Formazione docenti neo-assunti

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

miur campania

UFFICIO
SCOLASTICO
REGIONALE
PER LA CAMPANIA

IC San Valentino Torio (SA)

Scuola Polo Piano di formazione docenti neoassunti a.s. 2015/2016

Formazione in presenza
Laboratorio 3

Nuove risorse digitali e loro impatto sulla didattica

©

prof.ssa annamaria donadio

Start

Credits - Termini e condizioni di utilizzo

Autore: Annamaria Donadio- **Sito web**: http://www.arteinlab.it - **e-mail**: donadioannamaria@gmail.com

L'autore pubblica questo lavoro nei termini e alle condizioni di utilizzo previste dalla **licenza Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 2.5 Italia.**

Il testo integrale di tale licenza è consultabile all'URL: http://creativecommons.org

Per comodità del lettore/utilizzatore viene di seguito esplicitato a mero scopo informativo una sintesi del contenuto di tale licenza.

Tu sei libero:

di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare quest'opera.

Alle seguenti condizioni:

Attribuzione - Devi attribuire la paternità dell'opera nei modi indicati dall'autore o da chi ti ha dato l'opera in licenza e in modo tale da non suggerire che essi avallino te o il modo in cui tu usi l'opera.

Non commerciale - Non puoi usare quest'opera per fini commerciali.

Non opere derivate - Non puoi alterare o trasformare quest'opera, ne' usarla per crearne un'altra.

Sono esclusi dai termini e dalle condizioni di utilizzo della licenza Creative Commons tutti i marchi e i loghi citati nel presente lavoro, che appartengono ai rispettivi proprietari.

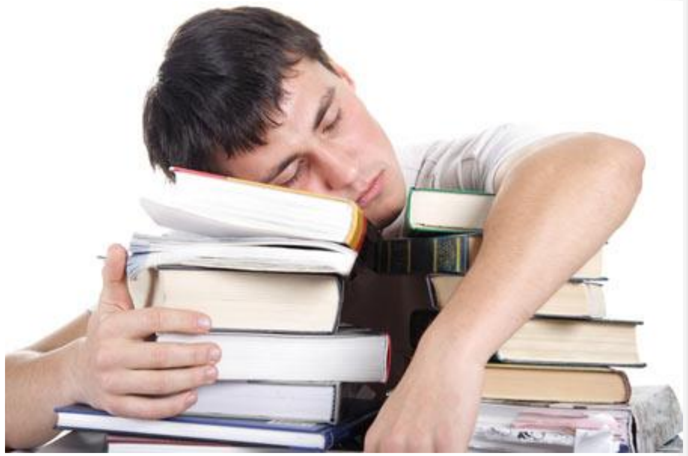
Andiamo a cominciare e ...

… per rompere il ghiaccio presentiamoci!

Se per qualche motivo volete/dovete comunicare con me potete contattarmi ...

Il programma dell'incontro ...

- Una riflessione iniziale …
- Brainstorming (un breve questionario iniziale) ma .. non solo
- La LIM: l'hw e il sw, preparazione per il suo utilizzo
- Realizzare lezioni per la LIM:
  - le 6 modalità di utilizzo della LIM
  - schema di lezione, tips and tricks
  - sw autore proprietari, open source o altri software per creare lezioni/CCD per la LIM? (cassetta degli attrezzi)
  - alcuni esempi di utilizzo della LIM
- Didattica 2.0 - Flipped classroom cos'è e come si realizza
- il Pensiero Computazionale e il Coding
- Repository e risorse didattiche reperibili online (sitografia) - Conclusioni



Prima di congedarci ...

… vorrei che guardassimo insieme un'ultima clip video solo apparentemente estranea ai temi trattati

TITLE
DIRECTOR
CAMERA
DATE SCENE TAKE
Video Tutorials

Clicca sull'immagine per visualizzare il video

Grazie a tutti per ...

... l'**attenzione** e, nell'augurarvi **buon lavoro** nel vostro percorso formativo, vorrei salutarvi e concludere con una citazione ...

> «L'esercizio fisico, anche quando è obbligatorio, non fa male al corpo; ma la conoscenza ottenuta per obbligo non rimane nella mente.»
>
> (Platone)

Fine

Per contattarmi...

... se per qualche motivo volete/dovete comunicare con me potete riferirvi ai seguenti recapiti:

sito web personale: http://www.arteinlab.it

e-mail: donadioannamaria@gmail.com

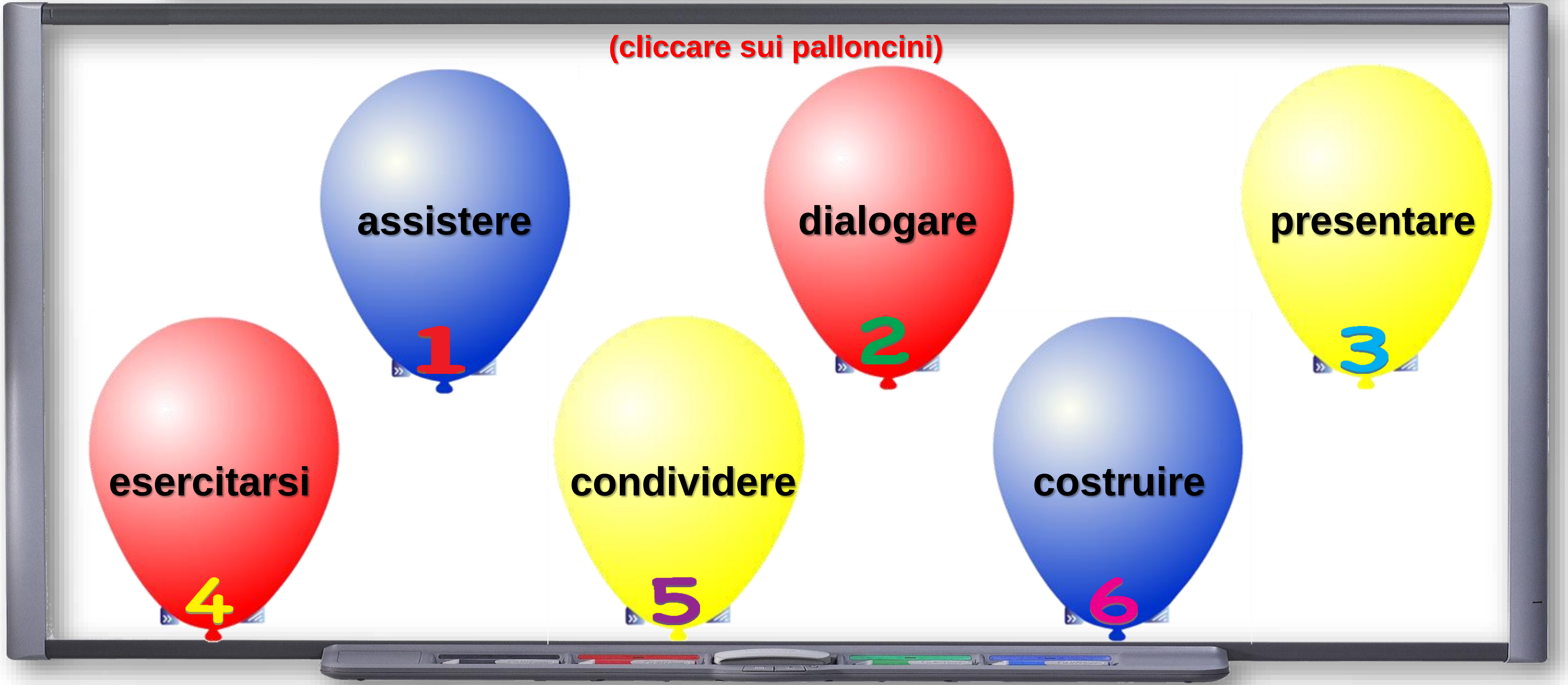
Scuola di servizio: 081 955017

… ci sono almeno **sei differenti modi** per utilizzare questa tecnologia …

SMART Board

La LIM in aula...

