



**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca**  
**LICEO ARTISTICO-LICEO ARTISTICO c/o Casa Circondariale – LICEO SCIENTIFICO-**  
**“Paolo Anania De Luca”**

C.F.: 80006690640

Via Scandone, 66 83100 AVELLINO Tel. +39082537081 Fax +390825780987

E.mail: avis02400v@istruzione.it – P.E.C. avis02400v@pec.istruzione.it –

Web <http://isissdeluca.edu.it/>

All'Albo e Sito Web dell'Istituto

**OGGETTO: determina a contrarre di cui al progetto** Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD). Avviso pubblico prot. n. 10812 del 13 maggio 2021 “Spazi e strumenti digitali per le STEM”. Decreti del direttore della Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale 20 luglio 2021, n. 201 e 6 ottobre 2021, n. 321. Missione 4, Componente 1, Investimento 3.2., del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, relativa a “*Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori*”.  
 CUP: F39J21006060001 CIG: ZB53410999

**Il Dirigente Scolastico**

- VISTO il R.D 18 novembre 1923, n. 2440, concernente l'amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e ss.mm. ii.
- VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e ss.mm.ii.;
- VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, concernente il Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi della legge 15 marzo 1997, n. 59;
- VISTA la legge 15 marzo 1997 n. 59, concernente “Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa”;
- VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante “Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche” e ss.mm.ii. ;
- VISTA la legge 13 luglio 2015 n. 107, concernente “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”;
- VISTO l'art. 36, comma 2, lett. b del D.lgs. del 18 aprile 2016, n. 50 “Codice dei contratti pubblici”, così come modificato dal Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n.56, recante disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
- VISTO il Decreto Interministeriale 129 del 2018 “Nuovo regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche”;
- VISTI i seguenti Regolamenti (UE) n. 1303/2013 recante disposizioni comuni sui Fondi strutturali e di investimento europei, il Regolamento (UE) n. 1301/2013 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e il Regolamento (UE) n. 1304/2013 relativo al Fondo Sociale Europeo;
- VISTO all'avviso pubblico “*Spazi e strumenti digitali per le STEM*” in oggetto, che qui integralmente si richiama, si comunica che, a seguito dell'approvazione delle graduatorie con decreto del Direttore della Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale 20 luglio 2021, n. 201, e del successivo decreto direttoriale di impegno 6 ottobre 2021, n. 321, le proposte presentate dalle istituzioni scolastiche, classificate alle prime 3.231 posizioni, risultano ammesse a finanziamento a valere sulle risorse del Piano nazionale per la scuola digitale (PNSD), rientranti fra i progetti in essere di cui alla 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*”..



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI  
pon  
2014-2020  
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca**  
**LICEO ARTISTICO-LICEO ARTISTICO c/o Casa Circondariale – LICEO SCIENTIFICO-**  
**“Paolo Anania De Luca”**

