

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
FIDUCIA NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 - www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

Prot. 0004082 del 31/07/2023

Agli atti

Al Sito web

All'Albo

Oggetto: **Progetto esecutivo per l'attuazione del Progetto finanziato con i Fondi PNRR finanziato nell'ambito del decreto del Ministro dell'istruzione 8 agosto 2022, n. 218, 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, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.**

Titolo del Progetto: **NGC Magno**

Identificativo progetto: **M4C1I3.2.2022-961-P21531**

CUP: **D84D22004470006**

Per il raggiungimento degli obiettivi previsti nell'ambito del PTOF e con specifico riferimento al Progetto NCG Magno e al relativo Accordo di concessione, si redige il seguente **Progetto esecutivo** mirato alla progettazione degli spazi interessati all'innovazione e all'individuazione delle soluzioni digitali/tecniche/tecnologiche migliori in funzione della piena realizzazione e impiego degli strumenti innovativi da collocare negli ambienti didattici ridisegnati.

Le soluzioni digitali, 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.

SOLUZIONE PROGETTUALE ADOTTATA: ibrida.

PORTATA DELL'INTERVENTO

Tutte le classi avranno a disposizione digital board innovative a supporto della didattica delle diverse discipline, oltre che spazi e software interattivi per una didattica attiva, collaborativa, supportata da

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 – www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

laboratori informatici rinnovati e da strumenti digitali personalizzati nel caso della scuola secondaria di primo grado. Gli interventi mirano anche a sfruttare al meglio le potenzialità della struttura di rete wireless già presente in questo Istituto e dell'impianto elettrico della sede di via Stesicoro.

AULE DA TRASFORMARE/RIORGANIZZARE

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 intendiamo realizzare all'interno dell'istituto 37 ambienti di apprendimento innovativi, di cui 31 aule destinate alle classi (plessi Stesicoro e Ghiglia) e 6 ambienti di apprendimento a rotazione: 3 spazi immersivi (1 per plesso), 1 aula polivalente, 2 laboratori informatici.

Le aule delle classi resteranno fisse, dotate di arredi adattabili alla creazione di isole di apprendimento cooperativo, utilizzando la dotazione già in essere di banchi monoposto. Verranno inoltre creati nuovi ambienti di apprendimento e rinnovati quelli dotati di dispositivi obsoleti, in modo da garantire a tutti gli spazi dell'istituto di supportare metodologie d'insegnamento innovative, in un'ottica di integrazione delle nuove tecnologie e di ottimizzazione delle dotazioni già in essere nell'istituto, acquisite grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti.

Per cominciare, completeremo con Digital board le aule che al momento ne sono ancora sprovviste, in modo da terminare di integrare quelle già presenti nell'istituto. Va inoltre considerato che la presenza in tutte le classi di un PC notebook a supporto delle Digital board permetterà ai docenti dell'intero istituto di sfruttare a pieno la prevista offerta formativa digitale e di utilizzare software e piattaforme di ultima generazione per la gamification e la didattica immersiva e interattiva.

25 aule saranno servite ciascuna da una dotazione di 5 dispositivi personali di tipo Chromebook a disposizione di gruppi di lavoro di studenti, in modo da favorire una didattica fondata sul peer tutoring e l'apprendimento cooperativo.

Tali dotazioni saranno provviste di carrelli mobili per la ricarica. Ciò consentirà alle nostre aule di essere caratterizzate da mobilità e flessibilità, così da poter cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e interdisciplinari e delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente.

E' poi nostra intenzione dotare l'intero istituto di una piattaforma digitale in grado di offrire esperienze di apprendimento "gamificate", immersive e interattive, anche al fine di costituire per tutta l'utenza un punto di riferimento comune del nuovo approccio metodologico "on-life".

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
FIDUCIA NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 – www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

Per questo realizzeremo ben tre spazi immersivi, uno per plesso, dotati di proiettori touch di ultima generazione e PC da gaming. A questo si aggiungerà un ambiente specificatamente inclusivo. Inoltre verranno completamente rinnovate le dotazioni dei due ex laboratori informatici, così da trasformarli in aule digitali polifunzionali.