... le 6 diverse modalità di utilizzo della LIM



(cliccare sui palloncini)

1 assistere

2 dialogare

3 presentare

4 esercitarsi

5 condividere

6 costruire

1 Nella modalità “assistere”...

clic x tirare

2 Nella modalità “dialogare”…

clic x tirare

3 Nella modalità “presentare”...

clic x tirare

4 Nella modalità “esercitarsi”...

clic x tirare

5 Nella modalità “condividere”…

clic x tirare

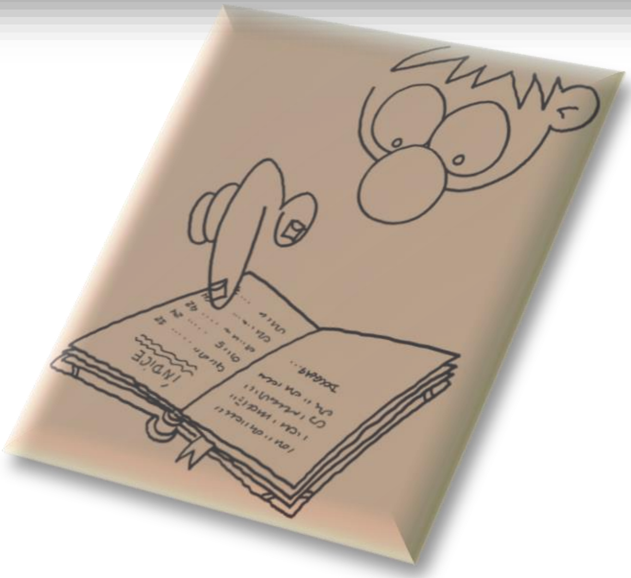
6 Nella modalità “Costruire”....

clic x tirare

Schema di lezione, tips and tricks

Schema di lezione

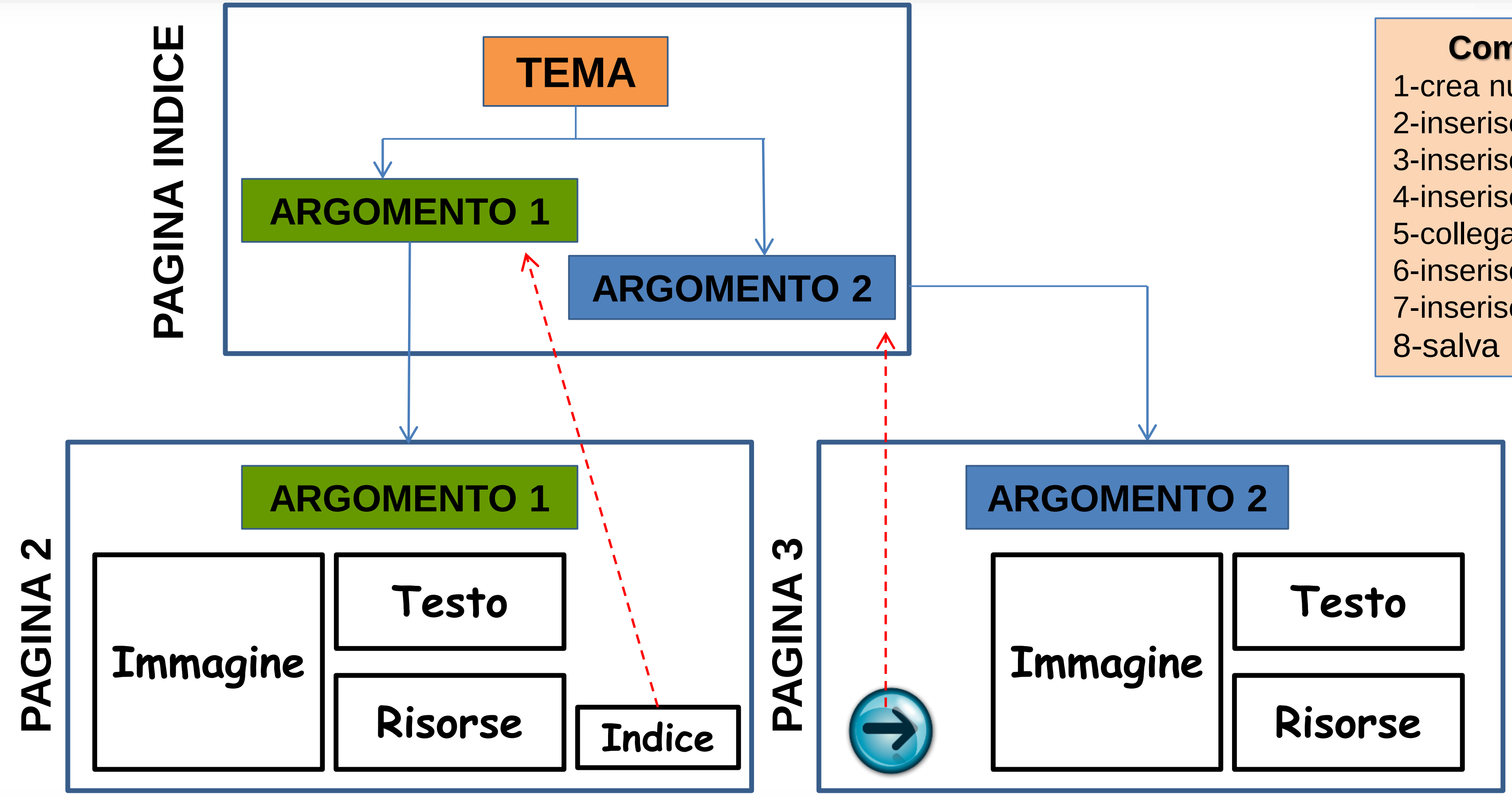
Tipo di carattere e dimensione del testo



Colore del testo/sfondo: considerazioni

Quantità di contenuto per pagina

Schema di lezione



PAGINA INDICE

TEMA

ARGOMENTO 1

ARGOMENTO 2

PAGINA 2

ARGOMENTO 1

Immagine

Testo

Risorse

Indice

PAGINA 3

ARGOMENTO 2

Immagine

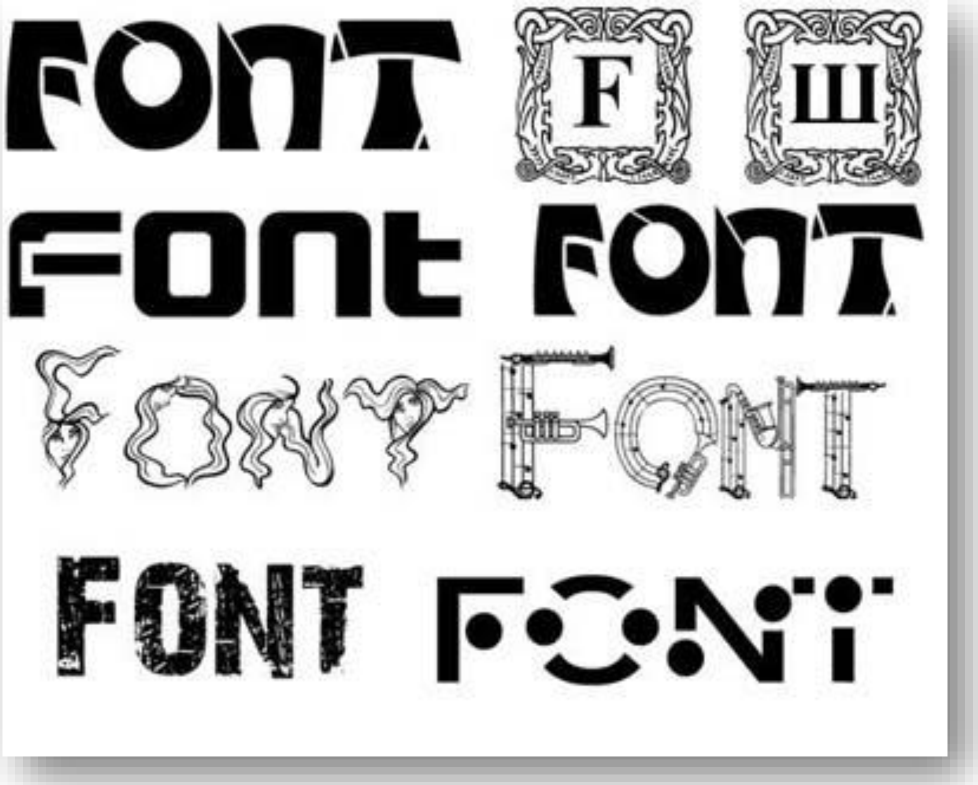
Testo

Risorse

Competenze

1-crea nuova pagina
2-inserisci testo
3-inserisci forme
4-inserisci immagine
5-collegamenti
6-inserisci audio
7-inserisci video
8-salva

Tipo di carattere e dimensione del testo


FONT
F
Ш
FONT FONT
FONT FONT
FONT FONT

Tipo di carattere (font)

Cercate sempre di usare tipi di carattere (font) che siano:

1. adatti al livello scolastico

Clic x tirare

2. facili da vedere

Clic x tirare

3. coerenti in tutta la lezione

Clic x tirare

Tipi di carattere suggeriti per la loro chiarezza

Times New Roman → ...e il naufragar m'è dolce in questo mare

Arial → ...e il naufragar m'è dolce in questo mare

Verdana → ...e il naufragar m'è dolce in questo mare

Tahoma → ...e il naufragar m'è dolce in questo mare

Lucida Sans → ...e il naufragar m'è dolce in questo mare

Quantità di contenuti per pagina

- Cercare di **non concentrare** tutti i contenuti su di una pagina.
- Nel sw autore dei vari modelli di LIM, o di altri sw utilizzati per creare presentazioni, si possono aggiungere quante pagine si vogliono e, in tal modo, i contenuti vengono esposti in modo più chiaro!