C.F.: 80006690640

Via Scandone, 66 83100 AVELLINO Tel. +39082537081 Fax +390825780987

E.mail: avis02400v@istruzione.it – P.E.C. avis02400v@pec.istruzione.it –

Web <http://isissdeluca.edu.it/>

- VISTO il piano d'Istituto, elaborato, redatto e deliberato dagli O.O.C.C di questa istituzione scolastica;
- VISTA l'autorizzazione del 10/11/2021 Prot. AOODGEFID - 0043717 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – *Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione*  
*Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale*
- VISTO il decreto del Dirigente scolastico di assunzione in bilancio del progetto
- VISTA la delibera del Consiglio Istituto che ratifica l'assunzione in bilancio del Progetto autorizzato;
- CONSIDERATO che il servizio rientra nelle categorie merceologiche rinvenibili sul Mercato elettronico della pubblica amministrazione (MePA) di Consip S.p.A, ai sensi del decreto-legge 7 maggio 2012, n. 52, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 luglio 2012, n. 94, recante disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica; della legge 24 dicembre 2012, n. 228, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2013), e della legge 28 dicembre 2015, n. 208, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016);
- VISTA la circolare M.I.U.R. - prot. n. AOODGAI/2674 del 05 marzo 2013, con la quale si comunica alle istituzioni scolastiche l'obbligo e non più la facoltà, a seguito di emanazione della legge 24 dicembre 2012 n. 228, art. 149 e 150, che modificano i comma 449 e 450, art. 1 della legge 27 dicembre 2006 n. 296, di rivolgersi alle convenzioni stipulate da Consip spa per l'acquisto di beni e servizi, verificando preventivamente la presenza o meno di prodotti uguali a quelli indicati nel capitolato di gara confrontando il prezzo, ma garantendo comunque la possibilità di procedere con il dettato del D. Lgs 50/2016 Codice degli Appalti per gli acquisti in economia (modificato e integrato con il decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56 e ss. mm. e ii.), pubblicando un bando di gara;
- VISTO che l'obbligatorietà di fare ricorso alle convenzioni attive è, ovviamente, legata alla circostanza che il bene da acquistare sia reperibile attraverso una delle convenzioni aperte.
- VISTA la circolare M.I.U.R. - prot. n. AOODGAI/3354 del 20 marzo 2013, con la quale si comunicano alle istituzioni scolastiche precisazioni in merito agli acquisti delle Istituzioni Scolastiche mediante convenzioni Consip alla luce del D.L. 95/2012 e della legge 228/2012;
- VISTO che alla data odierna, sul sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) NON esiste convenzione attiva CONSIP per l'acquisto diretto dei prodotti e servizi oggetto del bando (fornitura chiavi in mano di Monitor Interattivi ed accessori);
- VISTA la peculiarità del progetto, e che ai fini dell'attuazione del medesimo è inderogabilmente necessario procedere unitariamente all'acquisizione di un insieme di beni e servizi non facilmente scorporabili, tali da non formare oggetto di convenzione presente su [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it);
- VISTE Le Linee Guida n. 4, di attuazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recanti “Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici” - Approvate dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 1097 del 26 ottobre 2016 - Aggiornate al Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 con delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018. Dove all'art. 3 Paragrafo 3.6 viene precisato l'obbligo di rotazione da applicare nelle procedure di gara salvo casi eccezionali;



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI  
pon  
2014-2020  
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca**  
**LICEO ARTISTICO-LICEO ARTISTICO c/o Casa Circondariale – LICEO SCIENTIFICO-**  
**“Paolo Anania De Luca”**

C.F.: 80006690640

Via Scandone, 66 83100 AVELLINO Tel. +39082537081 Fax +390825780987

E.mail: avis02400v@istruzione.it – P.E.C. avis02400v@pec.istruzione.it –

Web <http://isissdeluca.edu.it/>

- VISTA la legge n.120 del 11 settembre 2020 e ss.mm. ed integrazioni, «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni) recanti Procedure per l'incentivazione degli investimenti pubblici durante il periodo emergenziale in relazione all'aggiudicazione dei contratti pubblici sotto soglia;
- VISTA la Delibera del Consiglio d'Istituto del 10/02/2021, di approvazione del Programma Annuale dell'Esercizio finanziario 2021;
- VISTO il Regolamento sulle Attività negoziali oltre i 10.000 € ai sensi dell'Art. 45 c. 2 del D.I. 28 agosto 2018, n. 129 deliberato dal Consiglio d'Istituto indata 05/02/2019;
- RILEVATA la necessità di acquistare sollecitamente il servizio/fornitura che si intende acquisire senza previa consultazione di due o più operatori economici (ai sensi del Decreto correttivo n. 56/2017);
- RILEVATO che l'importo della spesa rimane al di sotto di quello di competenza del Consiglio di Istituto, previsto dall'Art. 45 c. 2 lett. a) D.I. 28 agosto 2018, n. 129 *“determinazione ... dei criteri e dei limiti per lo svolgimento, da parte del dirigente scolastico ... affidamenti di lavori, servizi e forniture ... superiore a 10.000,00 euro”*;
- CONSIDERATA l'indagine sul MEPA relativa al prezzo del servizio/fornitura che si intende acquisire;
- CONSIDERATO che da indagine di mercato si è individuata la Ditta “SIAD SRL” che espone per il servizio/fornitura che si intende acquisire un prezzo inferiore a quello riscontrato nel MEPA;
- CONSIDERATO che la categoria merceologica non rientra in quelle previste (*beni informatici e connettività*) dalla Legge 28 dicembre 2015 n. 208 - Legge di stabilità 2016;

**DETERMINA**

**Art. 1**

Tutto quanto in premessa indicato fa parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

**Art. 2**

**Si delibera l'avvio della procedura di affidamento diretto in economia acquisto di supporti informatici relativi al progetto STEM ACQUISTO MEPA CIG: ZB53410999**

**Art. 3**

L'importo complessivo oggetto della spesa per l'acquisizione in affidamento diretto di cui all'Art. 2 è determinato in € 12.827,87 al 22% esclusa.

