



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Istituto Comprensivo Statale "Mons. Luigi Vitali" Bellano

Via XX Settembre, 4 – 23822 Bellano - Tel. 0341 821 420

www.icsbellano.edu.it - E-mail segreteria: LCIC80500C@istruzione.it

Posta elettronica certificata: LCIC80500C@pec.istruzione.it

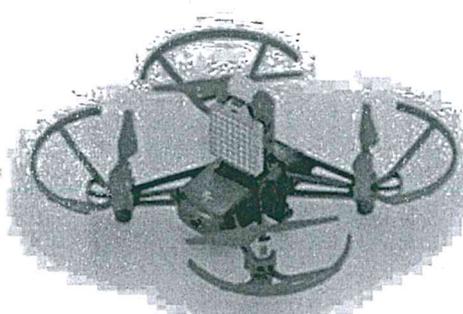
CAPITOLATO BANDO

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Le attrezzature fornite dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) n. 2020/852 (DNSH).

Si chiede di fornire, se necessaria per i prodotti richiesti, documentazione attestante l'iscrizione alla piattaforma RAEE, in qualità di produttore e/o distributore.

Categoria A: Droni educativi programmabili

	Drone DJI RoboMaster TT Tello Talent	
	Quantità	3
<p>Il drone DJI RoboMaster Tello Talent è basato su Tello EDU ed è aggiornato con estensioni hardware e software per abilitare il controllo collaborativo multi-dispositivo e più applicazioni AI. Come strumento educativo, il RoboMaster TT è dotato degli algoritmi di controllo del volo leader del settore DJI.</p> <p>Supporta la banda WiFi 5.8G, che fornisce una migliore capacità anti-jamming, un volo preciso e un avviso di batteria scarica durante il volo.</p> <p>Il RoboMaster TT fornisce anche la necessaria protezione delle eliche, attraverso i livelli fisico e software per garantire la sicurezza e la stabilità del volo RoboMaster TT.</p> <p>Il RoboMaster TT è dotato di un chip ESP32 che fornisce gli ambienti di programmazione open source Arduino e Micro Python.</p> <p>Supporta Arduino, Micro Python, programmazione grafica e una varietà di metodi di programmazione offline, nonché interfacce di sensori programmabili I2C, SPI, UART e GPIO.</p> <p>Il nuovo RoboMaster SDK, sviluppato sulla base di Python 3.0, consente a tecnologie all'avanguardia come la visione artificiale e l'apprendimento profondo di entrare facilmente in classe.</p> <p>RoboMaster TT ha il proprio modulo adattatore per sensori, che può essere utilizzato per alimentare sensori di terze parti.</p> <p>Aggiungendo diversi sensori di terze parti, è possibile implementare applicazioni di intelligenza artificiale come la percezione dell'ambiente, l'auto-following, il riconoscimento dei gesti e il controllo del palmo.</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

L'SDK consente inoltre agli utenti di interagire con Robo Master TT e RoboMaster EP, rendendo possibili applicazioni spaziali e scatenando ulteriormente la creatività.

RoboMaster TT supporta la modalità Wi-Fi AP, che consente a più RoboMaster TT di connettersi a un router Wi-Fi contemporaneamente, ricevendo comandi dal codice di programmazione e fornendo feedback per sincronizzare lo stato di più droni, consentendo così il controllo collaborativo di più droni.

Contenuto della confezione:

- 1 x drone DJI RoboMaster Tello Talent
- 2 x paia di eliche di ricambio
- 4 x Mission Pad
- 1 x cavo micro-USB
- 1 x batteria
- 1 x Open-Source controller
- 1 x matrice di LED con sensore di distanza
- 1 x scheda di espansione
- 1 x strumento per la rimozione delle eliche
- 1 x guida introduttiva

Categoria A: Robot didattici

	<p>LEGO Education SPIKE Prime - Set base per 24 studenti - FORMAZIONE INCLUSA</p>	
	<p>Quantità</p>	<p>1</p>
<p>Il set è composto da 12 LEGO Education SPIKE Prime 2 ore di formazione in presenza certificata LEGO Education. Il kit LEGO Education SPIKE Prime è composto da: Un set fisico formato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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) ● Sensore di distanza ● Sensore di forza/contatto ● Sensore di colore ● Motore grande 		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

