



Unione Europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

	 <b>ISTITUTO COMPRESIVO STATALE</b> <i>Leopoldo Montini</i> Via A. Giovannitti – CAMPOBASSO			  					
	<a href="http://www.icmontinib.edu.it">www.icmontinib.edu.it</a> <a href="mailto:cbic850008@istruzione.it">cbic850008@istruzione.it</a> <a href="mailto:cbic850008@pec.istruzione.it">cbic850008@pec.istruzione.it</a>	<table border="1"> <tr> <td><b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b></td> <td><b>SCUOLA PRIMARIA</b></td> <td><b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b></td> </tr> <tr> <td>CEP NORD</td> <td>GIOVANNI PAOLO II</td> <td rowspan="2">LEOPOLDO MONTINI</td> </tr> <tr> <td>CEP SUD</td> <td>MASCIONE</td> </tr> </table>	<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>		<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>	CEP NORD	GIOVANNI PAOLO II	LEOPOLDO MONTINI
<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>							
CEP NORD	GIOVANNI PAOLO II	LEOPOLDO MONTINI							
CEP SUD	MASCIONE								

**CAPITOLATO TECNICO**  
**TRATTATIVA DIRETTA MEPA CON UNICO OPERATORE**

Progetto PNSD Avviso pubblico n. 10812 del 13 maggio 2021 "spazi e strumenti digitali per le STEM" Decreti Direttoriali della Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale 20 luglio 2021 n.201 e 18 febbraio 2022 n.42 Missione 4 Componente 1 Investimento 3.2 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR relativa a "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" Next Generation EU progetto "Studio EMOzionale: per investire nel futuro"

**CUP J39J21013200001 CIG 94702086DD**

**ELENCO DESCRITTIVO ATTREZZATURE - STRUMENTI - MATERIALI**

TIPOLOGIA ATTREZZATURA	TIPOLOGIA	PRODOTTO	DESCRIZIONE PRODOTTO	Q.tà
A. Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori, droni educativi programmabili)	A. Robot didattici	<b>ROBOT</b>	Robot didattico interattivo che introduce i bambini nel mondo delle nuove tecnologie attraverso esperienze ed esperimenti. Robot alto 19 cm circa dal peso di circa 700 grammi, che deve muoversi su ruote, essere in grado di spostarsi in ogni direzione e rispondere anche a comandi sonori. Deve possedere due antenne, due occhi luminosi e disporre di sensori per il movimento e la distanza. Il controllo deve essere adattato alle diverse fasi di sviluppo dei bambini e alle loro capacità di percezione. Le applicazioni devono permettere l'apprendimento per bambini dai 5 ai 12 anni. (PHOTON o similari)	1



Unione Europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

	 <b>ISTITUTO COMPRESIVO STATALE</b> <i>Leopoldo Montini</i> Via A. Giovannitti – CAMPOBASSO			  
	<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>	
	CEP NORD	GIOVANNI PAOLO II	LEOPOLDO MONTINI	
	CEP SUD	MASCIONE		
<a href="http://www.icmontinicb.edu.it">www.icmontinicb.edu.it</a>				
<a href="mailto:cbic850008@istruzione.it">cbic850008@istruzione.it</a>				
<a href="mailto:cbic850008@pec.istruzione.it">cbic850008@pec.istruzione.it</a>				