Esempio 1

clicca qui

LE CAUSE DELLA RIVOLUZIONE FRANCESE:

* Cause sociali: la società francese era suddivisa in tre ordini: Aristocrazia, Clero e Terzo Stato. Più del 95% della popolazione era però costituito dal Terzo Stato e vi era di conseguenza un forte squilibrio numerico. Le classi erano inoltre eterogenee: in ognuna c'erano sia individui ricchi che individui poveri, poiché ogni persona era classificata in base ad un titolo. Vennero così a formarsi delle alleanze "trasversali" e censuarie tra persone di diverse classi.
* Cause politiche: dal punto di vista della politica estera, la Rivoluzione Americana, avvenuta prima di quella francese, fece da modello di ribellione ai cittadini francesi. Dal punto di vista della politica interna, l'incapacità di governare dei successori di Luigi XIV, ovvero Luigi XV e in particolar modo Luigi XVI, fece nascere l'ostilità del popolo. Essi non ebbero né la forza né il carisma per sostenere le loro posizioni; inoltre lo scontento aumentò grazie alla presenza impopolare di Maria Antonietta, moglie di Luigi XVI, la quale era troppo legata alla sua patria austriaca.

* Cause culturali: in Francia, soprattutto, si sviluppò una nuova cultura, l'Illuminismo, che poi si diffuse nel resto dell'Europa. Era basata su tre principi fondamentali: Razionalismo, Egualitarismo e Contrattualismo (corrente di pensiero portata dal rifiuto per l'Assolutismo, basata su un contratto posto tra popolo e chi lo governa).
* Cause economiche: la rivoluzione riguardò sia la microeconomia francese sia la macroeconomia. I raccolti andati a male, le carestie ed il clima avverso portarono ad una forte inflazione. Le tasse elevate pesavano sul Terzo Stato (il quale era l'unico a pagarle) e, dato che non produceva più beni commerciabili, lo Stato non riusciva ad arricchirsi attraverso la tassazione.

Esempio 2

clicca qui →

Perché la Rivoluzione Francese fu importante?

- portò il popolo ad interessarsi della politica
- fu da modello per le rivoluzioni successive
- cambiò per sempre la mappa politica dell'Europa

Cause della Rivoluzione Francese

(cliccare sui rettangoli)

Sociali

Politiche

Intellettuali

Esempio 1: considerazioni

Una lezione creata in questo modo risulta **poco chiara** e non differisce molto da una pagina del libro di testo. Le informazioni sono concentrate e poco schematizzate, dunque difficili da ricordare

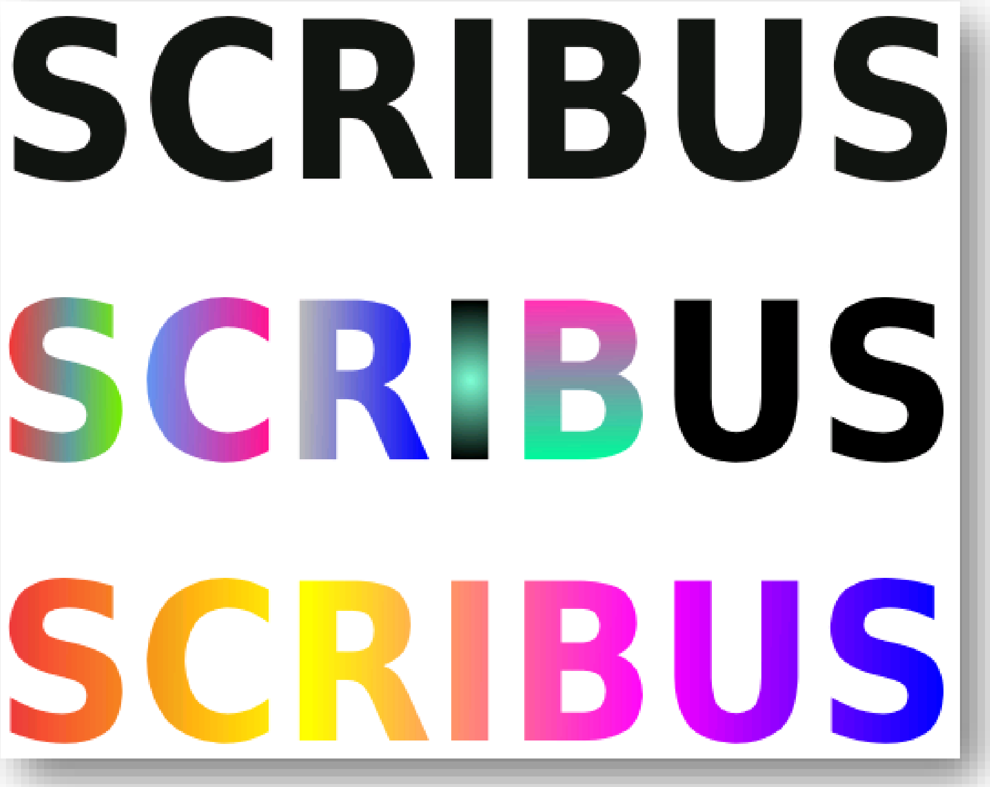
!

Esempio 2: considerazioni

Una lezione creata in questo modo risulta molto più **efficace** in quanto:

1. i concetti sono **sintetizzati**
2. sono stati inseriti degli **oggetti interattivi** (animati)
3. i contenuti sono esposti in **modo chiaro**

Considerazioni sul colore del testo e/o dello sfondo



SCRIBUS

SCRIBUS

SCRIBUS

Considerazioni sui colori da usare

I colori accesi possono distrarre.

I colori accesi affaticano la vista.

Il bianco o i colori pastello permettono di evidenziare alcuni contenuti o parole chiave con colori accesi.
Se nella classe si riscontra il problema del riflesso, i colori chiari si adattano meglio per prevenire questo inconveniente.

Considerazioni sul colore

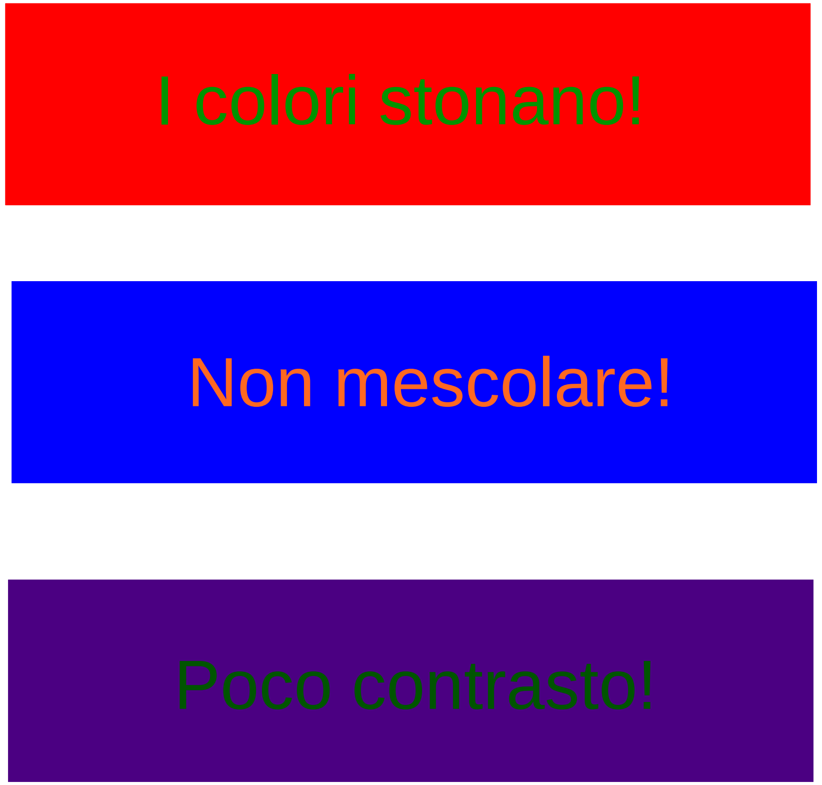
Il colore usato per la scrittura deve contrastare con il colore di sfondo.