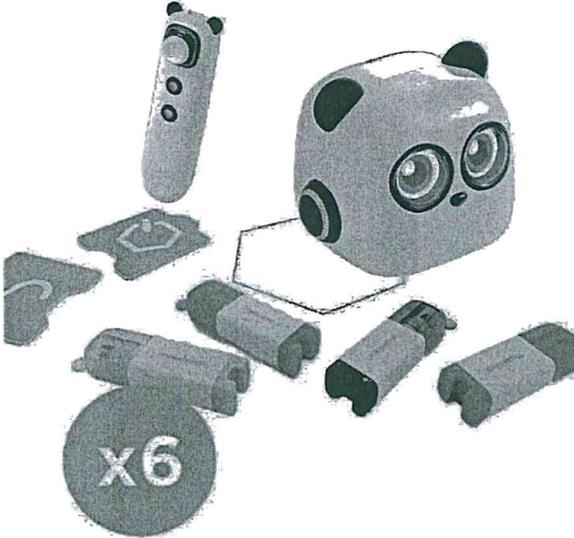
Spazi e strumenti digitali per le STEM

- 2 Motori medi
- 523 elementi LEGO Technic
- Scatola per la conservazione e la protezione delle proprie creazioni

Un app educativa compatibile con iOS, Chrome, Windows 10, Mac e Android che include:

- Ambiente di programmazione sviluppato in Scratch
- Lezioni pronte inerenti a tre macro aree d'indagine e sperimentazione scientifica con piani dettagliati
- Facile accesso alle risorse per l'insegnante (video, suggerimenti, estensioni per matematica, lingua e arte)
- Sezione d'aiuto e supporto tecnico

Categoria A: Robot didattici

	<p>Makeblock - mTiny Discover Class Pack (6 robot)</p>	
	<p>Quantità</p>	<p>1</p>
<p>Kit per la classe composto da 6 m Tiny Discover. mTiny è un robot educativo per la prima infanzia pensato per i bambini che crescono nell'era digitale nel quale, in questa versione Discover, è possibile installare dei pennarelli colorati consentendo a mTiny di disegnare linee, forme e lettere!</p> <p>Come nella versione base, la sua esclusiva reading pen facilita l'esperienza dei bambini con un linguaggio di programmazione tangibile: mTiny infatti si muove su mappe tematiche coinvolgenti grazie ai programmi creati attraverso blocchi fisici.</p> <p>mTiny Discover include diversi blocchi di programmazione da quelli direzionali per muoversi su mappe a quelli per il disegno delle forme geometriche e per l'insegnamento della musica, con le note musicali e melodie più complesse.</p> <p>Attraverso i blocchi di programmazione tangibili, i bambini ottengono un feedback immediato sul loro lavoro, facilitando la correzione dell'errore e sviluppando abilità di problem solving,</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

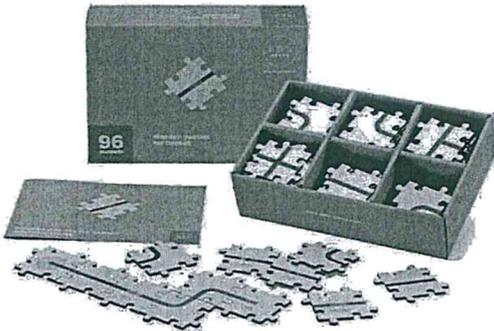
Spazi e strumenti digitali per le STEM

incoraggiando al tempo stesso l'iniziativa e la creatività attraverso il coinvolgimento multidisciplinare su matematica, musica, arte e molto altro grazie ai tappeti a tema.