La spesa sarà imputata, nel Programma Annuale, sull'Attività/Progetto A03/06 che presenta un'adeguata e sufficiente disponibilità finanziaria.

---

### **Art. 3 Tempi di esecuzione**

La fornitura richiesta dovrà essere effettuata entro 60 giorni lavorativi decorrenti dalla stipula del contratto con l'aggiudicatario.

Si approva il capitolato tecnico allegato **Art. 4 Approvazione atti allegati**

### **Art. 5 - Responsabile del Procedimento**

Ai sensi dell'art. 31 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dell'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, viene nominato Responsabile del Procedimento il Dirigente Scolastico, Prof.ssa Maria Rosaria Siciliano.

**Prof.ssa Maria Rosaria Siciliano**

Documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate,  
il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa



**CAPITOLATO TECNICO  
ISS "De Luca" Avellino**

**DRONE PROGRAMMABILE A BLOCCHIDJI**

**TELLO EDU**

- Tipologia Quadricottero
- Funzioni Foto e Video
- Risoluzione Video HD 720
- Risoluzione Foto 5 Megapixel
- Visione FPV Telecomando/Occhiali
- Stabilizzazione Elettronica
- GPS Assente
- Rilevamento Ostacoli Assente
- Telecomando SmartPhone/Tablet
- Connettività WiFi
- Contenuto della Confezione:
  - **Drone Tello, 4 Set di eliche (8 pezzi in totale), 1 Set di proteggi eliche (4 pezzi in totale), 1 Batteria, 1 chiave di rimozione proteggi eliche, 1 cavo USB, 4 tappetino mission pad**
- Altre Informazioni
- Compatibile con headset VR
- Massima altezza: 10m
- Massima Distanza: 100m
- Velocità massima: 8m/s
- Connessione micro USB per ricarica
- Vision Positioning System
- Batteria Litio Polimero (LiPo)
- Tempo di volo 13 min
- DIMENSIONI Larghezza 9,8 cm, Profondità 9,2 cm, Altezza 4,1
- Peso 80 g.

Q.tà

Descrizione

1

**KIT STARTER PER PROGRAMMAZIONE ESPERIMENTI CON GUIDA  
ELEGOO STARTER KIT SUPER**

- Starter Kit per Arduino con PDF tutorial in Italiano Gratis (più di 22 lezioni)
- Il modo più economico di iniziare a Programmare con Arduino per tutti i principianti che sono interessati.
- LCD1602 modulo con connettori (Non c'è bisogno di saldarli).
- Dovrà essere fornito tutorial gratuito PDF anche attraverso l'introduzione e il codice di progetto, è possibile risparmiare un sacco di tempo a loro ricerca
- Compatibilità al 100% con il software ufficiale Arduino, sensori e codici
- Arduino è una piattaforma open source utilizzata per la costruzione di progetti di elettronica. Arduino comprende sia un circuito programmabile fisico (spesso indicato come microcontrollore) sia un pezzo di software, o IDE (Integrated Development Environment) che viene eseguito sul computer, utilizzato per scrivere e caricare il codice del computer sulla scheda fisica.

- Questo è il kit di aggiornamento aggiornato con modulo di alimentazione, batteria da 9 V con DC.
- Compatibile con Arduino UNO R3 di alta qualità. Compatibile al 100% con Arduino UNO R3, MEGA 2560 R3, NANO, kit Arduino.
- Elenco dei componenti:
- Scheda controller UNO R3 da 1 pz
- Modulo 1pcs LCD1602 (con intestazione del pin)
- Scheda di espansione breadboard 1 pz
- Modulo di alimentazione 1 pz
- Modulo Joystick 1 pz, Ricevitore IR 1 pz
- Servomotore 1 pz (SG90), Motore passo-passo 1 pz
- Scheda driver del motore passo-passo ULN2003 1 pz
- Sensore ad ultrasuoni 1 pz
- 1 pz DHT11 Modulo temperatura e umidità
- 1 batteria da 9 V con DC, Filo di ponticello 1pcs 65
- Cavo USB 1 pz, Buzzer attivo 1 pz
- 1 pz Buzzer passivo, Potenziometro 1 pz
- Relè 1pcs 5V, 1 pezzo di tagliere
- Telecomando 1 pz, Interruttore di inclinazione 1 pz
- Pulsante 5 pezzi (piccolo)
- Display 1 pezzo a 7 cifre a 1 cifra
- Display a 7 segmenti a 1 cifra a 4 cifre
- 5 LED giallo, 5 LED blu, 5pcs LED verde, 5 LED rosso, LED RGB 1 pz
- Fotoresistenza 2 pz
- Termistore 1 pz
- Raddrizzatore a diodi 2 pz (1N4007)
- Transistor 2P NPN (PN2222)
- 1 pz IC 74HC595
- Resistenza 30pcs
- Cavo Dupont da 10 a 10 fili femmina-maschio

