

FUTURA**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEUMinistero dell'Istruzione
e del MeritoItaliadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.itsito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

Protocollo in intestazione

Treviso, 21/04/2023

Al Sito Web
Agli Atti

OGGETTO: 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” – “Azione 1: Next generation classrooms - Ambienti di apprendimento innovativi”, finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU.

Codice Progetto: **M4C1I3.2-2022-961-P-19844**Codice CUP: **B44D23000140006**Titolo del progetto: **A.r.s. 4.0 – IC3 Felissent**CIG: **99458620F8****CAPITOLATO TECNICO FORNITURA DOTAZIONI DIGITALI**

Prodotto	Q.tà
<p>Aula Miri con monitor interattivi 65"</p> <p>L'aula Miri è un nuovo ambiente di apprendimento coinvolgente ed inclusivo, in cui i bambini e le bambine diventano protagonisti delle loro avventure didattiche. Con il tocco di un dito si viaggia nel tempo e si scoprono luoghi lontani... esplorando anche l'universo! Tutti i contenuti, sviluppati da Giunti Scuola, sono stimolanti ed interattivi, adeguati a ogni livello di apprendimento, dalla scuola dell'infanzia alla scuola primaria.</p> <p>Non servono visori o altri dispositivi, l'esperienza immersiva inizia subito: i proiettori ed i sensori trasformano le pareti in un touchscreen gigante. Tutte le attività sono ottimizzate per essere utilizzate direttamente dai bambini e dalle bambine.</p> <p>La dotazione didattica comprende:</p> <p>100 esperienze immersive di Italiano, Matematica, Storia, Geografia e Scienze e Tecnologia per la scuola primaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 esperienze immersive di Inglese per la scuola primaria. • 15 esperienze immersive di Religione Cattolica per la scuola primaria. • 20+ esperienze immersive per la scuola dell'infanzia, dove le bambine e i bambini possono esplorare il mondo reale e della fantasia. <p>La durata complessiva di un'esperienza immersiva è di 40 minuti circa, ma ognuna è fruibile anche in moduli più brevi.</p> <p>La soluzione è composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Workstation, 3 monitor interattivi da 65", impianto audio e carrelli standard • Licenza software per 3 anni con contenuti in cloud • Installazione 	1





ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

<p>Monitor interattivo Novo-Touch 75" BK750i UHD 4K con cavi 5m e Mozaik</p> <p>Tipo di tecnologia tattile Tecnologia a infrarossi (IR) - 10 punti Sensibilità Qualsiasi tocco con dito, mano guantata o puntatore Connettività HID, TUIO, Flash Sistema operativo e applicazioni supportati dei dispositivi esterni collegati Windows 7, 8, 10, Vista, XP, Mac OS, Linux, Android Orientamento Supporto orizzontale Calibrazione nessuna necessità Precisione del 90% < Tasso di segnalazione fino a 450 fps Tipo di vetro Anti Glared (AG), temperato Frame Rate fino a 450 fps Comunicazione USB 2.0 Modalità di alimentazione USB Tensione di alimentazione DC 5 V +/- 5% Corrente media < 400 mA Tempo di risposta < 10 ms Tocco Precisione +/- 2 mm (oltre il 90% dell'area) Dimensioni oggetto per Touch 5 mm Tocca Durabilità illimitata Compatibilità HID H-Frequency 67,5 kHz / Max. Pixel Frequency 74,25 MHz / V-Frequency 60 Hz Misura 65" Tipo di retroilluminazione DLED Tecnologia del pannello IPS Pannello Tipo pannello 16/7 Front Type Touch Black Super Narrow Bezel Orientamento orizzontale Risoluzione 3840 x 2160 (16:9) - 4K UHD Area attiva 1429 mm (H) x 804 mm (V) Luminosità 320 cd/m2 Rapporto di contrasto 1200:1 Dynamic Contrast Ratio 1000000:1 Durata del pannello (Min.) 30.000 ore Angolo di visione 178° Tempo di risposta 9 ms Valore colore 8 bit, 16,7 ml colori</p> <p>RGB Input: 1x Dsub 15 PIN (VGA), audio YPbPr, Video Input: 4x HDMI 2.0, 1x USB3.0, 1x USB2.0, 1x USB2.0 (USB Cover). Video Output: 1x HDMI Audio Input LINE IN JACK 2x RCA Audio Output LINE OUT JACK 2x RCA, 1x jack 3.5mm External Control RS232 (DSUB 9P), RJ12, Ethernet OPS ready Speaker 2x 8W</p> <p>CERTIFICAZIONI: Safety, EMC, CB, CE, Reability Approval. Dimensioni netto/lordo (LxAxP): 1507 x 882 x 118 mm / 1770 x 1100 x 270 mm Peso netto/lordo: 41.6 / 53.6 kg Vesa Mounting Size 400 x 400 mm, M6 Incluso: Quick Start Guide, libretto di istruzioni, 1 penna, cavo USB 3mt, cavo di alimentazione 5mt, cavo HDMI 5 mt, telecomando, cavo prolunga IR per telecomando, batteria RC, Kit di montaggio, staffa per parete in muratura. Garanzia 36 mesi on-site</p>	<p>3</p>
--	-----------------