Il set base è composto da:

- 1 robot mTiny
- 1 reading pen
- 4 pennarelli colorati compatibili
- 36 blocchi di programmazione
- 24 tessere puzzle per comporre le mappe tematiche
- 1 storybook
- 1 carta golf game
- 1 carta racing game
- 1 carta destinazione
- 1 carta musica
- 3 maschere per robot mTiny
- 1 asta per bandiera
- 8 bandierine
- 1 guida rapida
- 1 cavo micro USB 2-in-1
- 1 quick start guide (in inglese)
- 1 piano di attività (in inglese)

Categoria A: Robot didattici: accessori per robot già presenti in Istituto

	<p>Ozobot - Puzzle di legno (Set base)</p>	
	<p>Quantità</p>	<p>1</p>
<p>Costruire un puzzle coinvolge entrambi gli emisferi del cervello, sviluppando precisione, motilità e motricità fine. Grazie a questo puzzle inoltre si introducono i più piccoli nel mondo della programmazione robotica sviluppando il pensiero logico, introducendoli agli algoritmi, allenando memoria, concentrazione e attenzione.</p> <p>I puzzle possono essere utilizzati sia in attività offline che online tramite la piattaforma OzoBlockly.com.</p> <p>Una serie di 96 pezzi con funzioni diverse (linee rette, curve, svolte, pause, ecc.) consente di creare percorsi e loop complessi che Ozobot deve superare.</p> <p>Il kit BASE include 96 puzzle:</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione

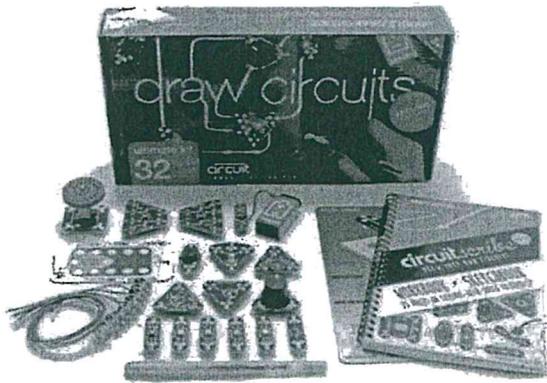


Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

2x inizio
2x fine del percorso
4x comando "guida lentamente"
4x comandi "turbo"
2x comando "tornado / rotazione"
4x comandi "pausa (3 secondi)"
6x comando "vai dritto"
6x comandi "gira a sinistra"
6x comando "gira a destra"
4x comando "torna indietro"
24x linea retta
14x giri
12x giunti a T
6x intersezione X.
1x manuale utente
1x card con pittogrammi per i più piccoli

Categoria B: Schede programmabili e set di espansione

	<p>Circuit Scribe Ultimate Kit</p>	
	<p>Quantità</p>	<p>3</p>
<p>Tutto il necessario per creare circuiti di carta dinamici e divertenti. Il kit include 10 cavi di connessione magnetici che consentono di collegare i circuiti cartacei a piattaforme programmabili come Arduino. (Arduino non incluso.) Con Ultimate Kit, è possibile realizzare circuiti complessi e robusti pur utilizzando la tecnologia Circuit Scribe accessibile.</p> <p>Il kit include tutto il kit Maker più i LED supplementari, due interruttori DPDT e un motore Elenco completo: 4 LED's, 1 SPST Switch, 1 2-Pin Adapter, 1 9V Battery Adapter, 1 NPN Transistor, 1 Potentiometer,</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

1 Blinker,
1 Buzzer,
1 RBG LED,
1 Light Sensor,
1 Motor,
2 DPDT Switch,
10 Connector Cables
Steel Sheey,
Jumper Stickers,
Circuit Stencil
Project Workbook

Categoria B: Kit e moduli elettronici intelligenti e relativi accessori (il progetto ne prevede 6)

	<p>LittleBits - STEAM+ Kit per la classe</p>	
<p>Composto da 6x LittleBits STEAM+ per coinvolgere un gruppo di circa 24 studenti Il kit LittleBits STEAM+ è pensato per essere utilizzato da 4 studenti contemporaneamente: include 25 bit, 35 accessori, una valigetta per la conservazione dei pezzi molto durevole, materiali di supporto stampati per insegnanti e oltre 40 ore di lezioni pensate per coinvolgere l'intera classe. È un' esperienza unplugged: non richiede dispositivi né programmazione per funzionare, tutto si basa sulla logica e l'elettronica, ma può essere utilizzato anche con la nuovissima app di programmazione Fuse di LittleBits che permette di programmare i bit (anche in Java) e funge da vero e proprio simulatore inserire condizionali, loop e funzioni nei modelli fisici creati. Inoltre l'app permette di osservare come i bit si attaccano insieme e interagiscono, grazie al generatore di circuiti virtuali per vedere cosa si può creare con o senza possedere tutti i bit. Le attività guidate proposte sono pensate per spingere gli studenti a trovare soluzioni ai problemi del mondo reale attraverso l'applicazione di concetti di ingegneria, fisica, arte e design thinking. Gli studenti possono quindi imparare mentre affrontano sfide aperte che sono pensate per spingerli a voler contribuire a migliorare il mondo in cui vivono. Include una guida alle invenzioni stampata che contiene tutti i suggerimenti e i trucchi per iniziare, oltre a 4 sfide guidate e 4 sfide aperte. Età: 8 – 14 anni.</p>	<p>Quantità</p>	<p>1</p>



