



DIREZIONE DIDATTICA STATALE
1° CIRCOLO "G. OBERDAN"

Viale Roma, 26 - 76123 ANDRIA

Tel. 0883.246219

email: baee04900p@istruzione.it - pec: baee04900p@pec.istruzione.it

Sito web: www.oberdanprimocircoloandria.edu.it

Cod. Ist.: BAEE04900P - C. F.: 81003770724



Ministero dell'Istruzione
e del merito

FUTURA

RIORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI

ALLEGATO N.1 AL VERBALE DEL GRUPPO DI PROGETTO ESECUTIVO DEL 18/07/2023

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.

SOLUZIONE PROGETTUALE ADOTTATA: ibrida.

CODICE PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961-P-23603

CUP: J84D23000340001.

TITOLO PROGETTO: "IL FUTURO CI RI-GUARDA: NEXT GENERATION CLASSROOMS"

PROGETTO ESECUTIVO

AULE DA TRASFORMARE/RIORGANIZZARE

Vengono creati ambienti dedicati al digital storytelling, alle Stem e all'espressione artistica, oltre a fornire tutte le aule fisse di una dotazione tecnologica di base per la didattica curriculare strutturata quotidianamente con l'utilizzo delle nuove tecnologie, che garantisce gli standard tecnologici minimi attesi, in linea con gli obiettivi del Piano Scuola 4.0.

PORTATA DELL'INTERVENTO

Tutte le classi sono state dotate di digital board monitor touch di ultima generazione a supporto della didattica innovativa digitale complete di software specifici per le diverse aree disciplinari. E' stata interamente adottata la logica delle aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti tecnologici adeguati per la didattica ampiamente inclusiva. Gli interventi mirano, tra l'altro, a sfruttare tutte le potenzialità della struttura di rete wireless e wired già presente nella sede centrale, con l'obiettivo di potenziarla. Per la sede di Don Tonino Bello, totalmente carente di rete wireless e wired, sono state predisposte tutte le misure tecniche per poterla attivare e rendere fruibili le attrezzature digitali già possedute e che saranno acquistate.

IMPATTO

L'intervento fisico è previsto su 33 ambienti di apprendimento, ma la rivoluzione ha impatto su tutto l'istituto traducendosi in un ampliamento reale del Piano dell'offerta formativa.

Gli ambienti che si realizzano sono volti a supportare la personalizzazione dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule (digital board e accessori) sono pensate per supportare, sia in aula che negli ambienti condivisi, l'apprendimento attraverso una didattica fortemente laboratoriale/esperienziale. L'implementazione della dotazione comune, digitale, di base nelle aule, è pensata per garantire esperienze di apprendimento innovative, con feedback puntuali e mirati. Si intende anche promuovere attività per la prevenzione del divario di genere, con robotica e STEM, con periodici momenti di confronto tra classi aperte incrociate, che sono sempre ottime premesse per consolidare consapevolezza e riuscita delle alunne nelle materie scientifiche, grazie anche alla gamification.

DISEGNO, DOTAZIONI E VALENZA DIDATTICA DELLE AULE INNOVATIVE

Verranno adottate soluzioni di tipo misto, con aule fisse, aule comuni e Kit laboratoriali che entreranno nelle classi secondo calendari predisposti ad hoc e a supporto della progettazione di attività dedicate. 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.

1. **Aule FISSE** (da allestire sui due plessi Oberdan e Don Tonino Bello)

Le aule fisse presenti negli edifici vengono ridisegnate e adeguate sia al lavoro individuale che all'interazione dei 20/23 alunni presenti. Pur mantenendo gli arredi già esistenti, il Gruppo di Progetto prevede che ogni aula debba essere dotata di una digital board da almeno 65 pollici, notebook con le caratteristiche tecniche riportate nella tabella degli strumenti (Capitolato). Questa soluzione apre la didattica quotidiana al mondo, con possibilità di uso di materiali audio e video, ricerca e collegamento in rete e tanto altro.

Questa tipologia di aule promuove e sviluppa, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e le attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavorano su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare abilità e competenze di problem solving.