FUTURA**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEUMinistero dell'Istruzione
e del MeritoItaliadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

<p>Include licenza software mozaBook CLASSROOM - 1 ANNO ITA Mozabook è il sistema autore con contenuti interattivi di alta qualità per la vostra digital Board (3D, video educativi, lezioni digitali). Include licenza 1 anno Mozabook Classroom per 1 dispositivo PC/MAC (utilizzabile da più docenti sullo stesso dispositivo).</p>	
<p>Lenovo Tab M10 (3[^]gen) - Tablet 10,1" FHD RAM4GB 64GB WiFi Android 11</p> <p>Schermo 10.1" IPS TFT retroilluminazione LED IPS - WUXGA 1280x800 - multi touch Processore Unisoc T610 (8Core, 1.8GHz) Grafica ARM Memoria RAM 4 GB Storage 64 GB espandibile tramite slot microSD (fino a 128gb) Conessioni: WiFi 802.11a/b/g/n/ac (2.4G&5G), FM / Bluetooth 5.0, GPS + Glonass + Beidou Porte: 1x USB-C 2.0 (support data transfer, OTG, and Power Delivery) 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm) Fotocamera 8 Megapixel (posteriore), 5 Megapixel (anteriore) Batteria 5000mAh Dimensioni: 239,8 x 158.6 x 8,5 mm Peso: 460 gr Certificati di sostenibilità: ENERGY STAR, RoHS Sistema operativo Android 11 Garanzia del produttore 2 anni</p>	78
<p>Notebook HP 250 G8 - 15,6" FHD i3-1115G4 8GB SSD256GB WIN10PRO Academic 2Y</p> <p>Schermo 15.6" Full-HD 1920x1080 Processore Intel Core i3-1115G4 / 1.7-4.1 GHz DualCore Memoria RAM 8 GB DDR4 (2x 4 GB) Disco da 256 GB SSD Nessuna unità ottica Scheda grafica Intel UHD Graphics Tastiera Italiana con Tastierino numerico Webcam Integrata Networking: Gigabit Ethernet, Wireless, Bluetooth 5 Porte: 2x USB 2.0, 1x HDMI, 1x Jack combinato per cuffia/microfono, 1x LAN RJ45, 1x USB 3.1 gen. 1 Type C Lettore di schede di memoria SD, SDHC, SDXC Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip Batteria 3 celle 41Wh Dimensioni (LxPxH) 35,8 x 24,2 x 1,99 cm Peso 1,74 kg Certificato ENERGY STAR Sistema operativo Windows 10 Pro 64bit Academic Garanzia del produttore 24 mesi pick'up&return (estendibile 36 mesi con 330569)</p>	99
<p>Sphero BOLT</p>	20





ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

 Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.it
 sito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

<p>Sphero Bolt è una sfera robotica comandabile tramite applicazione dedicata, che permette di imparare le basi della programmazione divertendosi.</p> <p>Grazie a Scratch infatti, sarà possibile avvicinarsi al mondo del coding semplicemente disegnando, o scrivendo testi JavaScript con l'app Sphero Edu.</p> <p>La batteria integrata garantisce fino a 2 ore di autonomia, ed è rivestito da un guscio resistente, antigraffio e waterproof.</p> <p>E' possibile programmarlo tramite l'app Sphero Edu, condividere ed esplorare le attività nell'apposita community, o semplicemente giocarci guidandolo. Incorpora un pannello LED 8x8 animato e interattivo, sensori avanzati come il giroscopio, accelerometro e infrarossi.</p> <p>Si interfaccia anche con Sphero Arcade e Sphero Template Swift Playgrounds.</p> <p>Compatibile con sistemi iOS, Android e Kindle Store.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autonomia fino a 2 ore - 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 <p>CONTENUTO CONFEZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sphero Bolt - Base di ricarica ad induzione - Goniometro e indicatori direzionali - Stickers <p>Guida rapida</p>	
<p>Arduino Student Kit</p> <p>Con Arduino Kit Studet si imparano le basi della programmazione, della codifica e dell'elettronica, inclusa la corrente, la tensione e la logica digitale. Non è necessaria alcuna conoscenza o esperienza precedente poiché il kit guida passo dopo passo.</p> <p>E' compreso tutto l'hardware e il software di cui c'è bisogno per una persona, rendendolo ideale per l'insegnamento a distanza, l'istruzione a casa e per l'autoapprendimento. Ci sono lezioni passo passo, esercizi e, per un'esperienza completa e approfondita, ci sono anche contenuti extra, inclusi riflettori sulle invenzioni, concetti e fatti interessanti su elettronica, tecnologia e programmazione.</p>	20





ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

Lezioni e progetti possono essere ritmati in base alle capacità individuali, consentendo loro di imparare da casa al proprio livello. Il kit può anche essere integrato in diverse materie come fisica, chimica e persino storia. In effetti, c'è abbastanza contenuto per un intero semestre.

Come gli educatori possono utilizzare il kit per la didattica a distanza:

la piattaforma online contiene tutti i contenuti necessari per insegnare a distanza: contenuti esclusivi di guida all'apprendimento, suggerimenti per l'apprendimento a distanza, nove lezioni da 90 minuti e due progetti aperti. Ogni lezione si basa sulla precedente, fornendo un'ulteriore opportunità per applicare le abilità e i concetti che gli studenti hanno già appreso. Ricevono anche un registro da completare mentre lavorano attraverso le lezioni.

L'inizio di ogni lezione fornisce una panoramica, i tempi di completamento stimati e gli obiettivi di apprendimento. Durante ogni lezione, ci sono suggerimenti e informazioni che aiuteranno a rendere più facile l'esperienza di apprendimento. Vengono fornite anche risposte chiave e idee di estensione.

Come il kit aiuta i genitori a far studiare a casa i propri figli:

Questo è un kit di base per l'apprendimento remoto passo dopo passo che aiuterà il bambino ad apprendere le basi della programmazione, della codifica e dell'elettronica a casa. Il genitore, non ha bisogno di alcuna conoscenza o esperienza precedente poiché è guidato passo dopo passo. Il kit è collegato direttamente al curriculum così il genitore è sicuro che i figli stiano imparando ciò che dovrebbero essere. Il kit offre inoltre l'opportunità di acquisire confidenza con la programmazione e l'elettronica. Saranno aiutati anche ad acquisire abilità vitali come il pensiero critico e la risoluzione dei problemi.

