



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E MERITO

Istituto Comprensivo "Marconi-Sacchetti Sassetti"

Scuola dell'infanzia statale "Casa dei bambini" e scuola primaria Montessori

PiazzaMazzini,7-02100RIETI

Codice Ministeriale RIIC822006-Codice Fiscale80006770574-CodiceUnivocoIPAUF51Y

Tel.0746201195fax0746201406e-mail:riic822006@istruzione.it

pec:riic822006@pec.istruzione.it

[www.icmarconisacchettisassetti.edu.it](http://www.icmarconisacchettisassetti.edu.it)



I-C. MARCONI SACCHETTI SASSETTI-RIETI  
Prot. 0009032 del 24/08/2023  
IV-5 (Uscita)

**Agli Atti**

**Oggetto:** CAPITOLATO TECNICO

Progetto Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - 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" finanziato dall'Unione Europea - Next generation EU – Piano Scuola 4.0 - Azione 1 – Next Generation class - Ambienti di apprendimento innovativi - Titolo del Progetto: Scuola InnovaVIVA

Titolo del Progetto: Scuola InnovaVIVA

CNP: M4C1I3.2-2022-961-P-24906

CUP: E14D22005320006

Il gruppo di progetto, dopo aver svolto una analisi dettagliata delle esigenze didattiche e strumentali della scuola e a seguito di una valutazione delle soluzioni tecniche e tecnologiche rispondenti alla piena realizzazione degli obiettivi prefissati dal progetto "Scuola InnovaVIVA", ha eseguito indagini informali sulle potenzialità offerte dal mercato ed ha redatto il seguente Capitolato Tecnico:

N.	Tipologia	Descrizione e caratteristiche minime del prodotto	Quantità
1	LICENZA	OFFICE LTSC STANDARD FOR MAC 2021-EDUCATIONAL Office LTSC è la versione perpetua più recente di Microsoft 365 per i clienti commerciali e per gli enti pubblici, una licenza basata su dispositivo disponibile come acquisto unico "perpetuo", disponibile in entrambe le piattaforme (Windows e Mac). Analogamente alla versione precedente Office 2019, con Office 2021 Standard LTSC EDU si ottengono tutte le applicazioni standard: Word, Excel, OneNote e PowerPoint e le applicazioni aggiuntive Outlook e Publisher.	5
2	LICENZA	OFFICE LTSC STANDARD FOR WINDOWS 2021-EDU Office LTSC è la versione perpetua più recente di Microsoft 365 per i clienti commerciali e per gli enti pubblici, una licenza basata su dispositivo disponibile come acquisto unico "perpetuo", disponibile in entrambe le piattaforme (Windows e Mac). Analogamente alla versione precedente Office 2019, con Office 2021 Standard LTSC EDU si ottengono tutte le applicazioni standard: Word, Excel, OneNote e PowerPoint e le applicazioni aggiuntive Outlook e Publisher.	58
3	NOTEBOOK	Processore Intel® Core™ i5-1235U di dodicesima generazione (E-core fino a 3,3 GHz GHz P-core fino a 4,4 GHz) Sistema operativo: Windows 11 Pro 64	58

