

LOTTO 1 - CAPITOLATO TECNICO

ATTREZZATURE PER LA RISTRUTTURAZIONE DEL LABORATORIO LINGUISTICO

| Descrizione della voce | Quantità |
|--|----------|
| <p>PC USFF CORE I3 Processore Core i3 di 6° generazione a basso consumo (serie U), RAM 4GB DDR3L, SSD 120GB, scheda Grafica con uscita mini HDMI e mini DisplayPort, 4 porte USB 3.0, Gigabit LAN 10/100/1000, WiFi Dual Band AC, Bluetooth 4.0, sistema operativo Windows 10 Pro. Per una maggiore sicurezza contro i furti, i PC devono essere comprensivi di Logo PON e nome dell'Istituto visibile all'avvio del BIOS, e di serigrafia indelebile sul case con pubblicità fondi FESR. Incluso cavo di Sicurezza Kensington per impedire il furto del PC.</p> | 23 |
| <p>SCHERMO INTERATTIVO ULTRA-HD 65" Risoluzione nativa Ultra-HD 3840x2160 pixel. Diagonale pari a 65" in formato 16:9. Multitouch reale 8 tocchi simultanei su tutta la superficie, Tecnologia di rilevamento ottico con telecamere tipo DVIT in grado di funzionare anche con le dita (non si accettano tecnologie che riconoscono soltanto i pennarelli, tipo elettromagnetica o ultrasuoni). Devono essere incluse nr. 2 penne che si alloggiavano direttamente sul monitor con pentray integrato sulla cornice, con tecnologia tipo Pen-ID in grado di riconoscere automaticamente e distinguere i due pennarelli, per utilizzare scritture differenziate e rilevare automaticamente la gomma di ogni pennarello. Tecnologia tipo Object Awareness in grado di riconoscere il tipo di oggetto che sta interagendo con la superficie, per rispondere in modo differente se viene utilizzata la penna, o un dito, oppure il palmo della mano. Sensore di Presenza integrato per spegnere lo schermo automaticamente quando non ci sono persone nella stanza, e riaccenderlo in presenza di persone nelle vicinanze. Incluso modulo interattivo per utilizzare il/i software autore istantaneamente senza PC per creare e aprire lezioni del software tipo Smart Notebook, attività interattive tipo Smart LAB, spazi di lavoro condivisi tipo Smart AMP, condivisione dello schermo wireless, navigazione tramite web browser e lavagna digitale collaborativa. Conessioni (minimo): 3 x HDMI in, 1 x HDMI out, 1 x DisplayPort, 4 x USB-B, 2 x USB-A, Audio Out, Porta Rs-232. Audio 2x10W. Pannello di controllo frontale con bottoni di standby, volume, selezione input. Durata retroilluminazione LED 50.000 ore. <u>Lo schermo ed il software forniti devono essere utilizzabili per la certificazione AICA "CERT-LIM Interactive Teacher", la marca dello Schermo deve essere tra quelle riconosciute dall'AICA per il Test Modulo 1-Competenza strumentale: Smart, Promethean, Interwrite, Hitachi oppure Olivetti (vedasi FAQ: http://www.aicanet.it/faq-cert-lim/domande-generiche).</u> Il software in dotazione deve essere dello stesso produttore dello Schermo e disponibile per Windows, Linux, Mac OSX e IOS, con versione gratuita online, con interfaccia in italiano. Deve contenere minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e facilmente accessibili secondo un diagramma ad albero. Portale web-community realizzato dallo stesso produttore della LIM e disponibile in lingua italiana con un archivio multilingue di almeno 60.000 lezioni già pronte. Si deve poter scrivere a mano libera direttamente in numerose applicazioni software, incluse le versioni di PowerPoint, Word ed Excel per Microsoft Windows, nonché in AutoCAD e Adobe Acrobat. Funzionalità del software: Deve permettere l'integrazione con eventuali risponditori interattivi e document camera, con predisposizione all'interno della barra degli strumenti dei comandi per la gestione dei dispositivi di valutazione e della document camera. Deve prevedere la funzionalità di visualizzazione 3D e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali anche gratuiti (ad esempio oggetti 3D scaricabili da</p> | 1 |

<https://3dwarehouse.sketchup.com/>).

Il software deve contenere dei pacchetti aggiuntivi gratuiti per: creare e gestire un sistema di domande e risposte per qualunque tipo di device tramite web; ricercare immagini sicure e prive di diritti d'autore sul web. **Applicazione esclusiva per I-Pad, per gestire il software dello schermo a distanza e senza cablaggio aggiuntivo.**

Il software deve includere una app specifica per la matematica e la geometria tipo Geogebra. Tale App deve essere integrata nel software della LIM e deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti, senza uscire dal software della LIM.

Software per sviluppare il pensiero computazionale/coding.

Software completo che aiuta gli studenti della scuola secondaria di 2° grado a capire e sperimentare i concetti fondamentali della programmazione dei computer attraverso la programmazione visuale. Il software deve utilizzare 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 devono essere suddivise per unità didattiche progressive e per argomento.

Il software deve includere la libreria JavaLib per estendere le funzionalità con la programmazione in Java. **Deve includere la guida per l'insegnante (in italiano) all'uso del prodotto ed alla esecuzione delle esercitazioni con gli studenti.**

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 piana 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;
- Interazione con mouse e tastiera.

LICENZA SOFTWARE DI RETE LINGUISTICA AUDIO ATTIVA COMPARATIVA PROFESSIONALE

Inviare la videata del docente o di uno studente scelto come modello ad un singolo studente, ad un gruppo di studenti o a tutta la classe.

