

**MM no. 10/2020**

Oggetto:

**Richiesta di un credito di fr. 70'000.- per l'acquisto di 7 lavagne interattive per le sette sezioni di scuola elementare**

Signor Presidente,  
Signore e Signori Consiglieri comunali.

**Premessa**

Le attuali lavagne sono presenti presso il nostro scolastico dalla data della sua inaugurazione.

La scuola, chiamata in ogni momento a svolgere il proprio fondamentale ruolo di formazione e socializzazione, anche nel contesto presente, non può sottrarsi al compito di fornire ai giovani che la frequentano le capacità e le competenze necessarie per vivere al meglio nel mondo attuale, e ancor più in quello ancora in buona parte imprevedibile che li attende.

Il tema dell'uso delle nuove tecnologie in ambito pedagogico e didattico è comunque sentito da parte degli insegnanti come strumento didattico.

**In generale - le lavagne interattive come strumento didattico**

La lavagna interattiva multimediale è uno strumento didattico sempre più presente anche nelle aule del nostro Cantone. Un adeguato uso delle lavagne interattive può rappresentare un valore aggiunto per la pratica educativa e formativa. La facilità di accesso alle fonti, stimola le capacità di apprendimento autonomo e la pratica della ricerca. La facilità di condivisione e di confronto promuove l'atteggiamento critico e collaborativo. L'uso degli stessi strumenti che fanno parte della dimensione quotidiana degli allievi permette di ridurre la distanza fra la sfera scolastica e quella extra-scolastica.

Gli allievi che frequentano le attuali scuole dell'obbligo appartengono alla generazione dei cosiddetti "nativi digitali". Sono cioè entrati in contatto con dispositivi elettronici sin dai primi anni di vita, e ne fanno grande uso. Per loro sono un fatto acquisito, praticamente naturale. Questa dimestichezza tuttavia non implica automaticamente che ne conoscano a fondo la natura, che li sappiano utilizzare al meglio o che ne vedano chiaramente aspetti positivi, negativi e talvolta anche pericolosi. La società, dal canto suo, si sta sempre più organizzando attorno alla diffusione di queste tecnologie, diventate elemento cardine di qualunque attività, tanto professionale quanto privata.

Il tema dell'uso delle nuove tecnologie in ambito pedagogico e didattico è molto sentito da parte dei nostri docenti quale strumento didattico. Le lavagne interattive permettono un apprendimento facilitato, coerente con i modelli didattici facenti capo alle pedagogie attive, considerati dalle attuali scienze dell'educazione i più adatti per affrontare le sfide poste dalla complessità e soddisfare le necessità di personalizzazione e differenziazione pedagogica (estratto rapporto e-education del dicembre 2012 del DECS).

## La richiesta dei nostri docenti – la lavagna proposta LIM

La richiesta dei docenti SE, inoltrata per il tramite del membro del consiglio di direzione Elia Bazzi, concerne la possibilità di dotare le aule di lavagne interattive multimediali (LIM), presenti oramai in molte delle sedi SE cantonali. Si tratta di una lavagna elettronica con cui è possibile interagire, singolarmente o a gruppi, sostituendo al gesso l'uso delle dita o di specifici pennarelli come su un gigantesco computer touch-screen. Oltre a poter sostituire integralmente la lavagna tradizionale, si possono visualizzare contenuti digitali e multimediali dal WEB, da un supporto di memoria, da PC o da tablet. È data la possibilità di un'interazione immediata, ad esempio sovrascrivendo un testo su un'immagine proiettata, ingrandendo una foto o un fotogramma, modificarlo, estrapolarne dei dettagli, ruotarne il risultato, ecc. Sul mercato esistono una gran quantità di applicativi didattici per tutte le materie d'insegnamento, molti dei quali gratuiti. In breve, la LIM permette la manipolazione degli oggetti didattici favorendo l'interazione a 360° con tutti i canali sensoriali. La facile integrazione di diversi mezzi educativi amplia la possibilità degli approcci didattici, aumentando il coinvolgimento e l'attenzione degli allievi e migliorando le dinamiche di gruppo. In generale ne risultano stimolati i processi di rielaborazione mentale delle informazioni e dei concetti. Non da ultimo, l'uso del dispositivo permette agli allievi di approcciarsi costruttivamente al mondo dell'informatica e del WEB in modo intuitivo con l'accompagnamento rigoroso ed attento dei docenti.

Tutti i nostri docenti hanno potuto provare la LIM proposta, già adottata da numerose scuole del nostro Cantone. La stessa tipologia di LIM è già utilizzata nelle sedi scolastiche di Biasca e Osogna. I docenti di questi due sedi hanno espresso un forte apprezzamento nei confronti di questa tecnologia. I docenti titolari della nostra SE hanno potuto assistere ad una dimostrazione ed hanno avuto un primo contatto con questi apparecchi proprio presso la SE di Osogna, rimanendo per altro colpiti dalla facilità d'uso ed esprimendo un giudizio estremamente positivo.

Queste lavagne sono dotate di sistema operativo Android che consente all'utente di visualizzare i file da una chiavetta usb e navigare in internet senza la necessità di un computer. Sono dotate di schermo con tecnologia ad infrarossi, vetro infrangibile e antiriflesso, RAM da 4gb, risoluzione 4K/UHD, funzione multi-touch e altoparlanti frontali. Gli schermi interattivi da 86" (ca. 2.20 m di diagonale) saranno dotati di carrello per agevolarne lo spostamento. Un dispositivo elettrico permette di alzare e abbassare lo schermo in funzione dell'altezza dell'utente. I costi per 7 schermi possono essere così riassunti.

### Il preventivo dei costi

Fornitura (7 pezzi) LIM	fr.	45'095.40
Carrello (7 pezzi)	fr.	15'057.00
Formazione	fr.	450.00
Spese consegna e tassa riciclaggio	fr.	2'010.20
Altro	fr.	2'500.00
IVA (7.7%)	fr.	4'887.40
<b>Totale</b>	<b>fr.</b>	<b>70'000.00</b>

### Conclusioni

In considerazione di quanto precede, vi invitiamo a voler

decidere:

1. Al Municipio è concesso un credito di fr. 70'000.- per l'acquisto di 7 lavagne interattive LIM per le sette sezioni di scuola elementare.
2. Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC il credito decadrà se non verrà utilizzato entro due anni dall'assunzione di cosa giudicata di tutte le decisioni relative alle procedure per rendere operativa la presente decisione.
3. Il credito è iscritto al conto investimenti.

Con stima.

Per il Municipio di Faido  
Il Sindaco La Segretaria  
Ing. R. David A. Pedrini



Approvato con ris. mun. 226/2020 del 18.5.2020

Allegati: preventivo Dick & Figli SA

**N.B. Il presente messaggio è attribuito alla Commissione gestione**