<p>A. Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori, droni educativi programmabili)</p>	<p>A. Robot didattici</p>	<p><b>ROBOT</b></p>	<p>Robot educativo capace di scrivere, disegnare, pulire, riconoscere i colori, individuare ed evitare ostacoli e persino muoversi in verticale grazie a magneti e ruote encoder che gli permettono di spostarsi con precisione su superfici metalliche di qualsiasi inclinazione rimanendovi attaccato stabilmente. Il robot deve possedere un linguaggio di programmazione basato su blocchi che può essere facilmente compreso dai bambini piccoli che non sanno nemmeno leggere, che possono creare programmi per far muovere il robot, fare musica o disegnare immagini. I bambini con conoscenza dei linguaggi di programmazione a blocchi possono, invece, utilizzare una seconda forma di programmazione oltre all'interfaccia utente grafica, consentendo di scrivere programmi più complessi, e introducendo il bambino a linguaggi di programmazione "reali" basati su testo. Inoltre deve possedere anche la programmazione full-text per consentire di apprendere la struttura e la sintassi dei linguaggi di programmazione professionali. (IROBOT o similari)</p>	<p>1</p>
<p>A. Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori, droni educativi programmabili)</p>	<p>A. Robot didattici</p>	<p><b>ROBOT</b></p>	<p>Sfera robotica comandabile tramite applicazione dedicata, che permetta di imparare le basi della programmazione divertendosi. Una sfera robotica che possa utilizzare Scratch per avvicinare gli alunni al mondo del coding semplicemente disegnando, o scrivendo testi JavaScript con l'app Sphero Edu. La batteria integrata deve garantire fino a 2 ore di autonomia. Ricarica a induzione. Velocità massima 8km/h. Pannello LED 8x8 programmabile. Compatibile con iOS, Android e Kindle Store. Waterproof Sensori di luminosità. Funzione Puntamento automatico. Bussola (Magnetometro). Scocca resistente antigraffio. Connessione Bluetooth Smart (30 metri). Dimensioni: 73 x 73 mm. Peso: 200 g (SPHERO o similari)</p>	<p>1</p>



Unione Europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

	 <b>ISTITUTO COMPRESIVO STATALE</b> <i>Leopoldo Montini</i> Via A. Giovannitti – CAMPOBASSO			  
	<a href="http://www.icmontinicb.edu.it">www.icmontinicb.edu.it</a>			
	<a href="mailto:cbic850008@istruzione.it">cbic850008@istruzione.it</a>			
	<a href="mailto:cbic850008@pec.istruzione.it">cbic850008@pec.istruzione.it</a>			
	<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b> CEP NORD CEP SUD	<b>SCUOLA PRIMARIA</b> GIOVANNI PAOLO II MASCIONE	<b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b> LEOPOLDO MONTINI	

A. Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori, droni educativi programmabili)	A. Robot didattici	<b>ROBOT</b>	Robot educativo per lo studio delle materie STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) concepito per bambini dai 6 anni in su. Robot facile da usare e un software di programmazione con grafica intuitiva che offra anche ai più piccoli l'opportunità di muovere i primi passi nel mondo del coding. Un robot per iniziare a programmare (età 6+) mentre si gioca e si crea. Robot con un sensore di luce, un sensore audio, una matrice LED, con due moduli separabili: Codey, la mente con i suoi grandi "occhioni" LED e Rochy, la base motorizzata che deve potersi muovere con cingoli di gomma. Codey, il controller rimovibile e programmabile, deve contenere oltre 10 moduli elettronici programmabili con la facilità del linguaggio a blocchi mBlock, anche da app iOS/Android, mentre Rochy deve permettere di portare Codey ovunque evitando gli ostacoli, riconoscendo i colori e seguendo le linee. (MAKEBLOCK CODEY ROCKY o similari)	1
A. Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori, droni educativi programmabili)	A. Robot didattici	<b>ROBOT</b>	Un robot a forma di ape per gli alunni dalla scuola materna alla primaria in grado di memorizzare una serie di comandi base e muoversi su un percorso in base ai comandi registrati. Deve possedere tutti i comandi sul dorso: avanti, indietro, svolta a sinistra e a destra, il comando "PAUSE" per fermarsi, il tasto "CLEAR" per cancellare la memoria e "GO" per avviare il programma. Deve avere la possibilità di impostare programmi composti da massimo 40 passaggi, ciascuno costituito da un movimento in avanti/indietro, una svolta di 90° a destra/sinistra o una pausa di 1 secondo. Per aiutare i bambini la conferma dei comandi ricevuti deve avvenire tramite l'emissione di suoni e luci. Se il robot non viene utilizzato per 2 minuti, deve entrare in modalità sospensione per permettere un risparmio di energia e una maggiore durata delle batterie. Deve rilevare gli altri robot a forma di ape, salutare e permettere agli studenti di registrare l'audio e poi riprodurlo premendo il pulsante associato. Deve possedere 3 interruttori di base e una guida didattica in italiano. (BLUE-BOT Class Pack -6 Blue-Bot + stazione ricarica o similare)	1
A. Attrezzature per l'insegnamento del coding e della robotica educativa (robot didattici, set integrati e modulari programmabili con app, anche con motori e sensori, droni educativi programmabili)	A. Coding unplugged	<b>Coding unplugged</b>	Con CodyColor Puzzle attività di coding unplugged con composizioni di forme, percorsi, disegni e giochi utili allo sviluppo del pensiero computazionale	1