Q.tà

Descrizione

1

**KIT STEM ROBOTICA EDUCATIVA AVANZATA**  
**VEX EXP ADVANCED EDUCATION KIT**

- Kit di assemblaggio e programmazione robot composto da 1.090 pezzi in metallo (73 parti strutturali e 12 ruote, di cui 2 omnidirezionali) con cui costruire qualsiasi tipo di robot in grado di reagire in maniera autonoma (tramite sensori integrati) o controllabile con radiocomando wireless incluso.
- Possibilità di programmare con linguaggio di programmazione visuale a blocchi o con C++ per i più esperti. Conversione automatica da linguaggio visuale a blocchi in linguaggio C++. Le parti strutturali, di controllo e i sensori contenuti nella confezione, sono dotati di file CAD compatibile con Autodesk Inventor software gratuito per gli studenti.
- Il kit comprende:
  - nr. 1 unità programmabile (dotata di processore NXP, nr. 8 porte standard a tre vie per sensori analogici e digitali, nr. 10 porte Smart per collegare e riconoscere automaticamente motori e sensori, display a colori 1,7", sensore inerziale integrato, Giroscopio / Accelerometro a 6 assi integrato, interfaccia USB-C e Bluetooth),
  - nr. 1 joystick wireless,

- nr. 5 motori Smart da 5,5W,
- nr. 1 batteria 7,2V Litio 2500mAh per microcontrollore,
- nr. 2 sensori switch tipo bumper,
- nr. 1 sensore ottico,
- nr. 1 sensore di distanza laser,
- nr. 1 sensore di distanza ad ultrasuoni,
- nr. 2 encoder ottici da collegare all'albero motore,
- nr. 2 potenziometri,
- nr. 1 kit di 3 sensori ottici per seguire un percorso,
- nr. 1 sensore di luminosità.
- Disegno CAD di ogni pezzo scaricabile online dal sito del distributore compatibili con Autodesk inventor.
- Software di programmazione basato su C++ o linguaggio visuale a blocchi. Manuale dell'inventore con la descrizione d'uso di ciascun pezzo o meccanismo (es. motore, sensori, encoder di quadratura, trasmissione, ingranaggi etc.)
- Software di programmazione professionale in C con cui gli alunni potranno condividere i programmi realizzati. Completo di tutti i cavi patch necessari.
- Possibilità di integrare accessori da competizione proprietari in grado di aumentare le prestazioni del sistema. Il sistema deve essere comprensivo di software proprietario per la modellazione 3D con cui poter progettare virtualmente i modelli di robot e in un secondo momento costruirli o condividere le proprie creazioni sotto forma di istruzioni passo-passo per la costruzione. Tutti i componenti del robot devono avere stesso Brand non si accettano sistemi assemblati.
- **Incluso notebook 14" hp 240 g8 34M66ES**
- Processore Intel Core i5-1035G1 / 3.6 GHz
- Memoria RAM 8 GB DDR4
- SSD 512 GB PCIe NVMe
- Schermo 14" 1920x1080
- Scheda grafica Intel HD Graphics 620
- Webcam Integrata 720p Truevision HD
- LAN Gigabit ethernet 10/100/1000
- Wireless Wi-Fi 5 (802.11ac 2x2), Bluetooth 5.0
- Uscita HDMI 1920x1080 @ 60Hz
- 1x USB Type C (data transfer only) - 2x Usb type A 3.2 gen1
- lettore card reader SD/SDHC/SDXC, audio combo jack
- dimensioni 32,4 X 22,59 X 1,99 Cm peso da 1,47 kg
- Batteria 3 celle fino a 9,15 ore autonomia
- Sicurezza Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip
- Sistema operativo Windows 10 Professional Academic 64-bit