		<p>Scheda grafica Intel® UHD integrata          Memoria: 8 GB DDR4-3200MHz (Saldato)          Unità disco fisso: 256 GB SSD M.2 2242 PCIe Gen4 TLC          Tipo di schermo: 15,6" FHD (1.920x1.080), IPS, antiriflesso, non-touch, NTSC 45%, 300 nit, 60 Hz, retroilluminazione LED, mascherina sottile          Webcam: RGB FHD 1080P con microfono, coperchio per la privacy          AC Adapter / Power Supply: 65W          Lettore di impronte digitali          Pointing Device: ClickPad          Tastiera: Retroilluminazione, grigio ferro - Italiano          WLAN: Wi-Fi 6 2x2 AX &amp; Bluetooth® 5.1 o versione successiva</p>	
4	LICENZA	<p>NETSWEEPERNETFILTER PLUS 1-YEAR          a new cloud-based internet filtering software, uses artificial intelligence to analyze and continuously categorize websites, stopping known and zero-day threats. It does not rely on importing lists of known threats to block suspicious websites so it can catch threats other filters miss.          Compatible with Mac, Windows, and Chrome on school networks or remote          Compliant with data privacy and other regulations required by CIPA, COPPA, IWF, Friendly Wi-Fi          Licenza di abbonamento di 1 anno</p>	58
5	BUNDLE TABLET	<p><i>TABLET DI 9^ GENERAZIONE- inch Wi-Fi 64GB - Grigio siderale.          Dimensioni schermo: 25,9 cm (10.2"), Risoluzione del display: 2160 x 1620 Pixel, Tecnologia display: LED.          Capacità memoria interna: 64 GB.          Modello del processore: A13.          RAM installata: 3 GB.          Risoluzione fotocamera posteriore (numerico) 8 MP,          Tipo di fotocamera posteriore: Fotocamera singola,          Risoluzione fotocamera frontale (numerico) 12 MP,          Fotocamera frontale. Wi-Fi standard: Wi-Fi 5 (802.11ac).          Peso: 487 g.          Sistema operativo incluso: iOS 15.          Colore del prodotto: Grigio          Garanzia Legale 1 Anno          formazione gratuita inclusa su utilizzo tablet in classe, accessibilità e inclusività con tablet e podcast          1 Configurazione remota Zero Touch, WI-FI e APP</i></p>	26
6	COVER ANTISHOCK PER TABLET 10.2" - TOTAL BLACK	<p><i>COVER ANTISHOCK PER TABLET - Custodia con supporto per Pencil - Total Black</i> La custodia Anti-shock per device dimensioni 10.2" che offre protezione completa della scocca e dello schermo del device. Grazie al design ergonomico attutisce l'effetto di eventuali urti, maneggiando il device in tutta sicurezza.</p> <p>La cover magnetica consente la funzione wake-up e può essere utilizzata come stand, inoltre l'apposito slot interno ed esterno (magnetico) per apporre la pencil consente di lavorare con il proprio dispositivo comodamente.</p> <p>La custodia protegge da eventuali residui e polvere il dispositivo</p>	26
7	PENCIL PER TABLET	<p>Pencil per TABLET <i>provvista di magneti per poterla disporre sul lato superiore del TABLET nei momenti in cui non è utilizzata.</i></p>	26

8	LICENZA	Licenza MDM – Perpetual per Tablet <i>Perpetual This license does not expire but is tied to a unique device by serial number.</i> <i>It may be purchased once to manage a device for the life of that device</i>	26
9	TV 4K (3RD GEN) WI-FI + ETH 128GB - 2022	<i>TV 4K (3 gen) che unisce televisione e dispositivi e servizi, e con Dolby Vision 4K, HDR10+ e Dolby Atmos.</i> <i>Dolby Vision 4K e HDR10+</i> <i>Dolby Atmos per un suono tridimensionale da cinema</i> <i>Potenza del chip A15 Bionic</i> <i>In dotazione telecomando Siri Remote (3 gen) con USB-C. con clickpad sensibile al tocco</i> <i>Hub che permette di connettere e gestire tutti gli accessori smart</i>	2
10	DIGITAL BOARD MONITOR INTERATTIVO 4K (montaggio e assistenza)	DISPLAY Angolo di visione orizzontale 178 gradi Angolo di visione verticale 178 gradi Contrasto dinamico 5000 :1 Contrasto standard 5000 :1 Dot pitch 1 mm Risoluzione video 4K (UHD) Formato 16:9 Luminosità 500 cd/m <sup>2</sup> Lunghezza diagonale (pollici): 65 " Tecnologia pannello Direct LED Tempo di risposta 3 ms Risoluzione massima orizzontale 3840 Risoluzione massima verticale: 2160 Frequenza ottimale: 60 HZ GENERALE Tecnologia Touch screen: Infra Red Technology (IR) Colore principale Nero Contenuto della confezione: Touch pen x 2, antenna WIFI x 2, antenna bluetooth x 1, cavo USB 3m x 1, telecomando x 1, cavo HDMI 3 m x 1, Cavo di alimentazione 1,5 x 1, Guida Quick start (incluso certificato di garanzia), Staffe per montaggio a parete x1	10
11	PIATTAFORMA CLOUD PER LA GESTIONE CENTRALIZZATA DA REMOTO DEI DISPLAY INTERATTIVI DABLIUTOUCH 1Y	<i>Piattaforma cloud per la gestione centralizzata da remoto dei display interattivi DabliuTouch 1Y</i>	1
12	MONITOR STAND MANUALE FINO A 100KG	<i>MONITOR STAND MANUALE FINO A 100KG, CON MENSOLA POGGIA PENNE, REGOLABILE IN ALTEZZA E CON RUOTE FRENANTI</i>	7
13		Trasporto e installazione Monitor Interattivo 4K	10
14	CARRELLO 36 SCOMPARTI	CARRELLO 36 SCOMPARTI, dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica. Anta anteriore apribile a 270° con serratura " spingi-apri ".di chiusura in sicurezza	4

