi che favoriscono attività cooperative.

Si prevede:

N°1 Aula linguistica da completare con n° 1 monitor interattivo da 65" (Plesso "Marco Polo" - aula 16);

04. Aule STORYTELLING (da allestire sul Plesso Marco Polo)

Quest'aula si innesta all'interno di ambienti bibliotecari e di lettura innovativi, che rappresentano aule multicanali e multimediali con il coinvolgimento degli studenti per redazioni, spazi e dispositivi funzionali ad attività di ricerca, lettura, produzione e ricezione critica. Il Gruppo di Progetto prevede che l'aula debba essere dotata di chromebook, con le caratteristiche tecniche riportate nella seguente tabella degli strumenti. In questi ambienti oltre al prestito digitale tramite piattaforma dedicata, letture animate, ascolto di audio - libri, è possibile usufruire di set per la creatività e per la creazione/fruizione di contenuti digitali originali.

Si prevedono:

N° 1 Aula Storytelling da completare con n° 1 monitor interattivo da 65" , n° 1 carrello mobile porta display, n° 10 chromebook Display 15,6", n° 1 carrello di ricarica (tutto in condivisione con l'aula STEM n°21).

05. Aule FISSE (da allestire sui due plessi Don Milani e Zanella).

Le aule fisse presenti negli edifici, vengono adeguate sia al lavoro individuale che interattivo degli alunni presenti. Pur mantenendo ove possibile, gli arredi già esistenti, il Gruppo di Progetto prevede che le aule debbano essere dotate di una grande digital board da almeno 65 pollici, con le caratteristiche tecniche riportate nella seguente tabella degli strumenti. Questa soluzione apre la didattica quotidiana al mondo, con possibilità di uso di materiali audio e video, ricerca e collegamento in rete per videoconferenza e tanto altro. Si prevedono n. 11 nuove aule da allestire ciascuna con n. 1 monitor interattivo da 65", arredi già esistenti e strumenti digitali per l'utilizzo delle reti LAN e WI-FI. Questa tipologia di aule promuove e sviluppa, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e le attività cooperative e collaborative, nelle quali gli studenti lavorano su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare abilità e competenze di problem solving.

IC MONTECCHIO M. 2 - ALTE CECCATO
Via Archimede, 38 - 36075 Montecchio Maggiore - TEL 0444-696433
C.F. 81001130244 - Cod. Meccanografico VIIC877004
Mail: viic877004@istruzione.it Pec: viic877004@pec.istruzione.it



STRUMENTI DI INTERVENTO: arredi flessibili, rimodulabili e che supportino l'adozione di metodologie di insegnamento innovative e variabili. Utilizzo di nuove tecnologie da integrare con arredi già presenti con elementi flessibili che permettono la rimodulazione del setting delle aule. Agli arredi esistenti e ai setting di aula rinnovati, si unisce una dotazione tecnologica diffusa.

VIIC877004 - AE40A4F - REGISTRO PROTOCOLLO - 0004268 - 08/06/2023 - VI.1 - E

TABELLA DEGLI STRUMENTI (Capitolato tecnico)