Unione Europea
NextGenerationEU



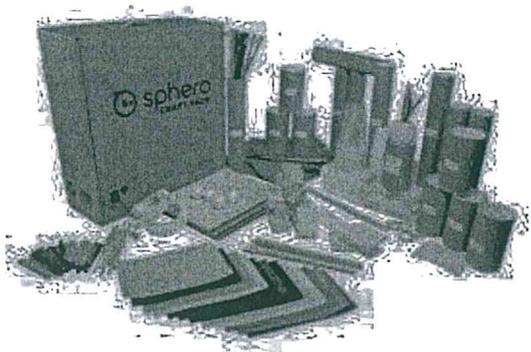
Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Categoria C: Kit didattici per le discipline STEM

	<h2>Sphero Craft Kit</h2>	
	<p>Quantità</p>	<p>2</p>
<p>Lo Sphero Craft Pack è la soluzione capace di contenere, in un unico set, tutti gli elementi "poveri" o semplici per attività di tinkering! Include tutto ciò di cui si può aver bisogno per portare le proprie creazioni e invenzioni. Con oltre 31 articoli diversi e 100 pezzi in totale, lo Sphero Craft Pack è stato ideato sia come componente aggiuntivo per i set LittleBits che per i robot Sphero, ma è soprattutto un supporto vincente per qualsiasi attività creativa che suggerisca la propria fantasia! Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> righello stecchini da gelato scatole di cartone (3) piume forbici per bambini elastici pallini adesivi carta da costruzione matite (6) bicchieri di carta bicchieri di plastica stick di colla temperino occhietti adesivi cannucce nastro adesivo (2) evidenziatori fazzoletti fogli di schiuma per fai da te palline gombose foglietti adesivi fogli di feltro stuzzicadenti forbici da adulto cartoncini graffette spago blocchetti di legno di varie dimensioni (8) scovolini pelosi tubi di cartone 7,6x13,65 cm (8) tubi di cartone 5x30,5 cm (8) <p>Permette di lavorare con fino a 10 studenti contemporaneamente.</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Categoria C: Kit didattici per le discipline STEM

	<h3>Bare Conductive - Flashing Card Activity Pack</h3>	
	<p>Quantità</p>	<p>2</p>
<p>Il flashing card activity pack di Bare Conductive fornisce un'attività di gruppo coinvolgente per insegnare ai partecipanti di tutte le età come l'elettricità fluisce attraverso i circuiti e per introdurre alla progettazione di circuiti semplici.</p> <p>La confezione contiene tutto il necessario per guidare un gruppo (fino a 30 partecipanti) attraverso un'attività di creazione di un circuito semplice utilizzando vernice conduttiva.</p> <p>Componenti flashing card activity pack di Bare Conductive:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Guida con istruzioni passo-passo 10x Tubetti vernice conduttiva 30x Modelli robot di carta 30x Batterie 3V 30x LED (rosso, giallo e verde) <p>Dai 6 anni in su.</p>		

Categoria C: Kit didattici per le discipline STEM

<p>Bisogna inserire qual</p>	<h3>fischertechnik STEM Primaria - Set per la classe Elettricità</h3>	
<p>cosa</p> <p>I bambini di oggi, come giovani inventori e ricercatori, sono curiosi e mettono in discussione tutto. Come si accende la luce delle scale? Perché si accende in basso e si spegne di nuovo in alto? I bambini potranno imparare le risposte a queste e ad altre domande in modo divertente attraverso il nostro Class Set Electrical Control basato su nove modelli e 25 esperimenti.</p>	<p>Quantità</p>	<p>1</p>



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Il set insegna tutto sui circuiti elettrici utilizzando semplici applicazioni in un modo che i bambini possono capire. I modelli sono facili da costruire in classe e si integrano con attività e soluzioni completamente progettate.