Unione Europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

	 <b>ISTITUTO COMPRESIVO STATALE</b> <i>Leopoldo Montini</i> Via A. Giovannitti – CAMPOBASSO			  	
	<a href="http://www.icmontinib.edu.it">www.icmontinib.edu.it</a>	<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>		<b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>
	<a href="mailto:cbic850008@istruzione.it">cbic850008@istruzione.it</a>	CEP NORD	GIOVANNI PAOLO II		LEOPOLDO MONTINI
	<a href="mailto:cbic850008@pec.istruzione.it">cbic850008@pec.istruzione.it</a>	CEP SUD	MASCIONE		

B. Schede programmabili e kit di elettronica educativa (schede programmabili e set di espansione, kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori)	B. Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	<b>KIT ELETTRONICI</b>	Kit di schede programmabili che consenta l'insegnamento dei principi base del coding nella scuola del primo ciclo d'istruzione. Il set deve offrire ai bambini la possibilità di esplorare il mondo della tecnologia e ottenere il primo approccio al coding. Attraverso i blocchi modulari, dinamici e al coding semplificato, KidAcode deve offrire ai bambini un'esperienza divertente ed educativa per esprimere la propria creatività. Il Kit deve essere composto da 7 cubi elettronici aggregabili compatibili con LEGO e programmabili attraverso APP su dispositivi Android e IOS via WiFi oppure attraverso Scratch tramite connessione al PC. Oltre ai blocchi funzionali il kit deve comprendere oltre 90 parti strutturali (CodeCube kit o similari)	1
B. Schede programmabili e kit di elettronica educativa (schede programmabili e set di espansione, kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori)	B. Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori	<b>KIT ELETTRONICI</b>	Sistema di costruzione STEM per studenti della scuola elementare. Il kit deve contenere tutte le parti, i motori e l'elettronica necessari per dare vita a un laboratorio STEM. Il kit deve essere preordinato in una pratica custodia riutilizzabile per mantenere tutte le parti organizzate e facilmente accessibili. La codifica deve essere basata su blocchi, ed essere facile per i giovani programmatori. Disponibile per tablet, Chromebook, Mac e PC. (VEX GO o similari)	1
C. Strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale in realtà aumentata (kit didattici per le discipline STEM, kit di sensori modulari, calcolatrici grafico-simboliche, visori per la realtà virtuale, fotocamere 360°, scanner 3D)	C. Kit didattici per le discipline STEM	<b>DOCUMENT CAMERA VISUALIZER</b>	Document fotocamera che consenta di visualizzare pagine in formato A4 per proiettarne il contenuto sulla lavagna elettronica tramite PC o proiettore. Ideale per: Eseguire dimostrazioni di progetti scientifici - Scattare istantanee dei lavori degli studenti - Registrare esercizi o esperimenti per la successiva riproduzione in classe. Registre video e audio da riprodurre direttamente sul computer. Acquisizione di immagini di fogli in formato A4 e lettera USA LED integrati. Rotazione completa a 360°. Messa a fuoco manuale. Microfono integrato. Compatibile con UVC. Compatibile con Windows e Mac OS X. HUE Animation Studio - Blue Edition è un set per lo storytelling che contiene tutto ciò di cui avrai bisogno per creare video ad animazioni in stop motion. Con questo kit completo potrai creare cartoni animati "Aardman style"	1
C. Strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale in realtà aumentata (kit didattici per le discipline STEM, kit di sensori modulari, calcolatrici grafico-simboliche, visori per la realtà virtuale, fotocamere 360°, scanner 3D)	Kit didattici per le discipline STEM	<b>DOCUMENT CAMERA VISUALIZER</b>	Camera Full HD 1080p e frequenza di aggiornamento dello schermo di 30 fotogrammi al secondo. Fino al minimo dettaglio: zoom digitale 16x; messa a fuoco automatica e funzione di fermo immagine; ampia area di acquisizione A3: ideale per la proiezione di mappe, grafici dettagliati e oggetti 3D; illuminazione di oggetti difficili da vedere: Luce LED integrata; maggiore tranquillità di utilizzo: Kensington Lock e barra di sicurezza per la protezione dai furti.	1