		È dotato di ruote con freno e un'impugnatura ergonomica che rende agevole lo spostamento dell'intera unità.  Incluso Barre di alimentazione, gruppo di ventilazione forzata dell'aria, Power Management System per la gestione temporizzata di 3 cicli diversi di ricarica, divisori in ABS con passacavi	
15	CASSE AUDIO	<b>COPPIA DI MONITOR AMPLIFICATI 5.5" 200W BIANCHI</b> Caratteristiche: Potenza Totale: 200 Watt Potenza: 100 Watt RMS (THD=10% -1kHz) Risposta in frequenza: 80Hz-20kHz Driver: Woofer 5.5" con bass reflex + Tweeter 1.5" Risposta S/N: ≥ 85dB Ingresso: 2x RCA, Stereo Uscita Line Out: 2x RCA, Stereo per collegare più sistemi in cascata Controlli: Volume, Bassi, Acuti Dimensioni: 185 x 245 x 205mm	<b>3</b>
16	GREEN SCREEN MT 200X180	Green Screen MT 200X180 Pannello chroma key retrattile per rimuovere lo sfondo, tessuto antipiega, installazione ultrarapida, per streaming e videoconferenze.	<b>2</b>
17	VISUALIZZATORE DI DOCUMENTI E TELECAMERA USB PER VIDEO CONFERENZE	Visualizzatore di Documenti e Telecamera USB per Video Conferenze versione PRO con led per illuminazione e basetta d'appoggio. FULL HD 1080p streaming. Luci LED e microfono integrati con riduzione del rumore che può essere utilizzato come una document camera in classe con tv e lavagne interattive.	<b>3</b>
18	SET DI ROBOTICA EDUCATIVA SCUOLA PRIMARIA	Set di robotica educativa adatto a lezioni rivolte agli studenti della scuola primaria, grazie ad esperienze "hands-on" che facilitano l'apprendimento STEAM. Set composto da 449 pezzi tra cui un hub intelligente a 2 porte, 2 piccoli motori, una matrice LED e un sensore di colore, dà vita alle creazioni più creative degli studenti fin dalla scuola primaria. Il set include anche una colorata selezione di mattoncini adatti all'età, elementi di ricambio e una resistente scatola per la conservazione dei pezzi, con vassoi di smistamento codificati a colori per facilitare il processo di costruzione e la gestione della classe. Il kit include 5 unità didattiche da 8 lezioni STEAM di 45 minuti, per offrire spunti da portare direttamente in classe, senza bisogno di preparazione. Ogni lezione include piani di lezione online completi con approfondimenti sulla matematica e le lingue. Vengono inoltre fornite rubriche di valutazione e video per supportare gli insegnanti alle prime armi. Kit supportato da un programma completo di training per docenti. I set multipli includono già un corso di formazione di base. Il set include infine 4 minifigure ciascuna rappresentante un personaggio e una specifica personalità, che permettono agli studenti di agire come narratori delle proprie esperienze STEAM, per rendere la risoluzione dei problemi accessibile a tutti.	<b>1 set per 12 studenti (6 kit)</b>
19	SET DI ROBOTICA EDUCATIVA	<i>Set di robotica educativa per l'inclusione di ragazze e ragazzi nelle materie STEAM idealmente perfetto per la scuola secondaria di primo grado, con estensioni importanti sia negli ultimi anni della scuola primaria che all'inizio del percorso superiore.</i>	<b>1 set per 12 studenti (6 kit)</b>