Un set di classe contiene **16 set** individuali ed è adatto per esempio per 30 alunni e un insegnante.

Materiale didattico di accompagnamento:

I prodotti fischertechnik Education includono materiali didattici completi e liberamente accessibili.. Oltre all'introduzione dell'argomento, sono disponibili piani di lezione con schede attività e riferimenti ai piani educativi.

- L'introduzione dell'argomento fornisce contenuti che possono essere utilizzati in modo ottimale per la preparazione della lezione e integrati nelle lezioni. Vengono fornite definizioni, storia, conoscenze di base e molto altro.

- Il materiale didattico include una panoramica degli obiettivi di apprendimento e del tempo necessario per i compiti.

- In linea con gli argomenti di interesse curricolare, sono inclusi vari compiti all'interno dei quali vengono affrontate diverse sperimentazioni.

- I compiti sono suddivisi in un compito di costruzione, un compito tematico e un compito di sperimentazione. In questo modo si passa dalla costruzione, all'apprendimento dei contenuti tecnici, all'applicazione delle conoscenze acquisite.

Categoria C: Kit didattici per le discipline STEM

	<h2>fischertechnik - Electronics</h2>	
	<p>Quantità</p>	<p>6</p>
<p>Circuiti semplici, collegamenti in serie o in parallelo, circuiti elettronici con transistor, condensatori, resistori e LED. Passo dopo passo, questo set di costruzione insegna i principi base dell'elettronica. Il modulo elettronico, un comando con 24 programmi fissi, ha due uscite motore e 3 ingressi analogici per sensori e potenziometri per controllare la velocità del motore.</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



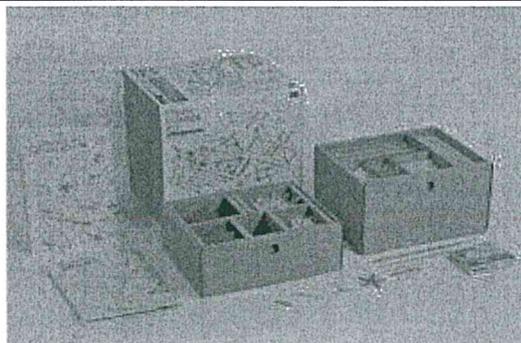
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Molti modelli affascinanti e funzionali possono essere costruiti con questo set di costruzione: da una semplice batteria ad una barca a vela, un lampeggiatore a luce intermittente o il ventilatore controllabile.

Il set include: il motore XS, 2 transistori, 2 condensatori, 3 resistori, 2 mini pulsanti, 2 fototransistor, il sensore di temperatura, la lampada, 2 led, batteria e un libretto d'istruzioni.

Categoria C: Kit didattici per le discipline STEM

	Strawbees - Kit STEAM per la classe	
	Quantità	1
<p>Una "cassetta degli attrezzi" per la classe che aiuta a sviluppare abilità di pensiero creativo con risorse illimitate per costruire qualsiasi costruzione immaginabile con Strawbees!</p> <p>Un grande set di costruzione che fornisce oltre 4000 pezzi sufficienti per un'intera classe di studenti. Il set di costruzione presenta 5 diverse dimensioni di cannucce pretagliate e 4 connettori con codice colore in una scatola con vassoi di materiale estraibili per iniziare a costruire!</p> <p>Il kit contiene inoltre un mazzo di carte "Ispirazioni tascabili" con oltre 100 sfide.</p> <p>Permette di costruire un grande paesaggio urbano, una grande pista per le biglie o fantasiose montagne russe, una grande struttura piramidale e creare braccia e artigli meccanici mobili.</p> <p>ETÀ 6 anni in su</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



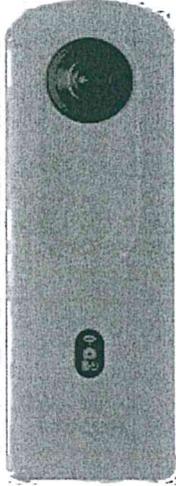
Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Categoria C: Fotocamere 360°