DOTAZIONI DIGITALI			
TIPOLOGIE	CARATTERISTICHE TECNICHE	QUANTITÀ	COLLOCAZIONE
MONITOR POSTAZIONE PC FISSO	Display 27" FHD IPS, 1920 X 1080 px, 16:9, 250 cd/m ² , 75Hz, 5ms Altoparlanti 2x 10W, 2xHDMI, DisplayPort, 2xUSB Garanzia: 36 mesi	1	Plesso "MARCO POLO" Aula Intercultura n°12
MONITOR INTERATTIVO TOUCH (montaggio e smontaggio LIM ove esistenti)	Diagonale di 65" – Tecnologia HyPr Touch™ con IR avanzato Risoluzione 3840x2160 @ 60 Hz Luminosità 400 cd/mq – Tempo di risposta 8 ms Angolo di visuale 178° (H)/178° (V) Multitouch con 20 tocchi Modulo Smart IQ Integrato: Sistema Operativo Android 11.0, RAM 8 GB, ROM 32 GB. Software Smart in dotazione	18	Plesso "ZANELLA" Aule: 6-7-8-40-22-23-25 Plesso "DON MILANI" Aule: 3-5-6-8-19-20 Plesso "MARCO POLO" Aula STEM n° 13, Intercultura n°12- 15, Lingue 16, STEM-Storytelling 21-25 (in condivisione) -totale 5.
WORK STATION	Processore INTEL CORE i7-13700 Memoria RAM 16 Gb Storage SSD 512GB S.O Windows 11 Tastiera + Mouse	1	Plesso "MARCO POLO" Aula Intercultura n°12
CARRELLO DI RICARICA	n° posti 32 dispositivi supportati: Notebook/ Chromebook/Tablet fino a 15.6" Divisori in metallo, gestione dei cavi , ciclo di ricarica intelligente. Sicurezza porta anteriore e posteriore:meccanismo a due punti con chiave.	3	Plesso "MARCO POLO" Aula STEM-Intercultura n° 13 - 12 (in condivisione) STEM-Storytelling 21-25 (in condivisione) - totale n°2; Plesso "ZANELLA" Aula 6 in condivisione con aula 25; Plesso "DON MILANI" Aula 3
CARRELLO PORTA DISPLAY	Carrello mobile per monitor fino a 100, regolabile in altezza elettronicamente con telecomando. Colore nero, gestione cavi.	1	Plesso "MARCO POLO" Aule STEM- Storytelling 21-25 (in condivisione).



NOTEBOOK	Dimensione dischi: 5612 GB, Grafica integrata: si, tecnologia processore: Ryzen 5, Display 15,6” RAM: 16 GB, S.O: W10+W11 licenza	16	Plesso “MARCO POLO” Aula STEM - Intercultura n° 13 -12 (in condivisione) - totale n°16.
CHROMEBOOK	Display 15,6” Processore Intel core i3 Memoria RAM 8GB S.O: Chrome OS Garanzia 12 mesi	10	Plesso “MARCO POLO” Aula STEM- Storytelling 21-25 (in condivisione) - totale n°10.
CHROMEBOOK	Display 14” Processore Intel core intel Celeron N5100 Memoria RAM 8GB DDR4, S.O: Chrome OS Garanzia 12 mesi	7	Plesso “ZANELLA” Aula 6
MACBOOK	Display 13,3” Processore Apple M1 8 Core,Memoria RAM 8GB DDR4, S.O: Big Sur Garanzia 12 mesi	2	Plesso “DON MILANI” Aula 3 Plesso “ZANELLA” Aula 25
I MAC	GPU 7- core Archiviazione da 256GB Archiviazione da 256GB ¹ 8GB di memoria unificata Display Retina 4.5K da 24” ² Due porte Thunderbolt / USB 4 Magic Keyboard Installazione base compresa	20	Plesso “DON MILANI” Aula 3 Plesso “ZANELLA” Aula 25
MOUSE	Logitech M171 Mouse Wireless per PC, Mac, Laptop, 2,4 GHz con Mini Ricevitore USB, Tracciamento Ottico, Durata della Batteria di 12 mesi, Ambidestro - nero	11	Plesso “MARCO POLO” Aula STEM n° 13- totale n° 11.
ARREDI INNOVATIVI			
TAVOLO TRAPEZIO	Tavolo di forma trapezoidale con gambe altezza variabile., Dimensioni: 75,5x 58,5cm, altezza 76cm.	20	Plesso “MARCO POLO” Aula STEM n° 13 totale 20
SEDIA MONOSCOCCA	Sedia ergonomica con struttura di altezza M6 - 46cm.	20	Plesso “MARCO POLO” Aula STEM n° 13