Il colore usato per la scrittura deve contrastare con il colore di sfondo.

Il colore usato per la scrittura deve contrastare con il colore di sfondo.

Considerazioni sul colore: esempi

(cliccare sulle frecce)



I colori stonano!

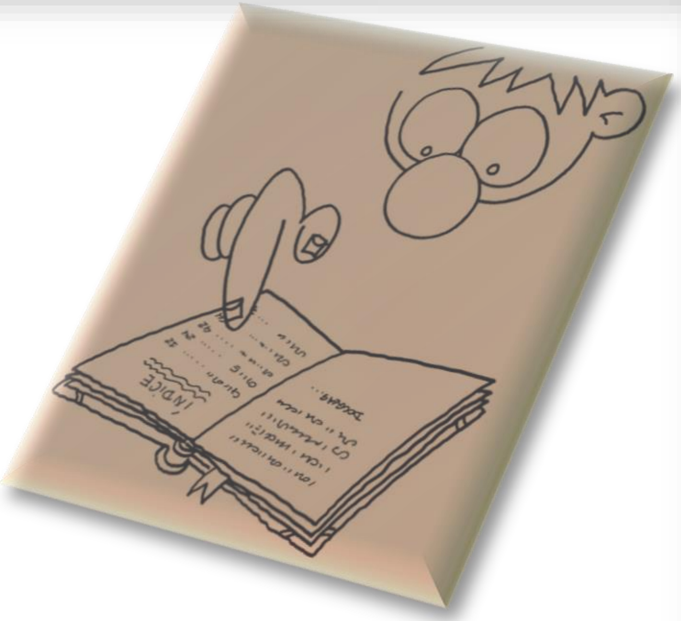
Non mescolare!

Poco contrasto!

L’hardware e il software di una LIM

La LIM e il suo funzionamento

Il sistema LIM-PC-Proiettore



Le principali tecnologie di interazione

Le varie tipologie di proiezione

Gli strumenti software della LIM

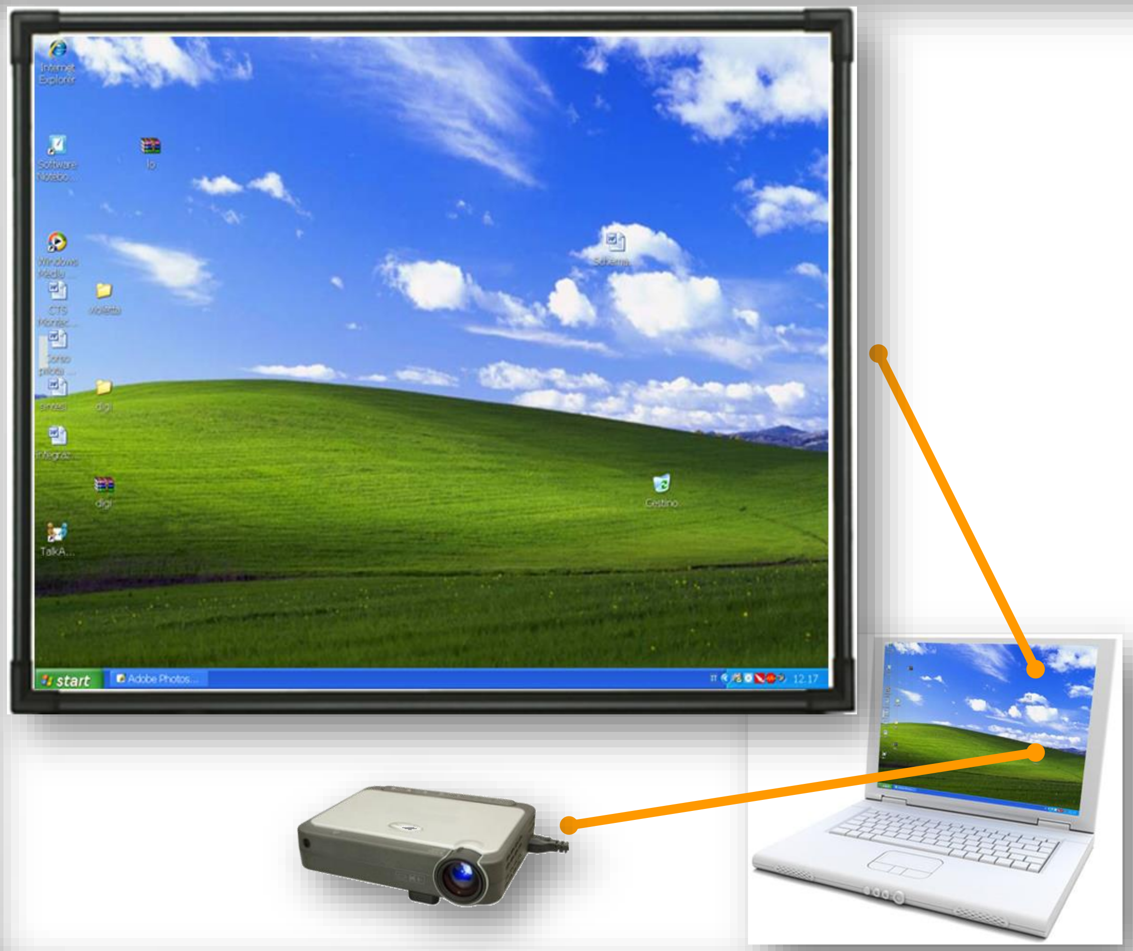
Altri dispositivi della LIM

Principali produttori di LIM e sitografia

prof.ssa annamaria donadio

La LIM e il suo funzionamento

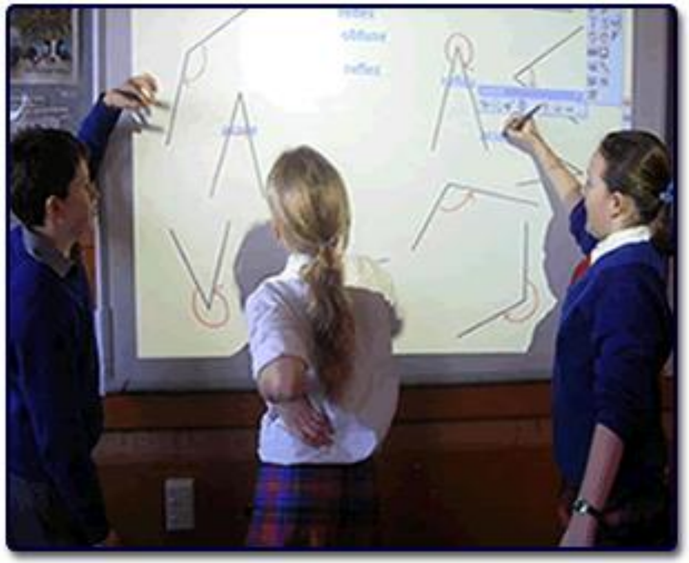
Cos'è la LIM?



La LIM è una superficie per visualizzare e interagire con contenuti multimediali (testi, immagini, animazioni, video, applicazioni software) in formato digitale.

Per forma e dimensioni richiama la tradizionale lavagna di ardesia, funziona come uno schermo sul quale sono proiettati i contenuti di un computer collegato ad un normale proiettore.

La LIM è interattiva



La lavagna digitale è ***interattiva***, cosa significa? Semplicemente che **i contenuti proiettati sulla LIM "funzionano" esattamente come sul computer**: le icone dei programmi presenti sul *pc* possono essere cliccate, i file selezionati e trascinati, aperti, modificati, collegati, salvati e cancellati.

Le interazioni che abitualmente su un PC sono eseguite con dispositivi di input (tastiera e mouse) con la LIM possono essere realizzate direttamente sulla superficie interattiva: **l'operazione eseguita dall'utente "avviene" simultaneamente sulla LIM e sul computer ad essa collegato**.