	<p>Fotocamera a 360° 4k Ricoh Theta SC2 (14Mpx)</p>	
	<p>Quantità</p>	<p>8</p>
<p>Registra fotografie e video a 360° di grande naturalezza, con un'alta risoluzione e uno stitching delle immagini ultra precise.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video sferici super realistici con risoluzione 4K (3840 x 1920, 29,97 fps). *Il trasferimento non è possibile su dispositivi iOS che non sono compatibili con i video 4K. - Obiettivo a risposta rapida, che permette di riprendere dopo circa 1,5 secondi dall'accensione. - Consente di adattarsi con facilità agli scenari di ripresa e scattare immagini bellissime. Dotata di Impostazione predefinita di esposizione Volto, Scena notturna e Esposizione intelligente. - Trasferimento wireless ad alta velocità. - Progettata per stare comodamente nella mano senza scivolare. Una scelta di 4 colori eleganti. - Il corpo sottile e leggero ottimizza i componenti interni utilizzando un sistema "folded optic" brevettato. - App dedicata "THETA+" per dare il tocco finale e avere opere di grande effetto. - Dimensioni esterne (LxAxP): 45.2x130.6x22.9 mm (17.9mm*6) <p>Peso: 104 gr circa Risoluzione fotografica JPEG: 5376x2688 Risoluzione video/frequenza fotogrammi/bit rate 4K:3840x1920/29.97fps/54Mbps (High), 32Mbps (Low) 2K:1920x960/29.97fps/16Mbps (High), 8Mbps (Low) Risoluzione streaming live/frequenza fotogrammi (USB) - Microfono Monofonico Memoria interna/Numero di foto registrabili, tempo*2 Memoria interna: circa 14 GB Fotografie: circa 3,000 immagini Video (tempo per registrazione):max. 3 minuti*3 Video (tempo di registrazione totale): (4K) circa 32 minuti, (2K) circa 115 minuti Accessori compatibili Treppiede/supporto (include foro di montaggio treppiede), Custodia impermeabile (TW-1) Articoli inclusi Custodia morbida e cavo USB Distanza dal soggetto Circa 10 cm - 8 (da superficie anteriore obiettivo) Modalità di ripresa Fotografica: Auto, Priorità tempi, Priorità ISO, Manuale*2 Video: Auto Modalità di controllo dell'esposizione AE programmata,</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

AE priorità tempi, AE priorità sensibilità ISO, Manuale
 Compensazione dell'esposizione Fotografie/video: -2.0~+2.0EV 1/3EV *2
 Sensibilità ISO (sensibilità in uscita standard) Fotografie:(Auto) ISO64~1600, possibilità di impostare limite superiore, (priorità sensibilità ISO, Manuale) ISO64~3200 *2
 video:(Auto) ISO64~6400, possibilità di impostare limite superiore
 Bilanciamento del bianco Fotografie/video: Auto, Esterni, Ombra, Nuvoloso, Lampada a incandescenza 1, Lampada a incandescenza 2, Lampada fluorescente a luce diurna, Lampada fluorescente a luce bianca naturale, Lampada fluorescente a luce bianca, Lampada fluorescente a luce calda, Impostazioni temperatura colore (da 2500 a 10.000 K) *2
 Velocità dell'otturatore Fotografie:(Auto) da 1/25.000 a 1/8 di secondo, (modalità priorità tempi) da 1/25.000 a 1/8 di secondo*2, da 1/25.000 a 1/60 di secondo*2 Video:(Auto) da 1/25.000 a 1/30 di secondo
 Funzioni di ripresa Fotografie: Riduzione del rumore, Compensazione DR, Tecnica HDR, Scatto a intervalli predefiniti, Riprese con bracketing multiplo, Autoscatto (2,5 secondi, 10 secondi), Le mie impostazioni, Ripresa foto animate Video: Autoscatto (2 secondi, 5 secondi, 10 secondi), Le mie impostazioni predefinite: Volto, Scena notturna, Esposizione intelligente
 Alimentazione Batteria agli ioni di litio (integrata) *4
 Durata della batteria Fotografie: circa 260 foto*5
 Video: circa 60 minuti*5
 Formato file registrazione Fotografie: JPEG (Exif Ver2.3) conforme DCF2.0
 Video:MP4(Video: MPEG-4 AVC/H.264, Audio: AAC-LC (Monofonico))
 Interfaccia esterna micro-USB: USB2.0
 Scatto remoto -
 Configurazione dell'obiettivo 7 elementi in 6 groups
 Valore F obiettivo F2.0
 Dimensioni sensore di immagine 1/2.3(x2)
 Pixel effettivi Approx. 12 megapixel (x2)
 Pixel in uscita Equivalent to approx. 14 megapixel
 Standard di conformità wireless IEEE802.11 b/g/n (2.4GHz) Bluetooth 4.2
 Canali wireless supportati 2400MHz ~ 2483.5MHz
 Protocollo di comunicazione wireless (WLAN) HTTP (compatibile con Open Spherical Camera API v2)
 Protocollo di comunicazione wireless (Bluetooth) GATT (Generic Attribute Profile)
 Intervallo di temperatura d'esercizio 0 °C - 40 °C
 Umidità d'esercizio 90% o inferiore
 Intervallo di temperatura di stoccaggio -20°C - 60°C
 *1 Il numero di foto e i tempi sono orientativi. Il numero effettivo dipende dalle condizioni fotografiche.
 *2 Per cambiare modalità o configurare impostazioni manuali è necessario uno smartphone.
 *3 Se la temperatura interna aumenta in caso di riprese continue o condizioni simili, la fotocamera si spegne automaticamente.
 *4 Caricare la batteria collegandola a un PC con il cavo USB in dotazione.
 *5 Il numero di foto che è possibile acquisire e i tempi di utilizzo sono orientativi, si basano sui metodi di misurazione Ricoh e variano in base alle condizioni di utilizzo.
 *6 Esclusa la sezione dell'obiettivo.