IC MONTECCHIO M. 2 - ALTE CECCATO
 Via Archimede, 38 - 36075 Montecchio Maggiore - TEL 0444-696433
 C.F. 81001130244 - Cod. Meccanografico VIIC877004
 Mail: viic877004@istruzione.it Pec: viic877004@pec.istruzione.it



VIIC877004 - AE40A4F - REGISTRO PROTOCOLLO - 0004268 - 08/06/2023 - VI.1 - E

TAVOLO TRAPEZIO	Tavolo trapezoidale in pannello nobilitato ecologico certificate FSC, spessore 25 mm. L 130x P 65x H 64	28	Plesso "DON MILANI" Aula 3 Plesso "ZANELLA" Aula 25
SEDIA MONOSCOCCA	Sedia ergonomica h.38 cm.	49	Plesso "DON MILANI" Aula 3 Plesso "ZANELLA" Aula 25
SEDIA CON RUOTE	Sedia monoscocca su ruote regolabili h cm 38-46.	2	Plesso "DON MILANI" Aula 3 Plesso "ZANELLA" Aula 25
TAVOLO INSEGNANTE	Tavolo monocolonna regolabile in altezza base 4 razza su ruote cm 90x70x70/110H	1	Plesso "DON MILANI" Aula 3

INNOVAZIONI ORGANIZZATIVE, DIDATTICHE, CURRICOLARI E METODOLOGICHE: con questa soluzione di progetto esecutivo, gli studenti usufruiscono degli ambienti dedicati grazie ad un'articolazione oraria che consente la condivisione degli spazi didattici innovativi, mentre nelle aule fisse le nuove tecnologie acquisite, permettono di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavorano su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula anche problem posing e problem solving. Si vanno poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo con consapevolezza, sicurezza e spirito critico. La produzione di contenuti digitali che mettiamo in atto sviluppa un bagaglio di competenze e strumenti molto articolato e complesso e raggiunge competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Si acquisiscono competenze tecnologiche e operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative. Un ulteriore risultato formativo che si raggiunge è infine relativo 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. Promuoviamo inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e inclusività, intesa come accessibilità per tutti. La presenza di spazi di apprendimento condivisi, a disposizione di tutto l'istituto, integra la didattica tradizionale con contenuti digitali.

ACCOMPAGNAMENTO: sviluppo delle competenze diffuse con la previsione di un momento forte di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto e poi percorsi di formazione continua per tutti i docenti della scuola. Inoltre, parte delle tecnologie individuate si basa su risorse formative per docenti messe liberamente a disposizione dai produttori. Si prevede inoltre, nel biennio 2023/2025,

Firmato digitalmente da FRANCESCA D'ANTUONO

IC MONTECCHIO M. 2 - ALTE CECCATO
Via Archimede, 38 - 36075 Montecchio Maggiore - TEL 0444-696433
C.F. 81001130244 - Cod. Meccanografico VIIC877004
Mail: viic877004@istruzione.it Pec: viic877004@pec.istruzione.it



momenti di formazione, condivisione e confronto su questi materiali. In questo modo si assicura un bagaglio di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

STIMA DEL VALORE DELLA FORNITURA: alla luce delle esigenze appena esposte, si è condotta una preliminare indagine informale di mercato, attraverso la consultazione di elenchi e cataloghi che hanno permesso di coniugare le esigenze tra la quantità di attrezzature da acquistare per garantire gli obiettivi prefissati e le risorse finanziarie disponibili. Alla luce di ciò si è stimato che il capitolato tecnico proposto possa essere valutato, secondo i prezzi attuali proposti dal mercato, in euro 90.396,82 (novantamiltatrecentonovantasei,82) IVA esclusa.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
prof.ssa Francesca D'Antuono

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice
dell'Amministrazione digitale e nome ad esso connesse.

IL GRUPPO DI PROGETTO

Basile Manuel
Beschlin Alessandra
Mascia Luca
Pellizzaro Silvia

Firmato digitalmente da FRANCESCA D'ANTUONO