Modalità di interazione (1/2)

Esistono modalità diverse di interazione con la superficie interattiva della LIM ed esse dipendono dalle tecnologie adottate dai diversi produttori di lavagne.

Tipicamente, l'interazione sulla superficie della LIM è gestita da dispositivi che assomigliano a penne e pennarelli (immagine a lato).

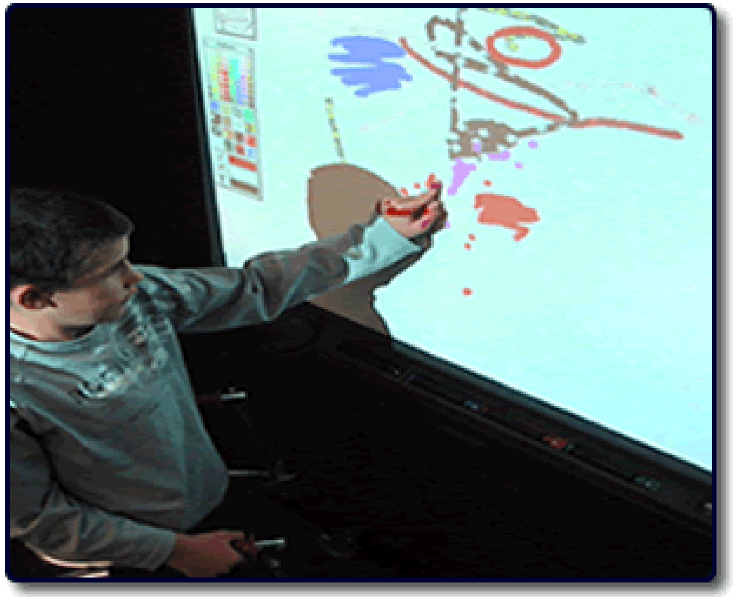
Questi oggetti funzionano come strumenti per la scrittura e per il disegno ed in alcuni casi sono dispositivi di puntamento che controllano il comportamento del puntatore sulla superficie interattiva.

Modalità di interazione (2/2)

Alcune lavagne utilizzano una tecnologia sensibile al tocco delle dita (**touch screen**).

Sulle LIM touch screen il dito svolge le stesse funzioni che sono proprie del mouse nel personal computer.

Con questa tipologia di lavagne digitali è possibile disegnare, scrivere e interagire con contenuti e software operando sulla superficie della LIM con le dita della mano.

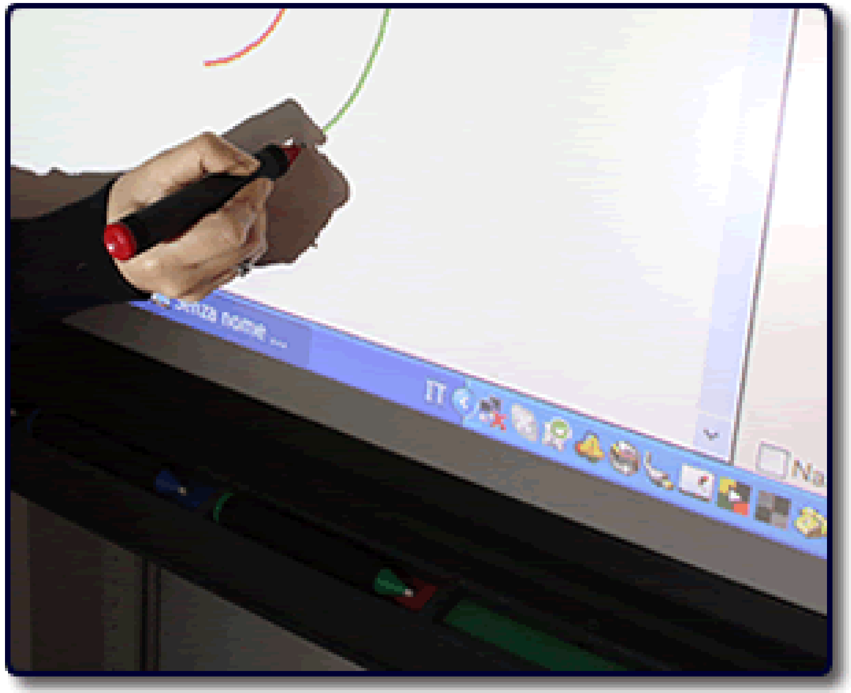


Firenze
Fontaine de Neptune

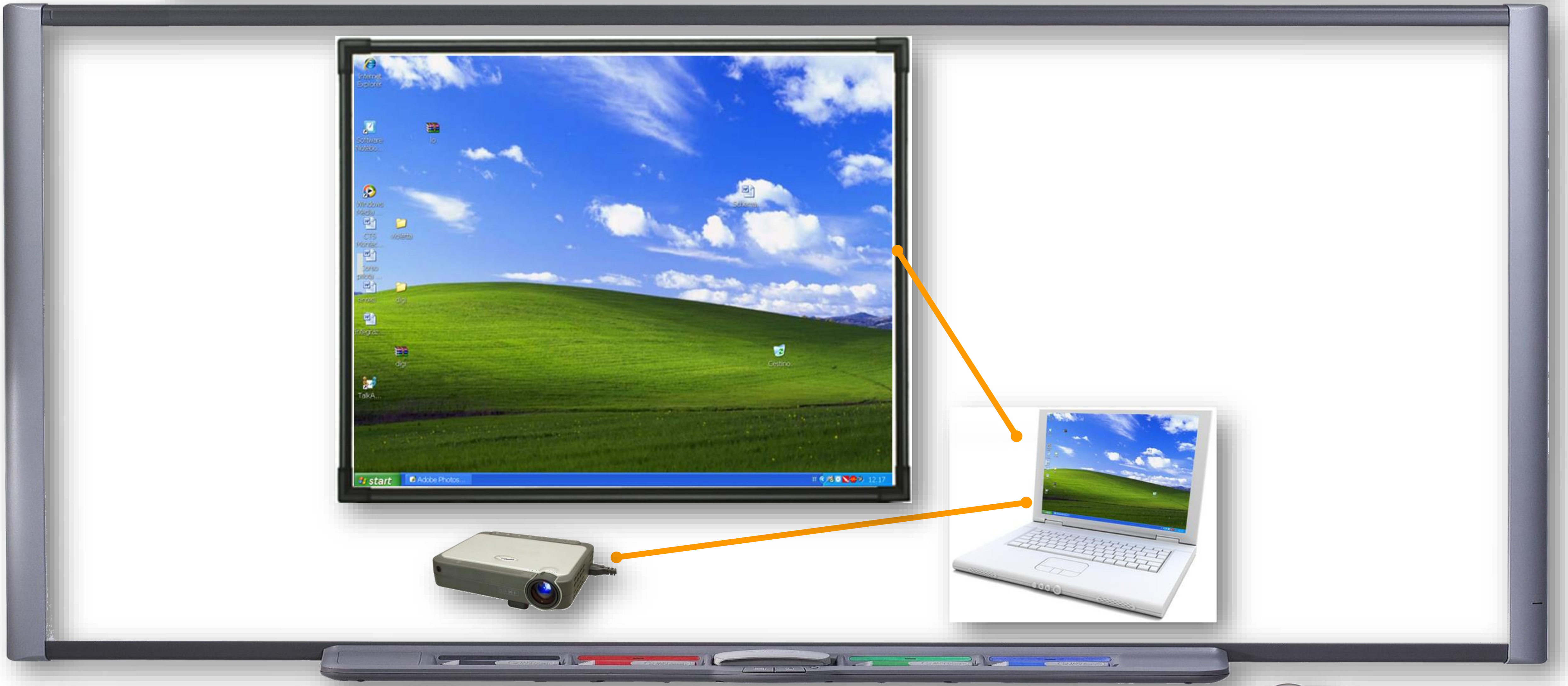
La scrittura sulla LIM

Alle interazioni si aggiungono le attività che abitualmente studenti e insegnanti realizzano da sempre sulla lavagna di ardesia: la **scrittura** e il **disegno**.

Sulla LIM questi gesti consueti della scrittura e del disegno sono codificati in forma di "**inchiostro digitale**": diversamente dalla scrittura con il gesso, cancellabile, ogni annotazione o tratto sulla lavagna multimediale interattiva può essere salvato, modificato, archiviato e richiamato come avviene per i documenti in formato digitale.