	<p>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</p>	<p><i>Il cuore del sistema è l'hub programmabile. Questo dispositivo avanzato ma semplice da usare a forma di mattone presenta 6 porte di ingresso/uscita, una matrice di luce 5x5, connettività Bluetooth, un altoparlante, giroscopio a 6 assi e una batteria ricaricabile. Il set include anche motori e sensori ad alta precisione che, insieme a una grande varietà di colorati elementi costruttivi, consentono agli studenti di progettare e costruire robot divertenti, dispositivi dinamici e altri modelli interattivi. La resistente scatola di immagazzinaggio e 2 vassoi di smistamento consentono inoltre di ridurre al minimo il tempo impiegato per l'installazione e lo sgombero del piano di lavoro, mentre i vassoi più piccoli sono ideali quando lo spazio sulla scrivania è limitato.</i></p> <p><i>Il set include oltre 500 accattivanti elementi Technic in una nuova tavolozza di colori. Sono inclusi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuovo telaio 3x3</li> <li>- Nuovo mattoncino 2x4 con foro sull'asse trasversale che consente di collegare gli elementi per costruzioni più divertenti e creative</li> <li>- Nuova piastra di base per fornire un'eccellente superficie di prototipazione</li> <li>- Nuovi frame per iniziare subito a costruire modelli più grandi in pochissimo tempo</li> <li>- Nuove ruote per un facile montaggio, garantiscono curve precise e maggiore manovrabilità</li> <li>- Nuove clip in un vasto assortimento di colori per tenere in ordine i cavi</li> </ul> <p><i>Il kit è composto da:</i></p> <p><i>Un set fisico formato da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hub programmabile (dotato di 6 porte di ingresso/uscita, una matrice di luce 5x5, connettività - Bluetooth, un altoparlante, giroscopio a 6 assi e una batteria ricaricabile)</li> <li>- Sensore di distanza</li> <li>- Sensore di forza/contatto</li> <li>- Sensore di colore</li> <li>- Motore grande</li> <li>- 2 Motori medi</li> <li>- 523 elementi</li> <li>- Scatola per la conservazione e la protezione delle proprie creazioni</li> </ul> <p><i>Un'app educativa compatibile con iOS, Chrome, Windows 10, Mac e Android che include:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiente di programmazione sviluppato in Scratch</li> <li>- Lezioni pronte inerenti a tre macroaree d'indagine e sperimentazione scientifica con piani dettagliati</li> <li>- Facile accesso alle risorse per l'insegnante (video, suggerimenti, estensioni per matematica, lingua e arte)</li> </ul> <p><i>Sezione d'aiuto e supporto tecnico</i></p>	
20	<p>MOUSE OTTICO CON FILO</p>	<p>MOUSE OTTICO CON FILO 1200DPI</p>	<p><b>15</b></p>
21	<p>TELECAMERA 360°</p>	<p><i>Telecamera 360°</i></p> <p><i>Fotografie e video a 360° di grande naturalezza, con un'alta risoluzione e uno stitching delle immagini ultrapreciso. Video sferici super realistici con risoluzione 4K (3840 x 1920, 29,97 fps).</i></p> <p><i>Risoluzione video/frequenza fotogrammi/bit rate:</i></p> <p><i>4K:3840x1920/29.97fps/54Mbps(High),32Mbps(Low)</i></p> <p><i>2K:1920x960/29.97fps/16Mbps(High),8Mbps(Low)</i></p>	<p><b>2</b></p>