2. **Aule MATEMATICO-TECNICO-SCIENTIFICHE** (da allestire sui due plessi Oberdan e Don Tonino Bello)

Per queste aule vengono integrati i set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM già presenti con ulteriori dotazioni tecnologiche e software che si ritengono 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 una grande digital board da almeno 65 pollici, notebook, cuffie, potenziamento della rete wifi, armadi, sedute, banchi con le caratteristiche tecniche riportate nella tabella degli strumenti (Capitolato).

Questa tipologia di aule potenzia le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo, consapevole e quotidiano alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole.

3. **Aule UMANISTICHE** (da allestire sui due plessi Oberdan e Don Tonino Bello)

Saranno create aule dedicate all'espressione artistica, informali per l'ideazione personale e di gruppo, funzionali alla creazione, fruizione e performance per diversi tipi di linguaggi.

Si prevede la realizzazione di aule dotate di una digital board da almeno 65 pollici, sistema di videoproiezione e tende oscuranti in tessuto ignifugo oscurante, arredi già esistenti, strumenti digitali per la messa in rete, stazioni operanti per la creazione di video tramite software free disponibile in rete, con le caratteristiche tecniche riportate nella tabella degli strumenti (Capitolato).

Questa tipologia di aule promuove e sviluppa, l'ideazione personale e di gruppo, funzionale alla creazione, fruizione e performance per diversi tipi di linguaggi. Inoltre, negli spazi laboratoriali delle arti figurative è possibile sperimentare la manipolazione, la creatività e lo sviluppo di competenze tecniche e operative.

4. **Ambiente BIBLIOTECA INNOVATIVA E DIGITALE** (da allestire presso la sede Oberdan)

È stata prevista la realizzazione di uno spazio aperto nell'androne al primo piano, destinato alla Biblioteca, spazio che diventerà luogo di apprendimento per l'intera comunità scolastica, nonché occasione di incontro e scambio tra gli alunni. Questo ambiente sarà dotato di arredi specifici (pouf, armadi, sedute), di monitor interattivo e computer, tavoli interattivi, da dove sarà possibile fruire di materiale specifico tramite abbonamento a piattaforme di settore per la fruizione di libri, audiolibri, film con le caratteristiche tecniche riportate nella tabella degli strumenti (Capitolato).

TABELLA DEGLI STRUMENTI (Capitolato tecnico)

STRUMENTAZIONI TECNOLOGICHE

Descrizione	Quantità
DIGITAL BOARD Monitor interattivo education E11L-C series OS Android11 4G+32G	-
Monitor interattivo Wacebo DabliuTouch 65" E11L-C 4K OS Android11 RAM4GB Storage32GB 500cd/m2 5.000:1 40Touch staffa a parete inclusa.	16

A corredo software applicativi Ximbus, Oktopus e APP MDM in cloud utile/necessaria per la gestione centralizzata dei monitor	
BIBLIOTECA	
Tavolo interattivo Wacebo DabliuTouch 43" 4K tecnologia capacitiva OS Windows 11 Pro Intel® Core™ i5-1135G7 11Gen CPU 8G+256G SSD USB 2.0 x2/USB 3.0 x2/Wi-Fi frame colore Rovere chiaro <i>N.B. Ordinare separatamente le gambe a seconda dell'altezza e della tipologia di tavolo</i>	4
SET di gambe per Tavolo interattivo T43W11C11 4x H90 tavolo orizzontale (90cm è l'altezza da terra comprensivo del tavolo interattivo)	4
Abbonamento piattaforma MLOL - 5 anni (PIATTAFORMA + EBOOK + AUDIOLIBRI + PRESTITI FILM STREAMING)	1 licenza quinquennale
Abbonamento piattaforma MLOL - EDICOLA PRESSREADER - 3 anni	1 licenza triennale
Piattaforma Cinema in Classe - licenza annuale (circa 958 alunni)	1 licenza triennale
Software MOZAIK idoneo per il tavolo Interattivo che sarà collocato nelle due sedi della Scuola Primaria	4
Kit STEM- ELETTRONICA	
Il tatto, l'olfatto, il gusto. Il kit consente di eseguire fino a 25 esperienze totali toccando argomenti come: la pelle; la sensibilità della pelle; stimoli di contatto, pressione e dolore; temperatura e calore; temperatura corporea; stimoli termici; vedere con il tatto; impronte digitali; igiene della pelle; stati di aggregazione della materia; cambiamenti di stato; il naso; gli odori; igiene del naso; la lingua; i sapori; i quattro sapori fondamentali; gusto e olfatto; gusto e vista; sapori buoni e cattivi.	2
PC, dispositivi mobili ed accessori	
Notebook 15,6" - Intel Core i5 -8 GB RAM - 256 SSD - Windows 11 Pro	50
Cuffie con microfono richiudibile	50
Videoproiettore Epson, 5200 ansi lumen, EB-L520U	1
Software gestione laboratorio Net Support School 24 + 1 (alunni + docente)	2
Unità mobile ricarica e alloggiamento TeachBusSix 36 dispositivi (notebook 15,6"/tablets/netbook) completo di PMS&cooling system	3
Networking	
Firewall a 6 interfacce per gestione sicurezza di rete	2
Access point dual band indoor con controller software, del tipo in-wall, con almeno 5 porte di rete, protocolli di rete supportati 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, 802.11Q. (WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6) a corredo - piastra di fissaggio a muro	14