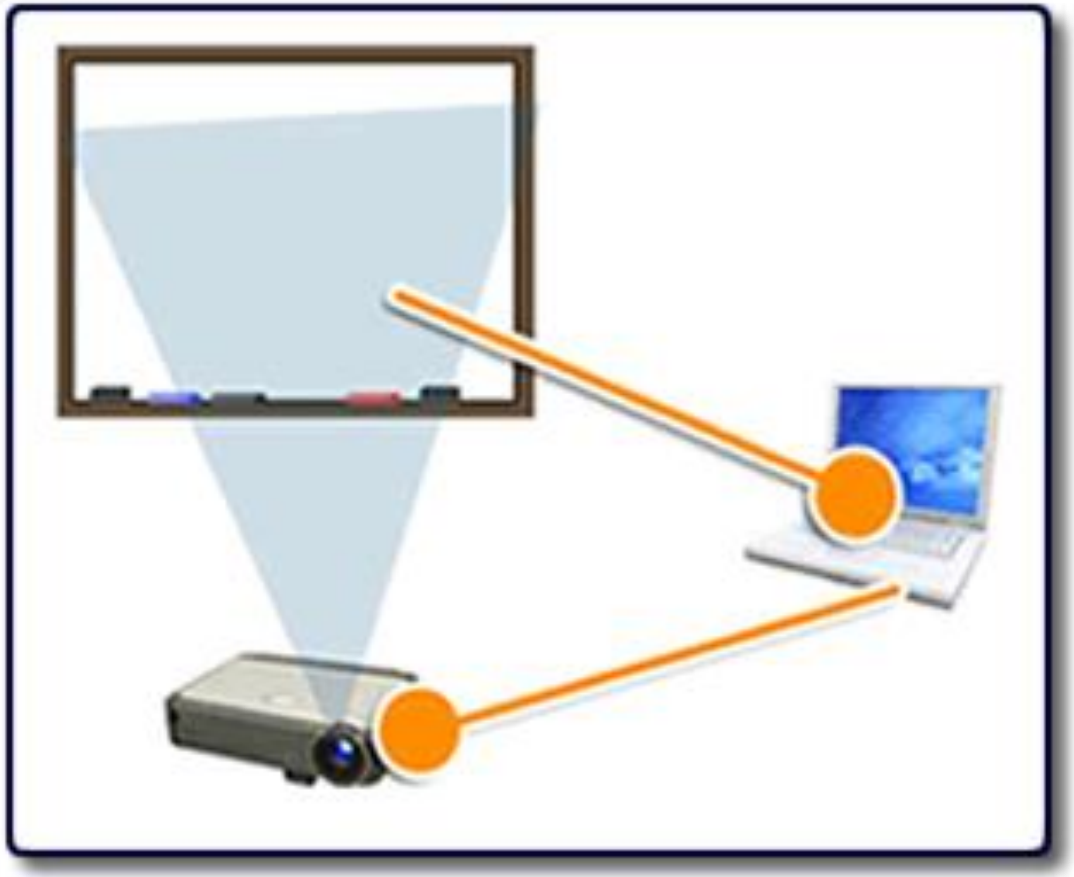


Il sistema LIM-PC-Proiettore



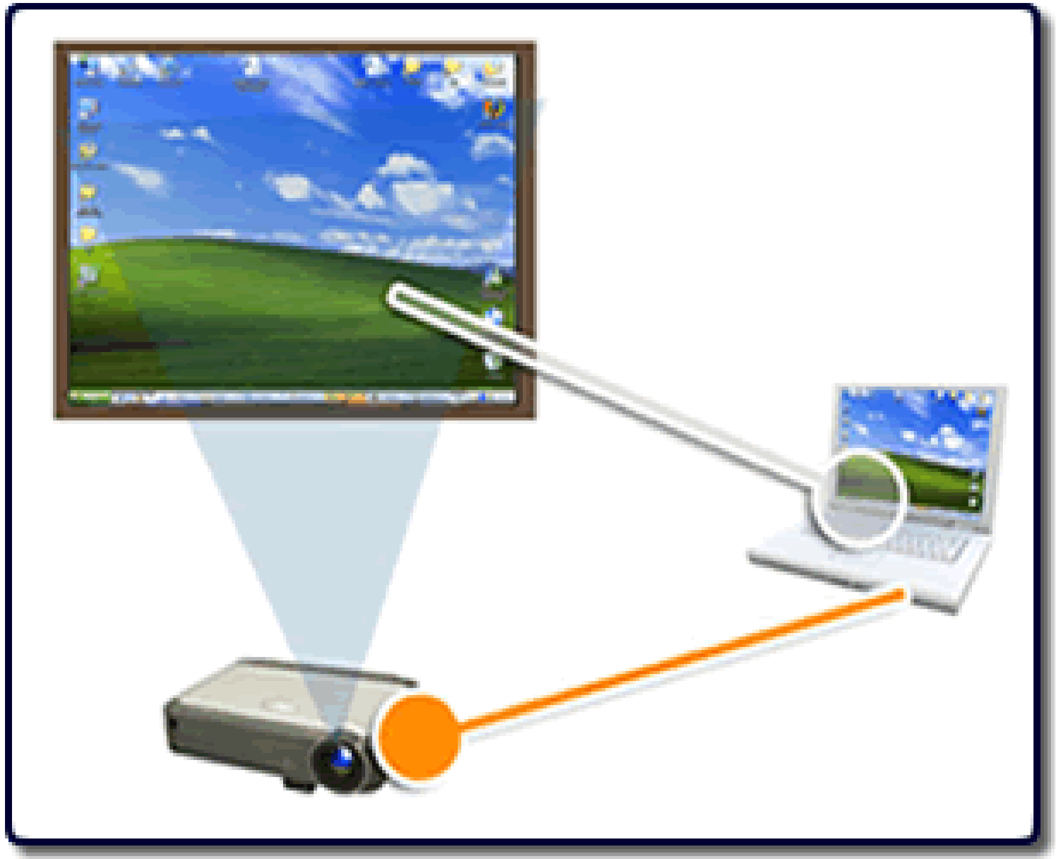
Il collegamento di tutti gli elementi

Per funzionare, la LIM deve essere collegata ad un **proiettore** ed un **computer**.



Il collegamento PC-proiettore

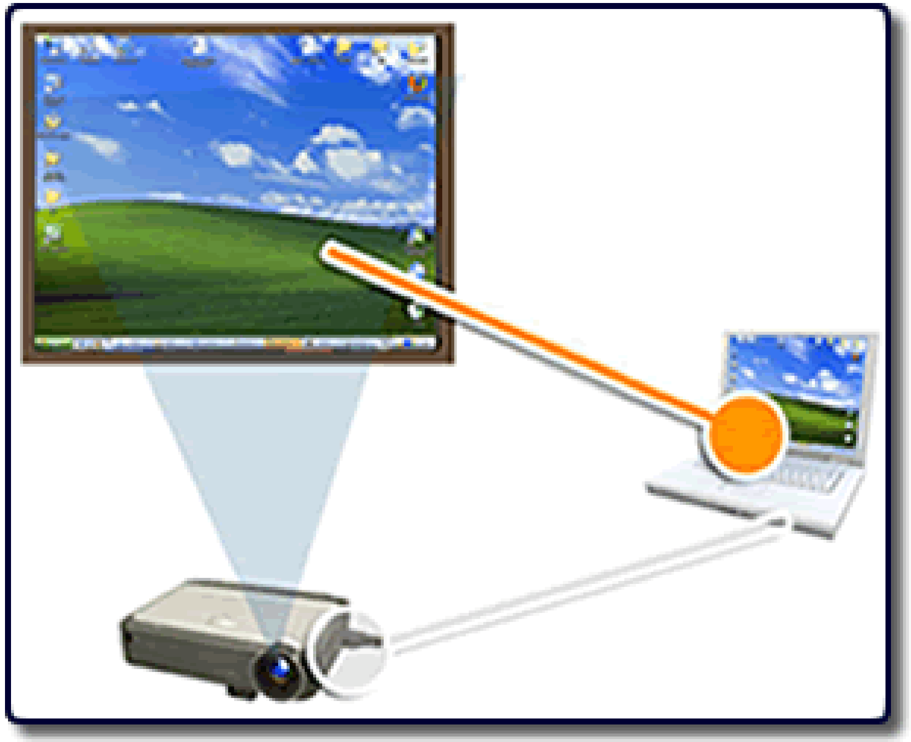
Il collegamento **tra il computer e il proiettore** consente di **visualizzare** sulla lavagna i contenuti presenti sul desktop del computer stesso.