Unione Europea
NextGenerationEU



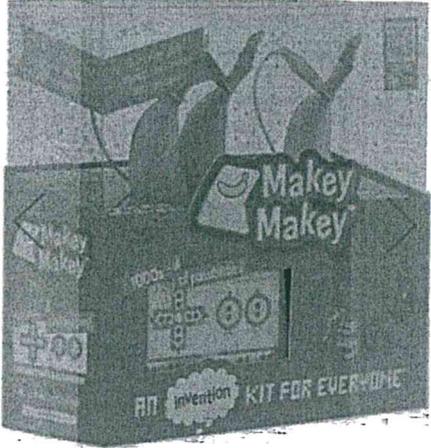
Ministero dell'Istruzione



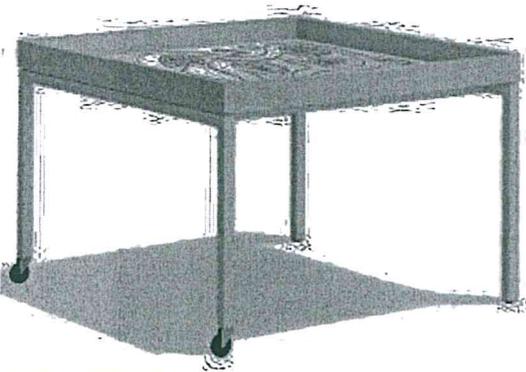
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Categoria C: Invention Kit

	<h3>Makey Makey - Innovation Kit</h3>	
	<p>Quantità</p>	<p>6</p>
<p>MaKey MaKey è un kit di invenzione per trasformare oggetti di tutti i giorni in tastiere e le combina con internet. È un semplice kit di Invenzione per principianti ed esperti per fare arte, ingegneria e tutto ciò che sta nel mezzo!! Il kit è pronto all'uso e include: MaKey MaKey, cavetti a coccodrillo, cavo USB.</p>		

Categoria D Tavoli per making e relativi accessori

	<h3>Tavolo per coding con ruote</h3>	
	<p>Quantità</p>	<p>1</p>
<p>Tavolo per laboratori di coding, robotica e tinkering Struttura metallica costituita da 4 montanti in tubo di acciaio a sezione quadrata mm.40x40x1,5 di sp., collegati perimetralmente sotto il piano con 2 traverse. Saldatura a filo continuo. Verniciatura con polveri epossidiche. Il fissaggio alla struttura avviene tramite viti ad ala larga passanti i traversi. Due gambe con alla base puntali inestraiibili in materiale plastico antisdrucciolo e due gambe dotate di robuste ruote girevoli con freno. Piano con superficie interna rivestita in laminato bianco scrivibile e sponde laterali in listellare di abete certificato FSC, a bassa emissione di formaldeide classe E1, di spessore mm 20; trattato con vernice trasparente e con bordi stondati. Dimensioni: cm 130x130x90h</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