Autoapprendimento con Arduino Student Kit Gli studenti possono utilizzare questo kit per presentarsi alle basi dell'elettronica, della programmazione e della codifica. Poiché tutte le lezioni seguono istruzioni passo passo, è semplice per loro lavorare e imparare da soli. Gli studenti possono lavorare al proprio ritmo, divertirsi con tutti i progetti del mondo reale e aumentare la loro fiducia man mano che procedono. Non richiedono alcuna conoscenza precedente poiché tutto è spiegato chiaramente, la codifica è pre-scritta e c'è un vocabolario di concetti a cui fare riferimento.

Specifiche tecniche

Il kit Arduino Student viene fornito con diverse parti e componenti che verranno utilizzati per costruire circuiti durante il completamento delle lezioni e dei progetti durante il corso. Ecco una breve descrizione di ciò che è incluso nel kit:

1 Codice di accesso a contenuti online esclusivi, tra cui note di orientamento all'apprendimento, lezioni dettagliate e materiali extra come risorse, riflettori sulle invenzioni e un diario digitale con soluzioni.

1 Arduino Uno

1 cavo USB





ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

<p>1 Base di montaggio della scheda 70 Cavi per ponticelli a nucleo solido 1 multimetro 1 scatto della batteria da 9V 1 batteria da 9V 20 LED (5 rossi, 5 verdi, 5 gialli e 5 blu) 5 Resistenze 560 Ω 5 Resistenze 220 Ω 1 tagliere 400 punti 1 Resistenza 1kΩ 1 Resistenza 10kΩ 1 servomotore piccolo 2 Potenzimetri 10kΩ 2 potenziometri a manopola 2 Condensatori 100µF Ponticelli a nucleo solido 5 pulsanti 1 fototransistor 2 resistori 4.7kΩ 1 Cavo jumper nero 1 Ponticello rosso 1 sensore di temperatura 1 piezo 1 ponticello da femmina a maschio rosso 1 ponticello da femmina a maschio nero 3 dadi e bulloni</p>	
<p>Arduino Explore IoT Kit</p> <p>Con Arduino Explore IoT Kit gli studenti delle scuole secondarie di primo grado possono creare i loro primi dispositivi connessi – meglio conosciuti come Internet of Things (IoT) – in modo semplice e veloce. Impareranno a creare oggetti connessi ad internet come un allarme per la casa, un localizzatore per la classe e un dispositivo per l'agricoltura urbana (urban farming), seguendo i contenuti didattici e i tutorial passo-passo su 10 progetti ed esperimenti creativi e coinvolgenti basati sulla vita di tutti i giorni.</p> <p>Grazie ad Arduino Explore IoT Kit è possibile rendere semplice una materia complessa, permettendo agli studenti di innovare e migliorare la loro comprensione di una tecnologia sempre più diffusa nelle nostre vite.</p> <p>Conoscere l'Internet of Things:</p> <p>L'Internet of Things (IoT) è una gigantesca rete di dispositivi connessi che raccolgono e condividono dati da tutto il mondo e che sta cambiando il modo in cui viviamo, lavoriamo e studiamo. Imparare a conoscere l'IoT richiede agli studenti di comprendere e utilizzare diversi strumenti, tecnologie e linguaggi di programmazione: con Arduino Explore IoT Kit, gli studenti della scuola secondaria di primo grado potranno avvicinarsi a questo mondo in modo semplice, veloce e coinvolgente.</p> <p>Impareranno a creare oggetti connessi ad internet come un allarme per la casa, un localizzatore per la classe e un dispositivo per l'agricoltura urbana (urban farming), seguendo i contenuti didattici e i tutorial passo-passo su 10 progetti ed esperimenti creativi e coinvolgenti basati sulla vita di tutti i giorni.</p> <p>Le attività incluse nel kit insegnano agli studenti come raccogliere e presentare dati (ad esempio</p>	2





ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

creando una stazione metereologica), come usare dispositivi e servizi in modo sicuro (ad esempio progettando un allarme per la casa), acquisendo via via gli strumenti e le competenze per realizzare i propri progetti o modificare quelli sviluppati.