Monitorare il lavoro di più studenti contemporaneamente

Monitorare in automatico con un certo intervallo di tempo un gruppo di studenti o tutta la classe

Prendere il controllo della tastiera e del mouse di un singolo studente, sia escludendo lo studente da ogni controllo che abilitandolo ad usare tastiera e mouse in contemporanea con il docente (funzione "collaborate")

Abilitare/disabilitare applicazioni ad uno studente, ad un gruppo o a tutti

Abilitare gli studenti a ricevere o riconsegnare i compiti assegnati a casa

Oscurare il monitor di un allievo, di un gruppo di allievi o di tutta la classe (con disabilitazione momentanea di tastiera e mouse)

Aprire documenti sulle postazioni studenti.

Utilizzare files audio/video come sorgente di programma

Lanciare applicazioni agli studenti.

Aprire files agli studenti.

23

| | |
|---|------------------|
| <p>Aprire siti internet su singole postazioni studenti (o contemporaneamente su un gruppo di studenti o su tutta la classe).</p> <p>Effettuare una navigazione guidata direttamente dal PC docente per un gruppo o per tutti i PC studente (funzione "follow").</p> <p>Permettere l'uso solo di certi siti internet a scelta del docente alle postazioni studente.</p> <p>Inviare messaggi alle postazioni studente.</p> <p>Creare stanze di chat scritta con possibilità di salvare il lavoro degli studenti.</p> <p>Spegnere o riavviare i PC studente o escluderli dalla rete.</p> <p>Discutere con uno studente.</p> <p>Inviare domande vero/falso o a scelta multipla (sondaggio anonimo).</p> <p>Possibilità per lo studente di attivare la segnalazione "non ho capito".</p> <p>Parlare ad uno studente o ad un gruppo di studenti</p> <p>Dividere la classe in gruppi.</p> <p>Rendere disponibile al docente e/o agli studenti una lavagna condivisa</p> <p>Permettere agli studenti di discutere tra loro a coppie o a gruppi.</p> <p>Rendere un allievo fonte di programma per un gruppo o per la classe.</p> <p>Raccogliere i lavori degli studenti (formato .mmf. o .wav).</p> <p>Effettuare un test con visualizzazione immediata delle risposte degli studenti.</p> <p>Inviare a un gruppo di studenti o a tutta la classe una sorgente audio sia digitale che analogica, la voce dell'insegnante o di uno studente e poterla registrare sulle postazioni allievo (AAC).</p> <p>Lasciare che gli studenti registrino un proprio lavoro audio senza ascoltare nessuna fonte.</p> <p>Mettere a disposizione degli studenti su ogni PC un registratore linguistico virtuale a doppia traccia (audio attivo comparativo).</p> <p>L'insegnante può attivare le esercitazioni linguistiche discussione a coppie o gruppi, e ha la possibilità di scegliere come creare le coppie/i gruppi (selezione casuale, abbinamento fisso o scelto dall'insegnante).</p> <p>L'insegnante può decidere a proprio piacimento se registrare il lavoro di gruppo o meno.</p> <p>Inoltre quando il docente ascolta/parla con il membro di un gruppo in automatico ascolterà/parlerà con tutti i membri del gruppo.</p> <p>MODULO PRONUNCIA AUTOMATICA</p> <p>Funzione "Text-to-speech" che permette al docente di trasformare qualsiasi testo scritto in materiale audio parlato, facilitando le lezioni con la possibilità di ascoltare la corretta pronuncia di un brano scritto anche senza la presenza di un lettore di madrelingua e di creare esercitazioni adatte a studenti dislessici. Il docente può utilizzare il Text to Speech come sorgente audio direttamente dal software. Devono essere incluse per il docente voci madrelingua in inglese, tedesco, italiano, spagnolo e francese. Possibilità di aggiungere altre voci in altre lingue.</p> <p>Espandibilità con ulteriori moduli opzionali per le seguenti funzionalità: Esercitazione di Pronuncia via Web, Simulazione di telefonata, Attività basate su vocabolario, Ascolto e comprensione, Attività di lettura, Discussione di gruppo, Attività basata su contenuti.</p> | |
| <p>INSTALLAZIONE SOFTWARE RETE LINGUISTICA</p> <p>Installazione pacchetto software di rete linguistica. Configurazione e Personalizzazione software. Test funzionalità rete linguistica</p> | <p>23</p> |

PICCOLI ADATTAMENTI EDILIZI

| | |
|--|-----------|
| <u>INSTALLAZIONE NUOVI PC LABORATORIO LINGUISTICO</u> Bisogna smontare e spostare i PC presenti obsoleti. Installare i nuovi PC. Controllare collegamento LAN e punto elettrico. Effettuare i collegamenti necessari. Configurazione dei PC in rete. Riconfigurazione del Laboratorio. | 23 |
| <u>INSTALLAZIONE SCHERMO INTERATTIVO</u> Installazione Schermo interattivo a parete. Collegamento elettrico a norma di legge 37/2008 comprensivo di canalina derivato da una presa di corrente esistente nell'aula di installazione, sulla stessa parete in cui verrà installato lo schermo. Inclusi cavo HDMI e USB dal PC allo schermo, in canalina ispezionabile in PVC dimensioni minime 30x17 mm. L'installazione deve essere effettuata da almeno due tecnici abilitati certificati dalla Ditta produttrice dello schermo e del Software. Tale certificazione deve essere allegata all'offerta pena esclusione dalla gara. | 1 |

FORMAZIONE

| | |
|---|----------|
| <u>CORSO DI ADDESTRAMENTO SU SOFTWARE GESTIONE LIM/SCHERMO</u> Si richiede un corso di addestramento sul software di gestione della LIM della durata di almeno 3 ore tenuto da docenti certificati dalla Ditta produttrice della Lavagna e del Software. Tale certificazione deve essere allegata all'offerta pena esclusione dalla gara. | 1 |
|---|----------|