		<p>Memoria interna: circa 14 GB  Fotografie: circa 3,000 immagini  Video (tempo per registrazione): max. 3 minuti  Video (tempo di registrazione totale) (4K) circa 32 minuti, (2K) circa 115 minuti</p>	
22	VISUALIZER DOCUMENT CAMERA CON RISOLUZIONE FULL HD,	<p><i>Visualizer Document Camera con risoluzione Full Hd, Zoom Digitale 16x, microfono e uscita HDMI</i>  Visualizza immagini e oggetti 3D in Full HD straordinariamente ricchi di dettagli, visibili all'intera classe. Grazie a un'area di ripresa in formato A3 estremamente ampia, è possibile visualizzare due pagine intere di un libro di testo.  Lo zoom digitale 16x e alla luce LED integrata permette di visualizzare ogni minimo dettaglio. Ideale per le lezioni scientifiche, il microscopio collegabile permette di osservare oggetti minuscoli su grande schermo. Camera Full HD 1080p e frequenza di aggiornamento dello schermo di 30 fotogrammi al secondo; Zoom digitale 16x; messa a fuoco automatica e funzione di fermo immagine  Illuminazione di oggetti difficili da vedere Luce LED integrata; barra di sicurezza per la protezione dai furti</p>	3
23	CONFERENCE CAM	<p><i>CONFERENCE CAM</i>  Soluzione completa: video HD e telefono viva voce full-duplex  Risoluzione video 1080p,30fps  Controllabile tramite telecomando incluso  Plug and Play veloce sia su PC che su Mac</p>	4
24	NOTEBOOK	<p>NOTEBOOK - 256GB - CHIP M2 8-CORE CPU 10-CORE GPU - GRIGIO SIDERALE  <i>Notebook Pro 13" M2 8-core CPU 10-core GPU 256GB SSD - Grigio siderale.</i>  <i>Tipo di prodotto: Computer portatile, Fattore di forma: Clamshell. Modello del processore: M2. Dimensioni schermo: 33,8 cm (13.3"), Risoluzione del display: 2560 x 1600 Pixel. RAM installata: 8 GB. Capacità totale di archiviazione: 256 GB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica integrata: Apple GPU.</i>  <i>Sistema operativo incluso: Monterey. Colore del prodotto: Grigio. Peso: 1,4 kg</i></p>	1
25	ADATTATORE HUB MULTIORTA	<p>Adattatore Hub Multiporta in alluminio da USB-C a USB 3.0, Ethernet, SD Card, HDMI 4K, USB-C  Adattatore Hub Multiporta in alluminio con attacco USB-C  E' possibile collegare contemporaneamente diversi tipi di periferiche al proprio computer con uno strumento sicuro, funzionale e semplice da usare.</p>	5
26	NOTEBOOK	<p>MACBOOK - 256GB - CHIP M1 8-CORE CPU 7-CORE GPU - ARGENTO  <i>Display Retina con True Tone. Chip M1 con CPU 8-core, GPU 7-core e Neural Engine 16-core. 8GB di memoria unificata. Archiviazione SSD da 256GB. Magic Keyboard. Touch ID. Trackpad Force Touch. Due porte Thunderbolt / USB 4.</i></p>	4
27	MIXER - STUDIO DI PRODUZIONE PODCAST INTEGRATO	<p>Mixer - Studio di produzione podcast integrato  Numero di canali: 9  Dimensioni articolo (LxPxX):33 x 30,5 x 14,7 cm  Peso articolo: 7,05 Libbre  Tecnologia di connettività: USB, WiFi, Bluetooth</p>	4
28	MICROFONO	<p>MIXER - STUDIO DI PRODUZIONE PODCAST INTEGRATO  Microfono dinamico ottimizzato per Podcasting</p>	8

29	ASTA DA TAVOLO PROFESSIONALE A BRACCIA SNODABILI	Asta da tavolo professionale a braccia snodabili Braccio professionale da studio premium per podcaster e creatori, perfetto per l'uso in studio o broadcast Materiale: Neoprene Peso articolo: 3,4 Libbre Dimensioni (LxPxA): 94 x 6,4 x 9,9 cm	8
30	CUFFIA CHIUSA CON DRIVER	Cuffia chiusa con driver da 40 mm, trasduttore dinamico, magnete al neodimio e sensibilità di 107 db/mv. Cuffia professionale entry level Shure - Include adattatore stereo da minijack (3,5mm) a jack (6,35mm).	8
31	SPEAKER DA STUDIO BIAMPLIFICATO	Speaker da studio biamplificato con cono da 7" - potenza 70W	8
32	CAVO AUDIO	Cavo audio Xrlm to Jack 3m nero - Cavo 3 m - Cavo audio deluxe maschio XLR a Jack - Conforme alla direttiva ROHS - Cavo deluxe da 3 metri da microfono a jack	8
33	CAVO AUDIO	Cavo da microfono di alta qualità XLRf a XRLm - 3 m - Anelli di identificazione	8
34	PORTABLE USB STUDIO QUALITY CONDENSER MICROPHONE	Portable USB Studio Quality Condenser Microphone - High Performance, General Purpose/Podcast/Gaming/Music Recording Microphone, 16-bit, 44.1/48kHz resolution, Silver Chrome Ampio microfono a condensatore da studio USB con diaframma da 1 "(25 mm) che si collega direttamente a qualsiasi computer con un ingresso USB, nessun driver richiesto. Compatibile con la maggior parte dei software per workstation audio digitali basati su computer Funzionabile con iPhone o iPad utilizzando l'adattatore per fotocamera USB Lightning di Apple Risoluzione a 16 bit, 44,1 / 48kHz Risposta in frequenza regolare e piatta di 20Hz – 20kHz Jack per cuffie stereo da 1/8 "per nessun monitoraggio della latenza	4
35	ADATTATORE	ADATTATORE LIGHTNING A USB CAMERA Adattatore da Lightning a USB camera	4
36	CAVALLETTO TREPPIEDI PER TABLET	Cavalletto Treppiedi per Tablet - Portatile con borsa trasporto - Regolabile in Altezza - Tablet da 6,5" a Cavalletto Treppiedi per Tablet - Portatile con borsa trasporto - Regolabile in Altezza - Tablet da 6,5" a 7,8" - Kit montaggio (supporto, supporto da pavimento) - per tablet - acciaio - dimensione schermo: 6.5"-7.8" - desktop - per P/N: ARMT	1
37	TREPPIEDE GORILLA	Treppiede gorilla podmobile vlogging kit è un mini-treppiede ideale i content creator alla ricerca di un sistema di supporto leggero, portatile e facile da usare. Ti aiuta a realizzare riprese video impegnative. Non servono le gambe del treppiede. Usalo con le gambe chiuse per catturare video dall'aspetto professionale che sicuramente risalteranno. Il meccanismo a pulsante consente di posizionare e bloccare la testa della sfera con un movimento rapido e intuitivo e di spostarlo in posizione verticale. L'impugnatura in gomma conferisce all'impugnatura una presa ergonomica e sicura mentre i piedini in gomma garantiscono una base stabile e antiscivolo su qualsiasi superficie. Grazie alla filettatura universale da ¼ "e all'eccellente	3