Q.tà  
1

Descrizione

**STAMPANTE 3D**  
**ANYCUBIC MEGA-S**

- Stampante 3D con tecnologia FFF per ABS e PLA;
- ugello 0,4 mm;
- Area di stampa 210x210x205 mm;
- piano di stampa riscaldato;
- Schermo touch;
- sensore interruzione filamento;
- ripristino automatico dopo mancanza di corrente.
- Strato Risoluzione: 0,05-0,3 mm
- Precisione di posizionamento: X/Y 0,0125mm Z 0,002mm
- Stampa supportata Materiali: PLA, ABS, HIPS, Legno
- Stampa Velocità: 20 ~ 100mm/s (velocità consigliata 60%)
- Velocità di Viaggio: 150mm/s
- Diametro dell'ugello: 0,4 mm/1,75MM
- Quantità dell'estrusore: Singolo
- Temperatura di Estrusore Operativa: Max 260°C
- Funzionamento del Letto Stampa di Temperatura: Max 110°C
- Temperatura di funzionamento Ambientale: 8°C – 40°C
- Formati di Ingresso: .STL, .OBJ, .DAE, AMF
- Affettatrice Software: Cura
- Uscita di Cura: GCode
- Connettività: SD Carta, USB Porta (per gli utenti esperti)
- Grado di ingresso: 110-220V AC, 50/60Hz, 1,5A
- Dimensioni della stampante: 405mm x 410mm x 53mm
- Peso: 16kg
- Inclusa bobina di PLA 1 kg diametro 1,75 mm

Q.tà  
18

Descrizione

**BANCO MODULARE COMPONIBILE TRAPEZOIDALE**  
**SIAD BANCO5-5A1**

- Dim. **87,5x46x76h** cm.
- Struttura metallica colore Ral 9006 realizzata in tubolare Ø 28.
- Pannello frontale in metallo microforato
- 2 ruote girevoli e orientabili parte anteriore
- Dotato di cestello porta oggetti sotto il piano di lavoro
- Dotato di comodo gancio per zaino
- **Le 2 ruote piroettanti** agevolano lo spostamento del banco permettendo di creare in modo agevole gruppi con numero di partecipanti variabili, in linea con le esigenze didattiche.
- Il piano di lavoro è realizzato in melaminico antigraffio sagomato con spigoli arrotondati e bordato in ABS sp. mm2, in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza.
- Colore standard unico del top, Argento, bordo ABS 2mm. Argento

Q.tà	Descrizione
18	<p><b><u>SEDIE IN POLIPROPILENE</u></b> <b><u>NABLA ERGONOMICA+</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sedia Ergonomica+ assicura garantisce una seduta stabile e la corretta postura rispetta gli standard EN 1729 parti 1 e 2 per dimensioni robuste e stabilità.</li> <li>• Dotata di supporto lombare che aiuta la postura e migliora il confort della respirazione.</li> <li>• Bordi arrotondati del sedile progettati per un corretto angolo di flessione del ginocchio, favoriscono la circolazione del sangue.</li> <li>• L'angolo delle gambe posteriori impedisce agli studenti di inclinarsi e dondolarsi.</li> <li>• Costruita interamente in polipropilene robusto leggero lavabile e riciclabile al 100%</li> <li>• Conforme UNI EN 1729-1. Disponibile in varie altezze e colori.</li> <li>• H 46 cm – <b>Grandezza 6</b></li> <li>• LXP 50x50 cm, kg 4,41. Altezza dell'utente [159-188]cm, portata massima 160kg</li> </ul>