INNOVAZIONI TECNOLOGICHE

Grazie all'innovazione tecnologica permessa dai fondi PNRR, intendiamo contrastare la frammentazione del sapere e la percezione di scollamento della scuola dalla realtà, conducendo docenti e studenti del nostro istituto ad abbracciare in modo progressivo e sempre più convinto un approccio pedagogico fondato sul peer tutoring, sulla didattica esperienziale e laboratoriale e sul principio del *gaming* e dell'apprendimento cooperativo.

Tale approccio, unito alle nuove tecnologie acquisite, ci permetterà di promuovere davvero e sviluppare, nelle ore curricolari attività in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula anche problem posing e problem solving.

Inoltre, intendiamo coinvolgere gli studenti, a partire da quelli in condizione di fragilità o con Bisogni Educativi Speciali, con l'adozione strutturale nell'istituto della metodologia ludica e inclusiva della *gamification* dei contenuti disciplinari, che verrà messa in atto grazie alla piattaforma didattico-educativa.

Grazie ai nuovi strumenti e setting, andremo a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso puntuale, attivo e consapevole da parte di studenti e docenti, in modo di far apprendere un modo di accedere e "vivere il digitale" consapevole, sicuro, critico.

Obiettivo ultimo di questo nuovo approccio didattico e metodologico "onlife" è quello di permettere davvero allo studente di essere non solo fruitore, ma sperimentatore e produttore di contenuti, sia disciplinari che interdisciplinari, che trasversali, così da acquisire la competenza chiave dell'imparare a imparare.

La produzione di contenuti digitali che metteremo in atto in modo puntuale grazie ai nuovi strumenti acquisiti, infatti, comporta un bagaglio di abilità e strumenti sempre più articolato e complesso e richiede competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche e per

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
FIDUCIA NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 – www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

le quali occorrono non solo competenze tecnologiche e operative, ma anche logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative.

Infine, intendiamo gestire la transizione verso questo nuovo modello pedagogico – didattico facendo molta attenzione alla comunicazione (tra docenti, tra studenti, tra docenti e studenti, tra docenti e famiglie). A tal fine individueremo un sistema di gestione integrato con la didattica che faciliti la prenotazione degli spazi a rotazione e che sia di supporto alla flessibilità curricolare.

IMPATTO

Nel nostro istituto dedichiamo particolare attenzione all'inclusione di tutti i suoi componenti. Per questo riteniamo che la scelta di un modello di didattica ludico - esperienziale e cooperativa si riveli quella più remunerativa per il benessere e l'autoefficacia degli alunni con Bisogni Educativi Speciali.

Inoltre, la piattaforma didattico/educativa che intendiamo adottare è concepita per differenziare e personalizzare il tipo e il grado di difficoltà della richiesta disciplinare, lasciando sempre libero il docente di intervenire nella misura che stabilisce.

Andremo poi anche a promuovere attività per la prevenzione del divario di genere grazie a laboratori virtuali e gamificati STEM, oltre che a periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, per promuovere consapevolezza delle ragazze nelle materie scientifiche.

Infine, grazie alle nuove dotazioni, contiamo di assicurare una Didattica Digitale Ibrida di qualità per tutti coloro che non riescono o possono frequentare.

STRUMENTI DI INTERVENTO

Strumenti digitali flessibili e anche personali 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.

Chromebook e propri accessori, nonché Digital board andranno ad integrare i monitor già presenti nell'istituto. Videowall e pareti immersive doteranno ogni plesso di ampi spazi interattivi dove per classi o gruppi di classi sarà possibile realizzare una didattica integrata.



Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 – www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

TABELLA DEGLI STRUMENTI (Capitolato tecnico)

Per strumentazioni e armadio tecnologici

CAPITOLATO TECNICO	
Descrizione Voce (Marca/Modello/Tipo E Ogni Altra Caratteristica Atta Ad Individuare Con Precisione Il Modello)	N°
Monitor 65" tipo HIKVISION MONITOR 65" 4k Ultra HD (3840x2160 @60Hz)	6
videowall Aula Magna tipo Videowall 1.8mm, staffe, pc, impianto audio 400watt, incluso cablaggio e montaggio	1
Parete Immersiva con proiezione su muro con due proiettori tipo epson 735, pc dedicato, impianto audio, cablaggio e montaggio	2
CHROMEBOOK tipo ACER 12" RUGGED + VERSE C871-C10T cel 5205 4gb 64gb Wifi 6 +BT5 HD Mic 12" Rugged + LICENZA VERSE 3 ANNI	125
ARMADIO ALLOGGIAMENTO 30 TABLET ARMADIO ALLOGGIAMENTO 30 TABLET CON RUOTE MULTIPRESE INCLUSE VENTOLE DI RAFFREDDAMENTO PORTA IN ACCIAIO TRAFORATA COLORE GRIGIO NERO	5

Per hardware

CAPITOLATO TECNICO	
Descrizione Voce (Marca/Modello/Tipo E Ogni Altra Caratteristica Atta Ad Individuare Con Precisione Il Modello)	N°
PC All-in-One 24" - Intel Core i5 - RAM 8 GB - SSD 256 GB - Windows 11 PRO Dimensione Tot. Supporti: 256 GB SSD (Solid State Disk) Processore: Intel Core i5 Lunghezza diagonale: 23,8 " RAM Installata: 8 GB Versione S.O.: 11 Professional N° totale porte USB: 4; HDMI: Sì; N° porte Audio: 1	26

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
FIDUCIA NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 - www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

WebCam: Sì Connettività: Wireless (standard): 802.11ax/ac/a/b/g/n; Bluetooth; Ethernet Giga. Tastiera e mouse ottico incluso	
Rack 19" + Pach Panel 32 Porte	1
TP-LINK Switch 16 Porte Gigabit	2
PC All-in-One 24" - Intel Core i3 - RAM 8 GB - SSD 256 GB - Windows 11 Dimensione Tot. Supporti: 256 GB SSD (Solid State Disk) Processore: Intel Core i5 Lunghezza diagonale: 23,8 " RAM Installata: 8 GB Versione S.O.: 11 Professional N° totale porte USB: 4; HDMI: Sì; N° porte Audio: 1 WebCam: Sì Connettività: Wireless (standard): 802.11ax/ac/a/b/g/n; Bluetooth; Ethernet Giga. Tastiera e mouse ottico inclusi	12
Rack 19" + Pach Panel 16 Porte	1
Restano incluse installazione ed attivazione delle postazioni di fruizione, incluse rete LAN ed Elettrica	

Per piccolo lavori di adeguamento

CAPITOLATO TECNICO
Descrizione Voce (Marca/Modello/Tipo E Ogni Altra Caratteristica Atta Ad Individuare Con Precisione Il Modello)
Lavori per la realizzazione linea alimentazione proiettore. I lavori da eseguire prevedono: _ realizzazione tubazione IP40 con tubo rigido e di ex diametro 20/25mmq _ realizzazione linea elettrica con cavi unipolari FS17 di sezione 2,5mmq

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Crescita

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 – www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

- _ installazione al quadro elettrico esistente di un interruttore magnetotermico differenziale 220V 10/16A 30mA 6KA
- _ rilascio dichiarazione di conformità secondo DM 37/08.

INNOVAZIONI ORGANIZZATIVE, DIDATTICHE, CURRICOLARI E METODOLOGICHE

Con questa soluzione di progetto esecutivo, gli studenti usufruiscono degli ambienti dedicati grazie alla condivisione di 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 problemsolving. 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 viverlo con consapevolezza, sicurezza e spirito critico. La produzione di contenuti digitali 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. E' promossa inoltre la contaminazione tra i vari spazi di apprendimento e quindi l'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 che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

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

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIÙ CITTADINANZA E RESILIENZA

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Alessandro Magno"

Via Stesicoro, 115 - 00125 Roma - Distretto XXI

C.F. 97713010581 - tel. 0652360537 - www.alessandromagnoaxa.edu.it

e-mail: rmic8fp00a@istruzione.it rmic8fp00a@pec.istruzione.it

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 **137.269**, IVA esclusa.

Il Progettista
Dirigente Scolastico
Prof.ssa Viviana Ranucci