		stabilità, è possibile utilizzare HandyPod con fotocamere point & shoot, mirrorless, microfoni e altri dispositivi digitali fino a 1kg.	
38	POSTER INTERATTIVO TERRA	Splendidi poster di realtà aumentata che danno vita ai pianeti sui muri della classe. Visualizzali attraverso l'app e osserva i pianeti prendere vita con fatti, cifre, informazioni dettagliate e sezioni trasversali. Disponibili come poster singoli oppure in pacchetti per scuola primaria, secondaria di primo grado e secondaria superiore per l'aula. Prodotto in collaborazione con il creatore di StarChart, una delle app di astronomia più scaricate di tutti i tempi. • App di accompagnamento gratuita che funziona su Android. • App che anima completamente i pianeti, estrae una sezione esplosa, permette di selezionare i punti di interesse e di visualizzare informazioni dettagliate. • Risorse gratuite per lezioni • Ecosostenibile: per ogni poster stampato verrà piantato un albero. Pack da 3 poster AR che include: Terra, Marte e Luna.	3
39	POSTER INTERATTIVO SISTEMA SOLARE	Poster interattivi sistema solare. poster di realtà aumentata che danno vita al sistema solare sui muri della tua classe. Visualizzali attraverso la nostra app e osserva i pianeti prendere vita con fatti, cifre, informazioni dettagliate e sezioni trasversali. Prodotto in collaborazione con il creatore di StarChart, una delle app di astronomia più scaricate di tutti i tempi. • Poster AR di alta qualità con stampa resistente in modo da poter essere spostata e incollata nuovamente alle pareti senza timore di danni • Belle immagini e stampate in alta qualità apprezzabili anche senza considerare le funzionalità AR. • App di accompagnamento gratuita che funziona su Android di ultima generazione. • App che anima completamente i pianeti, estrae una sezione esplosa, permette di selezionare i punti di interesse e di visualizzare informazioni dettagliate. • Risorse gratuite per lezioni • Ecosostenibile: per ogni poster stampato verrà piantato un albero. Pack con 1 poster AR del sistema solare	3
40	KIT SCIENZE	Kit esperimenti scienze composto da luce-colore, suono e temperatura Argomenti degli esperimenti: Quand'è che le piante acquatiche producono ossigeno? Quanto ossigeno producono le piante acquatiche? Quali fattori influenzano la fotosintesi? Il kit consente di osservare il processo di fotosintesi sull'esempio delle piante acquatiche. Grazie a questo kit sperimentale è possibile analizzare la dipendenza dall'intensità della luce, dalla lunghezza d'onda della luce stessa, dalla percentuale di CO2 nell'acqua e da altri parametri. Il kit è utilizzabile sia per esperimenti scolastici sia dall'insegnante a scopo dimostrativo. Il CD-ROM fornito in dotazione contiene, oltre a dettagliate informazioni per l'insegnante con nozioni teoriche specifiche per ciascun esperimento, un foglio di valutazione (protocollo) elaborabile dagli studenti. Fornitura: - 1 becher (1 l) - 1 imbuto - 1 contenitore universale - 4 recipienti di raccolta - 2 tappi di gomma - 4 filtri colorati (blu, giallo, rosso, verde) - 4 filtri grigi - Manuale su CD-ROM in tedesco e inglese	1