Q.tà	Descrizione
1	<p><b><u>CARRELLO PORTA TABLET E NOTEBOOK A 36 POSTI</u></b> <b><u>LOOM CRONO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carrello carica Tablet e Notebook ancora più sicuro, più pratico da usare ed ancora più capiente con i suoi 36 comodi spazi adatti sia a Tablet da 10" in su che a Notebook fino a 15,6"</b></li> <li>• Unità bloccabile per conservare e ricaricare i portatili in modo sicuro. Struttura in doppia lamiera stampata e saldata con apertura dall'alto assistita da ammortizzatore a gas.</li> <li>• <b>Cofano a doppia parete servo assistito per una comoda gestione senza chinarsi</b></li> <li>• Cofano lamiera stampata e top in legno con apertura assistita da ammortizzatori a gas.</li> <li>• Verniciatura con polveri epossidiche essiccate a 220 gradi, colore antracite goffrato anti graffio.</li> <li>• Piano superiore in legno con superficie in melaminico con angoli stondati raggio 20mm</li> <li>• N° prese: 36 multistandard europeo orizzontali e con disposizione a 45</li> <li>• L'armadio è dotato di un sistema che permette alla scuola di programmare i periodi di ricarica a seconda delle necessità. Sistema di ventilazione passivo/forzato, in grado di raffreddare i notebook durante la ricarica, anche se l'unità è perfettamente chiusa.</li> <li>• Serrature: separate per vano dispositivi e vano carica batterie.</li> <li>• 4 ruote di cui due bloccabili, diametro 75 mm con battistrada in gomma, portata 70 kg cadauna</li> <li>• <b>Maniglie incassate in tutti i 4 lati</b>, entra facilmente in ascensore insieme all'operatore purché con dimensioni minime a norma 120x70 cm</li> <li>• Dimensioni: Largh. 98 profond. 60 Alt. 86 cm Peso: 45 Kg a vuoto</li> <li>• Certificato in dotazione per congruità in materia di sicurezza per apparecchiature elettromeccaniche e certificati dei componenti elettrici, tutti di produzione europea.</li> <li>• <b>Prodotto italiano di azienda certificata ISO 9001:2008</b></li> </ul>



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca**  
**LICEO ARTISTICO-LICEO ARTISTICO c/o Casa Circondariale – LICEO**  
**SCIENTIFICO-**

**“Paolo Anania De Luca”**

C.F.: 80006690640 - codice fatturazione: UF0PRJ

Via Scandone, 66 83100 AVELLINO Tel. +39082537081 Fax +390825780987

E.mail: avis02400v@istruzione.it – P.E.C. avis02400v@pec.istruzione.it –

Web <http://isissdeluca.edu.it/>

Q.tà	Descrizione
1	<p><b><u>SOFTWARE PER IL CODING E LA PROGRAMMAZIONE VISUALE PER LO SVILUPPO DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE</u></b> <b><u>PLEXY CODE – LICENZA INSEGNANTE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Software completo che aiuta gli studenti della scuola secondaria di 1° grado a capire e sperimentare i concetti fondamentali della programmazione dei computer attraverso la programmazione visuale.</li><li>• Il software utilizza l'innovativo approccio alla programmazione a blocchi, il <b>pipecoding</b>, per mostrare cosa sia un programma e come le istruzioni vengano eseguite dal computer.</li><li>• Le attività sono suddivise per unità didattiche progressive e per argomento.</li><li>• Il software include la libreria JavaLib per estendere le funzionalità con la programmazione in Java.</li><li>• <b>Include la guida per l'insegnante (in italiano) all'uso del prodotto ed alla esecuzione delle esercitazioni con gli studenti.</b></li><li>• <u>Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata al pipecoding:</u></li><li>• Il programma come sequenza di istruzioni eseguite automaticamente;</li><li>• Costanti e variabili;</li><li>• Cicli di ripetizione con contatore implicito; Cicli di ripetizione con contatore esplicito (variabile numerica); Cicli condizionati;</li><li>• Condizioni (IF, ELSE, ELSE-IF);</li><li>• Algoritmi e loro generalizzazione (il caso del disegno di una figura piana regolare in forma parametrizzata);</li><li>• Sensori ed eventi;</li><li>• Ricezione di input dall'esterno (con la scheda Makey-Makey);</li><li>• Il concetto di procedura con e senza parametri;</li><li>• Cenni all'intelligenza artificiale;</li><li>• Algoritmi automatici con sensori per la navigazione in spazi liberi.</li><li>• <u>Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata a Java:</u></li><li>• Il primo programma in Java (concetto di ereditarietà);</li><li>• Grafica e testo (la gestione dell'ambiente grafico in Java);</li><li>• La libreria JavaLib (polimorfismo);</li><li>• Le animazioni con JavaLib (movimento di un robot sul piano);</li><li>• Grafica algoritmica con JavaLib (il robot pittore in Java);</li><li>• Creazione di una propria classe;</li><li>• Rappresentazione dei dati (variabili e costanti);</li><li>• Le strutture dati complesse (array e liste);</li><li>• Leggere e scrivere file con JavaLib;</li><li>• Interazione con mouse e tastiera.</li></ul>



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca  
LICEO ARTISTICO-LICEO ARTISTICO c/o Casa Circondariale – LICEO  
SCIENTIFICO-