Il collegamento LIM-PC

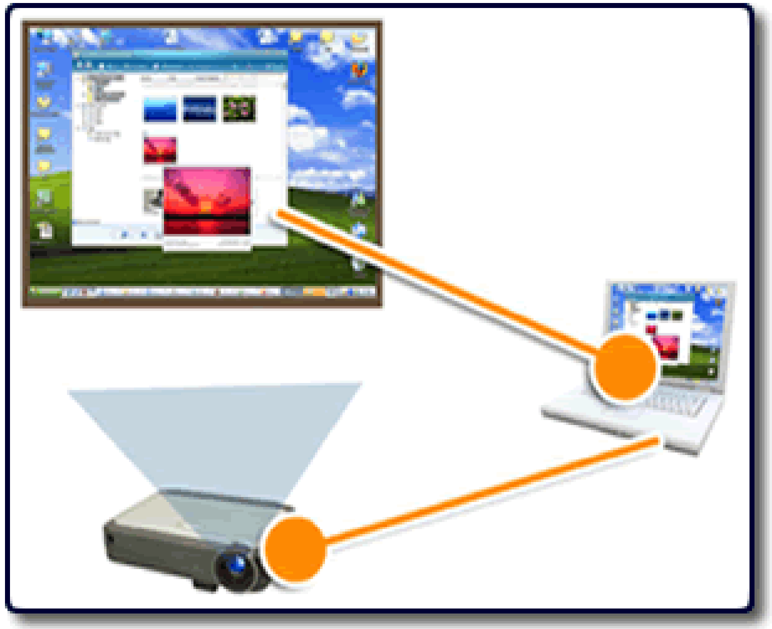
Il **collegamento tra la lavagna e il computer** crea un canale di passaggio dati che permette di trasferire l'interazione sulla superficie della LIM allo schermo del computer.

Questo passaggio è reso possibile da speciali *software* (***driver***) che istruiscono il sistema operativo del computer a dialogare con la superficie interattiva.



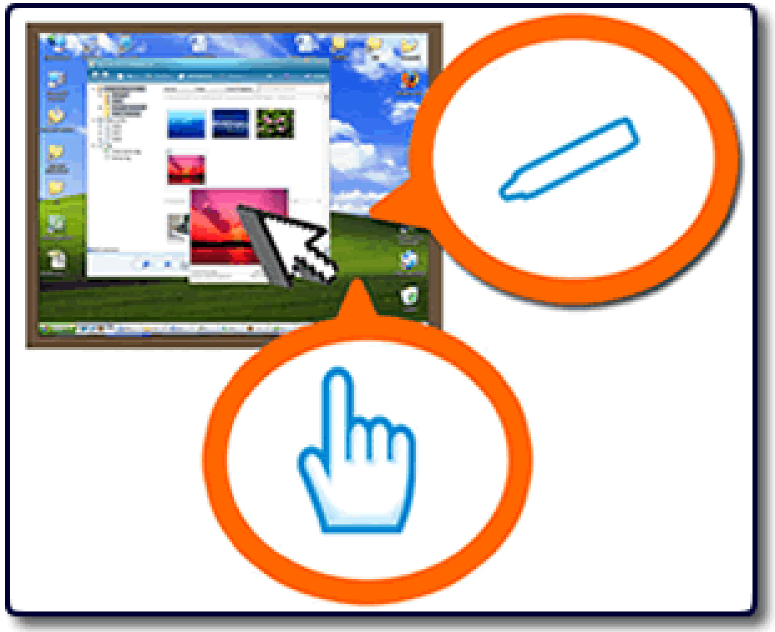
Lo schermo del PC sulla LIM

Se **proiettore, PC e superficie interattiva** sono **correttamente collegati** tra loro qualunque operazione realizzata sulla LIM, come la visualizzazione di un'immagine o l'utilizzo di un software, "accade" simultaneamente anche sul computer ad essa collegato e viceversa.



Se i collegamenti tra lavagna, computer e proiettore sono **attivi** è dunque possibile utilizzare sul grande schermo tutto i documenti, i *files* e i *software* che sono presenti o possono essere memorizzati sul computer.

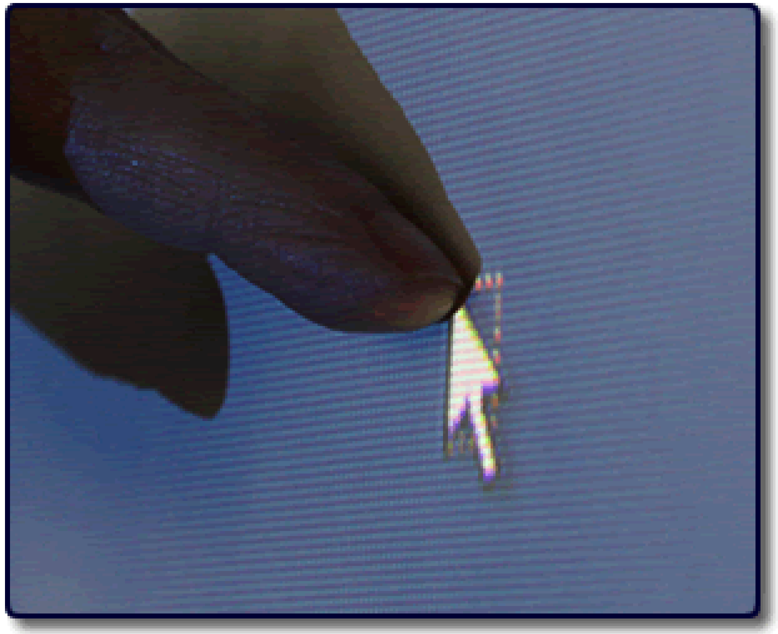
I dispositivi di puntamento



Quando si interagisce direttamente sulla lavagna, la penna o il dito o gli altri strumenti che utilizziamo funzionano come **dispositivi di puntamento**, individuando un punto specifico sull'immagine proiettata sulla superficie.

In corrispondenza di questo punto compaiono il **cursore** o il **puntatore**, ossia la freccia che tipicamente è associata ai movimenti del mouse in un normale computer.

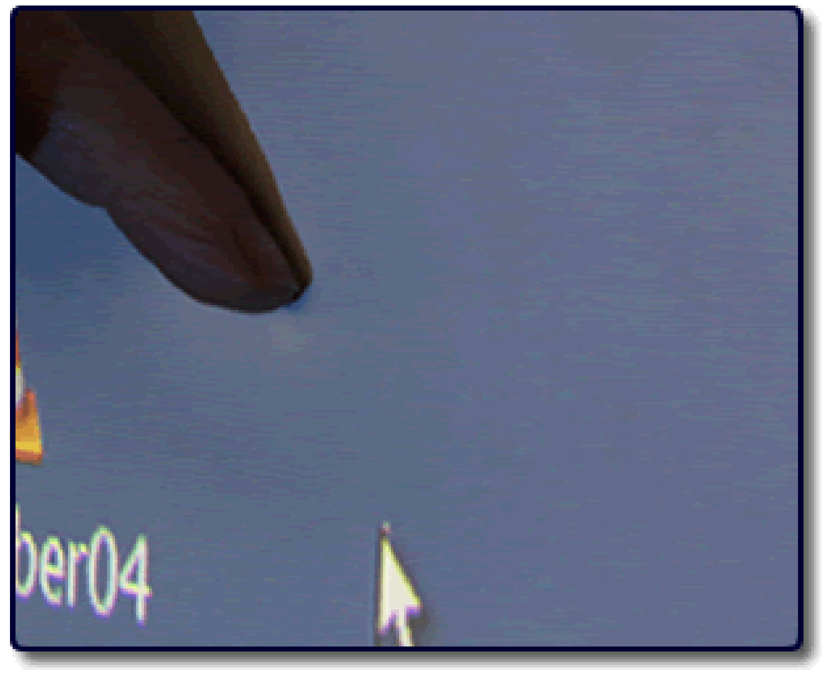
L'operazione di allineamento (1/2)



Per ottenere una corrispondenza tra LIM e PC, è necessario eseguire una **procedura di allineamento** (**calibratura**) tra i due schermi.

Grazie a questa procedura il puntatore che, nel computer, indica il punto dello schermo sul quale l'utente sta operando, è controllato, sulla superficie interattiva, dal dispositivo di puntamento: il dito, come nel caso dell'immagine a destra, o la penna.