41	ROBOT ENTRY LEVEL	<p>Robot entry level ideale per avventurarsi nelle materie STEAM. Dalla costruzione al gioco con questo robot, amplia la coordinazione occhio-mano, la concentrazione, le capacità di pensiero logico e la creatività dei bambini.</p> <p>Programmabile in "blocchi" per principianti, la robotica e la programmazione è facile e divertente.</p> <p>Microcontrollore avanzato CyberPi, dotato di chip ESP32-WROVER-B e di schermo a colori; possibilità di fare esperienze di Intelligenza Artificiale (AI) e Internet delle Cose (IoT). Gli educatori possono svolgere lezioni interattive e smart, in cui più dispositivi comunicano tra loro. Misurando rotazione e velocità, il robot esegue movimenti precisi grazie ai due motori con encoder. Le possibilità possono facilmente espandersi con l'aggiunta di sensori come la Smart Camera (cod. 329401 NON incluso), e parti strutturali.</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentato da CyberPi</li> <li>- Utilizza l'IDE mBlock 5 per fare coding con blocchi e Python</li> <li>- Incentiva l'apprendimento delle materie STEAM</li> <li>- Batteria incorporata di lunga durata</li> <li>- Sensori di nuova generazione</li> <li>- Precisione nel controllo del movimento</li> <li>- Sicuro e facile da usare</li> </ul> <p>Contenuto della confezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x CyberPi</li> <li>1x mBot2 Shield</li> <li>1x chiavetta dongle Bluetooth</li> <li>1x cavo USB (tipo-C)</li> <li>1x sensore a ultrasuoni (2 gen.)</li> <li>1x telaio</li> <li>1x sensore quad RGB</li> <li>2x motori con encoder</li> <li>2x cavi per motore</li> <li>2x ruote</li> <li>4x viti M2.5*12mm</li> <li>2x gomme per ruote</li> <li>1x mini ruota</li> <li>1x cacciavite</li> <li>1x mappa per line-following</li> <li>2x cavo mBuild (10cm)</li> <li>1x cavo mBuild (20cm)</li> </ul> <p>6x viti M4*25mm Kit di costruzione robot progettato per introdurre i bambini alla programmazione dei robot in modo facile e divertente. Kit di robotica STEM, ottimo inizio per i bambini che vogliono imparare l'ingegneria, la robotica e la programmazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6x viti M4*14mm</li> <li>6x viti M4*8mm</li> </ul> <p>Incluso dongle bluetooth!</p>	10
42	Bundlet cricut MACCHINA DA TAGLIO DI TESSUTI, CARTA, CARTONCINO, PELLE SET CON PRESSA E RICAMBI	<p>Macchina da taglio smart.</p> <p>Taglia più di 300 materiali, dai tessuti alla carta più delicati, fino al cartoncino rigido, alla pelle, al legno di taglio e molto altro ancora. È persino compatibile con gli Smart Materials™ Cricut, per realizzare facilmente anche tagli molto lunghi, fino a 3,6 m (12 ft), senza nessun tappetino da taglio.</p> <p>Utilizzabile con l'app gratuita Design Space per iOS, Android, Windows e Mac.</p> <p>In dotazione:</p>	1

	<p>Lama a punta fine premium</p> <p>Brochure di benvenuto</p> <p>Cavo USB</p> <p>Alimentatore</p> <p>Iscrizione di prova gratuita a Cricut Access (per i nuovi abbonati)</p> <p>80 progetti gratuiti pronti e più di 2.000 immagini da utilizzare senza limiti</p> <p>Materiali per un progetto di prova e un set con vari formati carta e ricambi.</p> <p>Piastra riscaldante da 30cm x 25cm / Riscalda fino a 205°C/Termopressa abilitata Bluetooth per ferro su vinile (HTV), Infusibile Ink e sublimazione.</p> <p>Dimensioni 30 x 25 cm ideali per felpe, banner, coperte e altro.</p> <p>Autospegnimento automatico di sicurezza. Attivabile tramite App dedicata.</p>	
--	--	--

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**Prof.ssa Luisiana Corradi\***

\*Documento firmato digitalmente ai sensi del c.d.  
Codice amm.ne digitale e normativa connessa