“Paolo Anania De Luca”

C.F.: 80006690640 - codice fatturazione: UF0PRJ

Via Scandone, 66 83100 AVELLINO Tel. +39082537081 Fax +390825780987

E.mail: avis02400v@istruzione.it – P.E.C. avis02400v@pec.istruzione.it –

Web <http://isissdeluca.edu.it/>

Q.tà

Descrizione

18

**SOFTWARE PER IL CODING E LA  
PROGRAMMAZIONE VISUALE PER LO  
SVILUPPO DEL PENSIERO  
COMPUTAZIONALE**

**PLEXY CODE – LICENZA STUDENTE**

- Software completo che aiuta gli studenti della scuola secondaria di 1° grado a capire e sperimentare i concetti fondamentali della programmazione dei computer attraverso la programmazione visuale.
- Il software utilizza l'innovativo approccio alla programmazione a blocchi, il **pipecoding**, per mostrare cosa sia un programma e come le istruzioni vengano eseguite dal computer.
- Le attività sono suddivise per unità didattiche progressive e per argomento.
- Il software include la libreria JavaLib per estendere le funzionalità con la programmazione in Java.
- **È incluso un sussidio stampabile per gli studenti che li accompagna nelle sperimentazioni.**
- Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata al pipecoding:
- Il programma come sequenza di istruzioni eseguite automaticamente;
- Costanti e variabili;
- Cicli di ripetizione con contatore implicito; Cicli di ripetizione con contatore esplicito (variabile numerica); Cicli condizionati;
- Condizioni (IF, ELSE, ELSE-IF);
- Algoritmi e loro generalizzazione (il caso del disegno di una figura pianare regolare in forma parametrizzata);
- Sensori ed eventi;
- Ricezione di input dall'esterno (con la scheda Makey-Makey);
- Il concetto di procedura con e senza parametri;
- Cenni all'intelligenza artificiale;
- Algoritmi automatici con sensori per la navigazione in spazi liberi.
- Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata a Java:
- Il primo programma in Java (concetto di ereditarietà);
- Grafica e testo (la gestione dell'ambiente grafico in Java);
- La libreria JavaLib (polimorfismo);
- Le animazioni con JavaLib (movimento di un robot sul piano);
- Grafica algoritmica con JavaLib (il robot pittore in Java);
- Creazione di una propria classe;
- Rappresentazione dei dati (variabili e costanti);
- Le strutture dati complesse (array e liste);
- Leggere e scrivere file con JavaLib;



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca**  
**LICEO ARTISTICO-LICEO ARTISTICO c/o Casa Circondariale – LICEO**  
**SCIENTIFICO-**

**“Paolo Anania De Luca”**

C.F.: 80006690640 - codice fatturazione: UF0PRJ

Via Scandone, 66 83100 AVELLINO Tel. +39082537081 Fax +390825780987

E.mail: avis02400v@istruzione.it – P.E.C. avis02400v@pec.istruzione.it –

Web <http://isissdeluca.edu.it/>

- Interazione con mouse e tastiera.
- **La SIAD srl è certificata dal produttore per la vendita, l'assistenza e la formazione all'uso del software, si allega tale certificazione nella documentazione tecnica.**
- **Incluso NOTEBOOK 14" SICOMPUTER nauta 02e 14"**
- **Processore Intel Celeron N3350 - 1.1 GHz, cache 2 MB**
- Memoria RAM 4 GB DDR-4 SODIMM 2666MHz
- Porte 2x USB 2.0 - 1x USB 3.0
- Interfacce: Mini HDMI - RJ-45 LAN - DC-in jack - combo Audio jack Microfono/Cuffie
- Display 14" HD ready (1366x768)
- **Storage SSD 128GB**
- Scheda video Intel HD Graphics 500
- Tastiera italiana alfanumerica
- Dispositivo di puntamento Touchpad
- Audio con microfono e due altoparlanti incorporati
- Webcam
- Scheda di rete Gigabit 10/100/1000 Mbps
  
- Wireless Intel Wifi AC, Bluetooth 4.0
- Card reader 3-in-1 Formato micro-SD, SDHC, SDXC
- Alimentatore esterno 12V/2A
- Batteria al litio 10.000 mAh
- 329,1 L x 220,5 P x 22,9 H mm / 1,6 Kg
- Sicurezza Kensington slot
- Sistema operativo Windows 10 Pro Academic Edu