



Didattica: Uso della LIM per la matematica nella Scuola primaria.

La Lavagna Interattiva multimediale (LIM) è un dispositivo elettronico collegato ad un computer e ad un proiettore sul quale è possibile scrivere, disegnare, spostare oggetti con le mani o con pennarelli appositi (strumenti penna colorata, magica...).

Si presenta per aspetto simile alle lavagne tradizionali, ma grazie ai software predisposti consente una serie di operazioni di grande utilità didattica e impatto sugli studenti: disegnare, scrivere, integrare files audio e video, registrare procedure e azioni, spostare scritte e immagini, utilizzare tools didattici, creare e svolgere giochi e attività interattivi, ecc. L'utilizzo della LIM nella pratica didattica ha numerosi risvolti positivi sia per gli alunni che per gli studenti. In particolare gli studenti sono continuamente stimolati, partecipano alle lezioni con maggiore attenzione e motivazione; possono intervenire in modo attivo e cooperativo sugli oggetti di studio manipolando testi, immagini e contenuti multimediali. Per quanto riguarda gli insegnanti, l'uso della LIM consente di potenziare la propria attività: le potenzialità offerte dalla multimedialità si risolvono infatti in una lezione didattica rinnovata. Una lezione costruita e realizzata con questo strumento consente un apprendimento attivo e cooperativo, l'insegnante può trovare le strategie e le metodologie più adatte a realizzare gli apprendimenti, può modificare in ogni momento percorsi e contenuti in modo da andare incontro alle esigenze e potenzialità di ogni alunno. A tal proposito la

LIM si presenta come strumento efficace nel caso di alunni svantaggiati e con difficoltà: la possibilità di lavorare in gruppo e di spostare e modificare gli oggetti con le mani, la multimedialità, le dimensioni dello schermo sono tutti elementi di forza di questo strumento ai fini del successo formativo. Occorre evidenziare che l'uso della LIM facilita l'apprendimento cooperativo: è possibile quindi strutturare attività originali che prevedono la condivisione e la collaborazione, la condivisione delle regole tra gli alunni.

La classe diventa in definitiva un ambiente di apprendimento nuovo, in cui tutti, docenti e studenti possono interagire non più solo tra loro ma con i contenuti di apprendimento che così appaiono sempre nuovi e originali, rispondenti alle esigenze e agli interessi di ciascuno. In sintesi, le caratteristiche di interazione e multimedialità proprie delle attività realizzabili con la LIM si risolvono in un apprendimento attivo e condiviso, partecipato e produttivo.

UNA LEZIONE DI MATEMATICA CON LA LIM

PREMESSA

Lo studio delle funzionalità di base della LIM e del software della LIM, si è risolto in una prima sperimentazione e creazione di lezione scolastica. Essa riguarda l'ambito logico-matematico e in particolare l'acquisizione del concetto di somma e dell'operazione di addizione, si riferisce pertanto ad alunni della prima classe della scuola primaria. La lezione

è solo accennata, molti sono i contenuti e le attività che è possibile predisporre con il software, quanto sviluppato è solo il risultato di un primo approccio all'uso di questi strumenti.

CONTENUTI

I contenuti sviluppati si riferiscono al concetto dell'addizione e all'operazione matematica dell'addizione.

METODOLOGIE

Per favorire l'acquisizione dell'operazione matematica in oggetto sono state sviluppate attività diverse: come primo passo si richiamano le nozioni di insiemistica (contare gli elementi di un insieme, e aggiungere di nuovi, unire gli elementi di due insiemi), successivamente di propone la linea dei numeri per eseguire le addizioni. Per favorire l'apprendimento i contenuti sono sviluppati in modo che gli alunni abbiano sempre un ruolo attivo nello svolgimento delle attività proposte come giochi di manipolazione di oggetti e figure.

ARTICOLAZIONE

Le attività sviluppate non si riferiscono ad una sola lezione di matematica, sono piuttosto l'impalcatura di un percorso graduale verso l'acquisizione del concetto e dell'operazione dell'addizione che va ulteriormente precisato. Queste attività necessitano il possesso da parte degli alunni di alcuni prerequisiti relativi ai concetti di base di insiemistica, la padronanza del conteggio dei numeri da 0 a 10.

Cinzia de Felice

Obiettivi e risultati nell'utilizzo della Lavagna Interattiva Multimediale.

L'Istituto Comprensivo "Vincenzo Navarro" di Ribera, in provincia di Agrigento, dove insegno Scienze Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturali, è dotata di Lavagna Interattiva Multimediale. Essa è posizionata in un laboratorio scientifico, con attrezzature tecnologiche abbastanza avanzate, ottenute grazie ad un finanziamento PON FESR lo scorso anno scolastico. Ho utilizzato la LIM, anche se ho avvertito, da subito, la necessità di un corso di formazione per conoscerne meglio le funzionalità.