Unione Europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

	 <b>ISTITUTO COMPRESIVO STATALE</b> <i>Leopoldo Montini</i> Via A. Giovannitti – CAMPOBASSO			  	
	<a href="http://www.icmontinicb.edu.it">www.icmontinicb.edu.it</a>	<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>		<b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>
	<a href="mailto:cbic850008@istruzione.it">cbic850008@istruzione.it</a>	CEP NORD	GIOVANNI PAOLO II		LEOPOLDO MONTINI
	<a href="mailto:cbic850008@pec.istruzione.it">cbic850008@pec.istruzione.it</a>	CEP SUD	MASCIONE		

C. Strumenti per l'osservazione, l'elaborazione scientifica e l'esplorazione tridimensionale in realtà aumentata (kit didattici per le discipline STEM, kit di sensori modulari, calcolatrici grafico-simboliche, visori per la realtà virtuale, fotocamere 360°, scanner 3D)	Fotocamere 360	<b>TELECAMERA 360</b>	Telecamera 360 Ricoh Theta SC2 for Business o similare	1
D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)	LASER CUTTER	<b>LASER CUTTER</b>	Makeblock - LaserBox 1.5 con modulo Rotary o similare	1
D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)	D. LASER CUTTER	<b>Accessori</b>	Set di 3 filtri HEPA originali per LaserBox Pro. Il filtro HEPA, dall'inglese High Efficiency Particulate Air filter, indica un particolare sistema di filtraggio ad elevata efficienza perfetto per la laser cutter smart di Makeblock.	1
D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)	D. LASER CUTTER	<b>Accessori</b>	Set di 56 fogli in legno di tiglio con spessore 3 mm da utilizzare per incisione e taglio laser con LaserBox Pro, la laser cutter smart di Makeblock	1
D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)	D. LASER CUTTER	<b>Accessori</b>	Set di 45 fogli in cartoncino con spessore 3,5 mm da utilizzare per incisione e taglio laser con LaserBox Pro, la laser cutter smart di Makeblock	1
D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)	D.TAVOLI E RELATIVI ACC	<b>TAVOLI E RELATIVI ACC</b>	Carrello per le STEM e le STEAM, flessibile e mobile grazie a robuste ruote, che consenta di trasportare gli strumenti STEAM all'interno della scuola con facilità. Il carrello deve essere dotato di superficie magnetica su cui è possibile attaccare robot o calamite e di una lavagna scrivibile incorporata che permette di supportare spiegazioni e insegnamento in qualsiasi ambiente ci si trovi. Il carrello deve essere fornito di avvolgicavo per agevolare l'elettrificazione degli articoli che andrà ad ospitare in modo semplice e sicuro.	1
D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)	D.TAVOLI E RELATIVI ACC	<b>TAVOLI E RELATIVI ACC</b>	Carrello progettato per riporre e trasportare i kit LEGO Education o altri contenitori in plastica di dimensioni standard. Carrello accessorizzato con vaschette in plastica e binari mobili ad altezza variabile per riporre le confezioni, anche nel caso in cui debbano ospitare contemporaneamente scatole di dimensioni diverse (ad esempio EV3 e WeDo 2.0). Dimensioni: 120x110x45 cm.	1