Tutte le attività incluse nell'Arduino Explore IoT Kit insegnano agli studenti a innovare, indagare, esplorare la realtà attraverso dispositivi connessi che utilizzano sensori, automazione, protocolli e grafici per raccogliere dati da analizzare, studiare e presentare.

Gli studenti impareranno inoltre a controllare oggetti da remoto utilizzando un pannello di controllo digitale, chiamato Arduino IoT Cloud, che memorizza e visualizza dati in tempo reale attraverso un'intuitiva connessione plug-and-play che semplifica la gestione dei progetti.

Arduino Explore IoT Kit è la porta d'accesso al mondo dell'IoT: gli studenti impareranno a sfruttare la potenza della piattaforma Arduino IoT Cloud per raccogliere dati, comprendere come i dispositivi comunicano tra loro e quali strumenti usare per facilitare la comunicazione.

Acquisiranno inoltre competenze sulla gestione e l'analisi dei dati e di pensiero computazionale attraverso una tecnologia complessa resa semplice da un hardware open source e connessioni plug-and-play.

Ciascun kit contiene una scheda Arduino MKR Wi-Fi 1010, un MKR IoT Carrier sviluppato specificatamente per questo kit, una serie di sensori e attuatori, oltre all'accesso alla piattaforma Arduino IoT Cloud con sottoscrizione ad Arduino Create, una piattaforma che consente agli studenti di testare i propri esperimenti.

MKR IoT Carrier è un'estensione della scheda MKR Wi-Fi 1010 che facilita le connessioni e la diagnosi e la risoluzione dei problemi, così da potersi concentrare sulla prototipazione delle proprie idee e sulla programmazione. È sufficiente connettere il dispositivo al computer

I benefici di Arduino Explore IoT Kit

- Avvicina in modo semplice, veloce e coinvolgente all'Internet of Things
- Rende semplice e accessibile un argomento complesso
- Migliora la comprensione degli studenti della tecnologia che ci circonda e delle sue applicazioni
- Consente di apprendere competenze chiave per le carriere lavorative del XXI secolo
- Incentiva l'imprenditorialità e l'innovazione
- Permette di costruire prototipi funzionanti ispirati ad applicazioni del mondo reale
- Fa acquisire sicurezza nella progettazione e realizzazione dei propri progetti connessi

Arduino Explore IoT Kit include

- Arduino MKR1010
- MKR IoT Carrier, che a sua volta include: 2 relé 24V, slot scheda SD, 5 pulsanti touch, connettori plug-and-play per diversi sensori, sensore di temperatura, sensore di umidità, sensore di pressione, sensore UV, accelerometro, display RGB 1.20", slot per batteria ricaricabile Li-Ion 18650, 5 LED RGB,
- Cavo Micro USB
- Sensore di umidità
- Sensore a infrarossi passivo
- Cavi plug-and-play per tutti i sensori



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

ISTITUTO COMPRENSIVO N. 3 FELISSENT – Via San Zeno, 41 – 31100 – Treviso

Tel. 0422 402432 - CF 94136060269 E-mail: tvic87200n@istruzione.it – PEC: tvic87200n@pec.istruzione.it
sito web: <http://www.ic3felissent.edu.it>

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Accesso ad Arduino Create, una piattaforma online integrata che consente di scrivere codice, accedere a contenuti, configurare schede e condividere progetti- Accesso alla piattaforma online dedicata con tutte le informazioni, le attività e i contenuti per usare il kit- 10 lezioni hands-on passo-passo, che coprono tutti gli aspetti fondamentali legati all'IoT: hardware, rete, algoritmi e programmazione, sicurezza, gestione dei dati- 10 sfide aperte | |
|--|--|

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Francesca MAGNANO

*Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi art. 3 c.2 D.lgs. n.39/1993*