OBIETTIVI INIZIALI E RISULTATI OTTENUTI Gli obiettivi che mi sono prefissa nell'utilizzo della LIM sono stati:

- acquisizione di strategie comunicative.
- acquisizione di metodi e strategie per lo studio.
- acquisizione di tecniche di funzionamento della LIM e delle potenzialità comunicative.
- sviluppo della consapevolezza di nuove prassi di ricerca e apprendimento.

I risultati ottenuti sono stati:

- Costruzione assieme agli allievi di una comunicazione con la LIM.
- Miglioramento dei rapporti interpersonali tra gli allievi.
- Miglioramento della collaborazione nella classe.

- Miglioramento delle capacità di ascolto e di attenzione.
- Miglioramento dell'autonomia.
- Miglioramento nel rispetto dei tempi di intervento in classe.

Commenti

L'esperienza è stata molto gratificante e utile sia dal punto di vista dell'attenzione e dell'interesse mostrato dagli alunni, sia per i risultati raggiunti relativamente all'apprendimento, al miglioramento del metodo di studio, all'approccio allo studio.

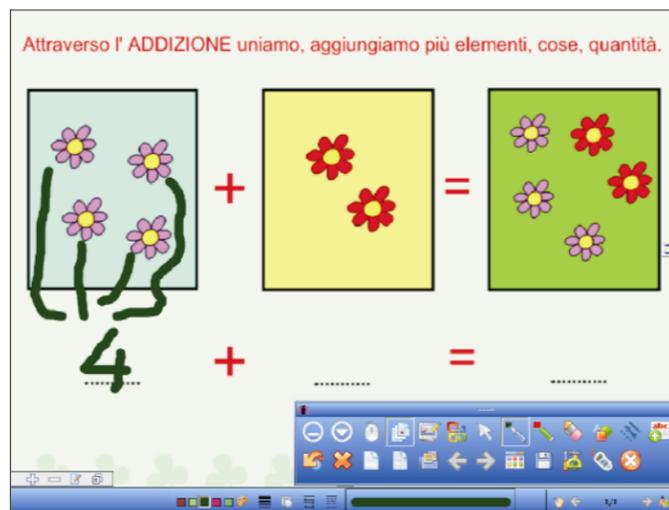
Alla luce delle cose che ho appreso, credo che se avessi fatto il corso di formazione e aggiornamento "Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione: Comunicare e insegnare con l'uso della Lavagna Interattiva Multimediale - LIM" all'inizio dell'anno scolastico, avrei potuto modulare meglio la mia programmazione e quindi gestire meglio le mie lezioni. Mi riferisco in particolare alle varie funzionalità del software della lavagna interattiva e alle integrazioni con PowerPoint e altri software. Naturalmente il fatto positivo è che potrò applicare ciò che ho acquisito seguendo questo corso, nel nuovo anno scolastico. Ringrazio l'Assodolab per avermi dato questa opportunità.

Antonina Ferrigno

DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Attività 1.

La prima attività consiste nell'unire, dunque sommare gli elementi di due insiemi. La pagina realizzata con il software della LIM, propone degli insiemi di fiori colorati: l'insegnante invita gli alunni a contare gli elementi del primo insieme e a scrivere nello spazio sottostante, poi chiede di contare e annotare il numero degli elementi del secondo insieme e infine mostra come gli elementi contenuti nel terzo insieme costituiscono la somma degli insiemi precedenti. Per facilitare la comprensione del processo da parte degli alunni eventualmente in difficoltà è possibile attraverso lo strumento penna collegare con le frecce ciascun elemento del primo e del secondo insieme con gli elementi del terzo.



Attività 2.

La seconda attività consiste nell'eseguire le operazioni di addizione inserendo delle immagini negli insiemi e nel completare le indicazioni che si riferiscono ad esse. In questa attività l'insegnante chiede all'alunno di spostare con le mani o con la penna in dotazione alla LIM gli elementi a disposizione sullo schermo (cani e gatti) e di scrivere i numeri relativi all'operazione eseguita, passando in tal modo dall'attività ludico-pratica ad una prima concettualizzazione dell'operazione matematica. In questo esercizio l'alunno, da solo o in gruppo, in autonomia o con l'aiuto dell'insegnante costruisce e realizza attivamente l'operazione matematica divertendosi a manipolare gli oggetti sullo schermo.



Attività 3.

Nella terza attività gli alunni possono ancora giocare con gli insiemi collocando a piacere gli oggetti (questa volta dei pacchi-regalo) negli insiemi e completando le indicazioni diventando così sempre più sicuri ed esperti nell'esecuzione dell'operazione matematica.