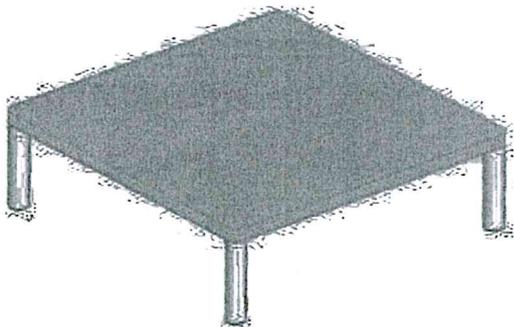
Ministero dell'Istruzione



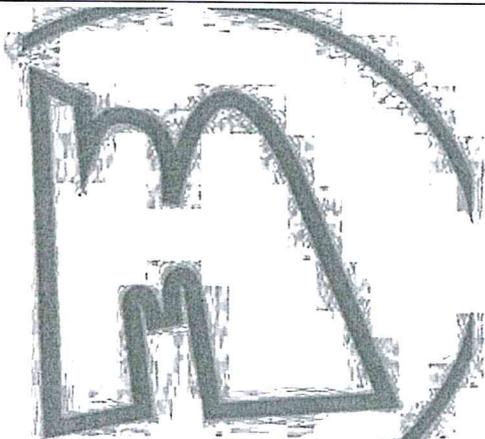
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Categoria D Tavoli per making e relativi accessori

	Tavolo Giapponese (100x100x30h cm)	
	Quantità	1
<p>Tavolo quadrato basso perfetto per bambini dai due anni per attività manipolative e di robotica educativa con tutti i robot educativi che si muovono su percorsi e mappe. La superficie del tavolo si adatta infatti perfettamente alla maggior parte dei percorsi dei percorsi e delle mappe dei robot educativi più diffusi.</p> <p>Specifiche tecniche Piano del tavolo e struttura in pannello di legno multistrati di betulla spessore mm 15, certificato FSC a bassa emissione di formaldeide classe E1, con bordi a vista verniciati al naturale e stondati. Verniciatura di tutte le parti in legno mediante l'uso di vernice all'acqua atossica corrispondente alla normativa europea EN 71 - 3 (Sicurezza dei giocattoli - Migrazione di certi elementi) in quanto priva di metalli pesanti. Vernice dotata di buona resistenza chimica, durezza, trasparenza e resistenza alla termoplasticità e con valori medio-alti di resistenza all'abrasione. Dimensioni: 100x100x30h cm Piano in multistrato di betulla spessore 36 mm 4. piedi in legno massello di faggio diametro 60 mm</p>		

Categoria E Software e app innovativi per la didattica digitale delle STEM

	Miranda Standard - Licenza perpetua	
	Quantità	1
<p>Software universale per la simulazione di robot educativi Obiettivi previsti riguardano l'apprendimento in modo ludico dei concetti di robotica e programmazione. Tutti i robot simulati possono essere programmati sia in Scratch che in Python</p>		



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Gli editor sono direttamente integrati nell'applicazione. Quando il programma viene lanciato si può vedere il susseguirsi dei comandi direttamente sull'editor.

Libreria inclusa per i seguenti robot: mbot, Codey Rocky, LEGO, Ozobot, Dash, Edison, drone Tello, Thymio.

L'edizione standard di Miranda ti consente di accedere a strumenti per utilizzare e creare scenari con tutti i robot inclusi in Miranda:

- Simula tutti i tipi di robot in Scratch o Python
- Crea e gestisci e un numero illimitato di account utente
- La libreria include: mBot, Codey Rocky, Lego, Dash, Ozobot ...
- 8 slot per salvare gli scenari di simulazione creati
- Scarica progetti (robot, scene ...) dalla community nello store.

Bellano 16/02/2022

Il responsabile del progetto

Bruna Gottifredi

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Lorenza Martocchi

Firmato digitalmente ai sensi
del D.Lgs 82/2005 e s.m.i