Unione Europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

	 <b>ISTITUTO COMPRESIVO STATALE</b> <i>Leopoldo Montini</i> Via A. Giovannitti – CAMPOBASSO			  	
	<a href="http://www.icmontinib.edu.it">www.icmontinib.edu.it</a>	<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>		<b>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>
	<a href="mailto:cbic850008@istruzione.it">cbic850008@istruzione.it</a>	CEP NORD	GIOVANNI PAOLO II		LEOPOLDO MONTINI
	<a href="mailto:cbic850008@pec.istruzione.it">cbic850008@pec.istruzione.it</a>	CEP SUD	MASCIONE		

D. Dispositivi per il making e per la creazione e stampa in 3D (stampanti 3D, plotter, laser cutter, invention kit, tavoli e relativi accessori)	D.TAVOLI E RELATIVI ACC	<b>TAVOLI E RELATIVI ACC</b>	Carrello progettato per i MakerSpace delle scuole o per qualsiasi altro ambiente educativo in cui sia utile un supporto per l'archiviazione di materiali per attività di making e STEAM. MakerSpace può disporre di vassoi su pattini StopSafe, che consentono un accesso facile e sicuro ai materiali riposti. I ganci nel pannello frontale per gli attrezzi possono essere spostati per adattarsi a molti oggetti, ma anche i pannelli laterali e posteriori sono dotati di fori e fessure standard per posizionare ulteriori materiali e attrezzature. Il robusto telaio in acciaio è adatto per carichi fino a 85 kg e le ruote bloccabili consentono di spostarlo facilmente da un ambiente all'altro.	1
E. Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	E. Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	<b>Software per la didattica digitale delle STEM</b>	Con BricksLab puoi creare facilmente delle lezioni multimediali unendo i testi, le immagini, i video, gli audio o le animazioni che avrai selezionato durante la ricerca. In pochi clic potrai costruire una lezione su misura per le tue necessità e potrai condividerla subito con l'intera classe o con i singoli studenti.	1
E. Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	E. Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	<b>Software per la didattica digitale delle STEM</b>	Campus Cabri Kids (Per scuola primaria): Quindici attività multimediali interattive di matematica dinamica (con consegne scritte o proposte a voce e correzioni), estratte dalla serie "1, 2, 3...Cabri", sono presentate in questo software per offrire attività pronte all'utilizzo in classe sulle nozioni fondamentali del curriculum italiano di matematica. Punti di forza: - riflessione e manipolazione da parte degli studenti sollecitate dalle attività proposte; - esercizi e problemi fondati su un'esperienza didattica di oltre 30 anni; - studio e sperimentazione su numeri e figure geometriche (2D e 3D); - interfaccia intuitiva; - suggerimenti/retroazione dati dal software in base a risposte per consentire un lavoro autonomo degli studenti e favorire l'apprendimento.	1
E. Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	E. Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM	<b>Pinnacle Studio Ultimate 24 per PC</b>	Software di video editing avanzato Strumenti di registrazione di schermate e acquisizione di video dalla webcam Creatore di menu per DVD con modelli Centinaia di filtri creativi, effetti, titoli, transizioni e modelli	1

Il DIRIGENTE SCOLASTICO/RUP  
Dott.ssa Agata ANTONELLI

documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm.ii.