- cassetta esterna 503 - canalina esterna	
Switch 24 porte FULL POE Managed per armadio rack TL-SG2428P	2
Controller Unifi per gestione rete Wireless	1
Access point dual band indoor con controller software, protocolli di rete supportati IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3at. (WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6)	2
Switch 24 porte FULL POE Managed per armadio rack TL-SG2428P	6

ARREDI

Descrizione	Quantità
banco trapezoidale struttura formata da 4 elementi distinti in tubolare d'acciaio di mm. 40x1,5 collegati tra loro mediante traverse aventi sezione rettangolare di mm. 40x20x1,5. Il collegamento delle varie componenti metalliche avviene tramite saldatura a filo continuo, al fine di rendere la struttura più resistente e di lasciarla senza imperfezioni e/o difetti che potrebbero causare danni a persone e/o cose. La verniciatura della struttura avviene mediante l'applicazione di polveri epossidiche, previo trattamento di degrassaggio e fosfatazione, e successiva polimerizzazione in galleria termica a 200°. Il piano d'appoggio è realizzato in pannello conglomerato ligneo nobilitato, in classe E1 di emissione di formaldeide, dello spessore di mm. 25 bordato perimetralmente con bordo in ABS da mm.2. I bordi sono raggati e gli angoli e gli spigoli smussati come previsto dalla vigente normativa antitrauma dimensione 90x50x32,5 cm - Size 4	114
Seduta monoscocca polipropilene (colori assortiti) - Size 4	114
Banco Monoposto Regolabile 70x50x59/81 (BMR)	1
pouf imbottito rettangolare cm 160x40x46h	5
Pouf quadrato monoposto dimensione cm 40x40x46H	1
armadio libreria bassa curvo 45° a giorno dimensioni cm 120x43x100 (L x P x H)	1
armadio libreria alta a giorno dimensioni cm 104x45x200 (L x P x H)	4
armadio libreria bassa con ante cieche a battente e serratura dimensioni cm 104x43x100 (L x P x H)	1
armadio libreria bassa a giorno dimensioni cm 104x43x100 (L x P x H)	3
"tenda in tessuto ignifugo oscurante ""black out"", colore a scelta binario cm 200 in alluminio, con scorrimento a corda confezione e montaggio	4

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.

Si promuove inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e 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 secondo le aree disciplinari assegnate a ciascuno. Inoltre, parte delle tecnologie individuate si basa su risorse formative per docenti messe liberamente a disposizione dai produttori. Si prevedono 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.

STIMA DEL VALORE DELLA FORNITURA

Alla luce delle esigenze appena esposte, si è condotta una preliminare e minuziosa indagine informale di mercato, attraverso la consultazione di elenchi e cataloghi. Ciò ha permesso di coniugare in modo efficace ed efficiente la quantità di attrezzature tecnologiche e arredi da acquistare, per garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati e attuare la normativa imposta dal PNRR, con 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 116.694,21 (centosedicimilaseicentonovantaquattro,21 euro), IVA esclusa.

Il Project Manager
(Prof.ssa Pellegrini Palma)
Il Gruppo di Progetto

Insegnanti:

Leone Florinda

Ieva Giuseppina

Gazzilli Maria

Progettista: Prof. Gismundi Savino

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Palma PELLEGRINI

Il documento è firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse