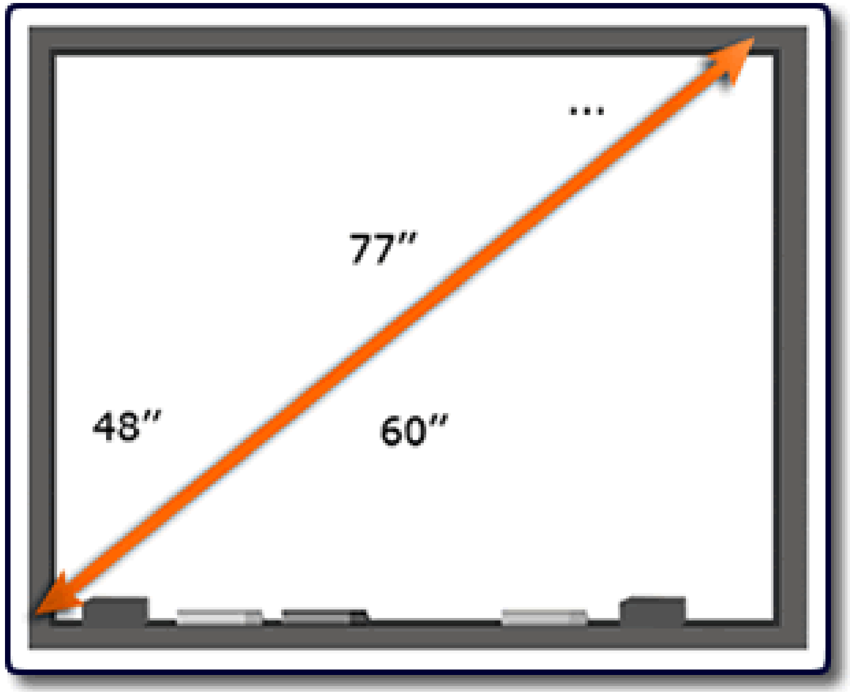
L'operazione di allineamento (2/2)



Quando la **calibratura** è **corretta**, **è possibile selezionare direttamente sulla superficie della LIM l'oggetto che interessa**, ad esempio un'icona, un pulsante o una cartella.

Se la proiezione **non è correttamente calibrata**, **la freccia che indica la posizione del mouse è visualizzata a distanza dal punto di azione del dito o della penna**.

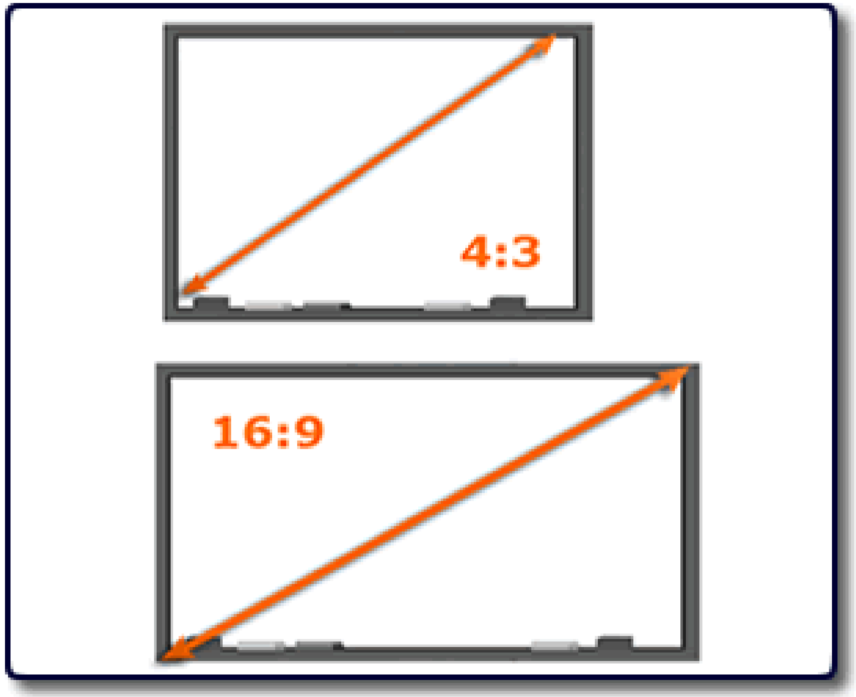
Le dimensioni della LIM



Le lavagne interattive multimediali possono differenziarsi, oltre che per la tecnologia di sviluppo, anche per le **dimensioni**.

La **dimensione** della **LIM** è solitamente indicata con la misura della diagonale della superficie attiva espressa in **pollici**. La misura delle LIM disponibili sul mercato può variare dai **48** ai **110 pollici**, grandezze che corrispondono tipicamente alla diagonale della *superficie attiva*, ossia dello spazio utile per creare una proiezione interattiva del computer collegato alla LIM. La **dimensione ottimale** di una LIM è di **77-78 pollici**.

Il formato della LIM



La superficie della LIM è generalmente in **formato 4:3**, proporzione che indica il rapporto tra la base e l'altezza più comune degli schermi per il computer o dei televisori.

Alcuni produttori hanno immesso sul mercato anche lavagne dal **formato** "*cinematografico*" (**16:9**), che consente uno spazio di visualizzazione e interazione più ampio.

Le principali tecnologie di interazione

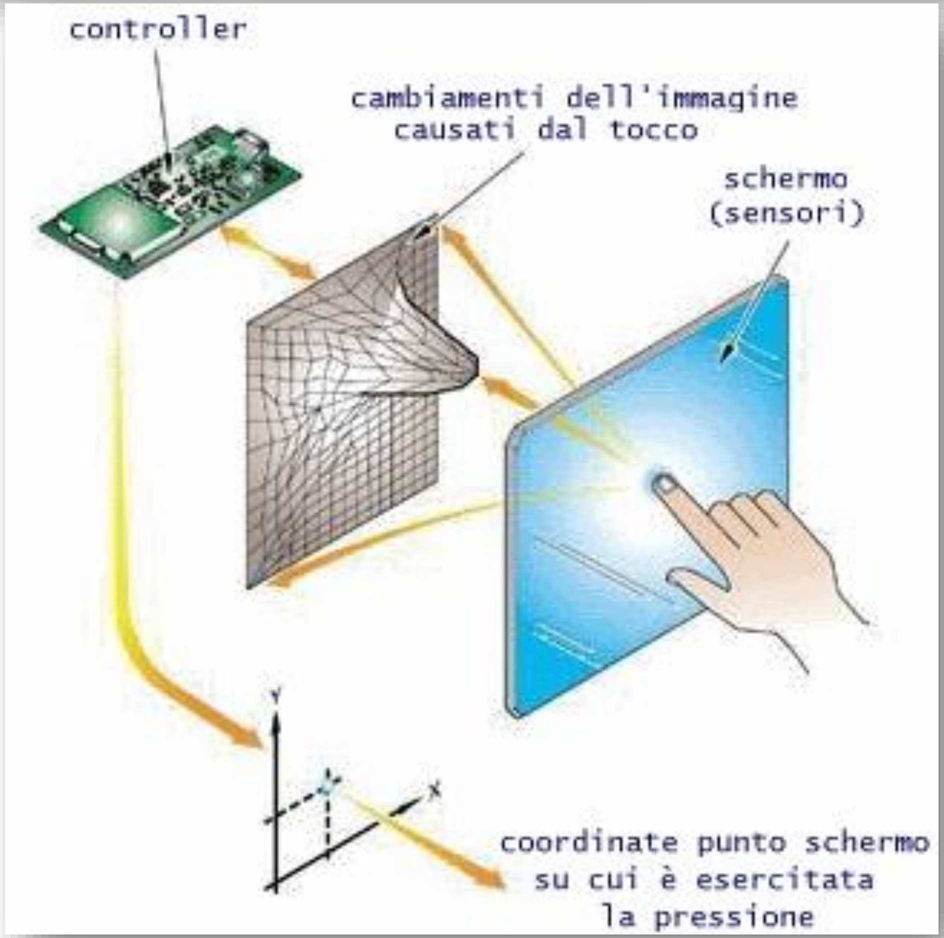
- I produttori di lavagne interattive multimediali hanno adottato tecnologie diverse per sviluppare l'interattività dello strumento.
- Le **tecnologie più diffuse** sono:

- la **resistiva**
- l'**elettromagnetica**
- **tecnologia ad infrarossi**.

La tecnologia resistiva

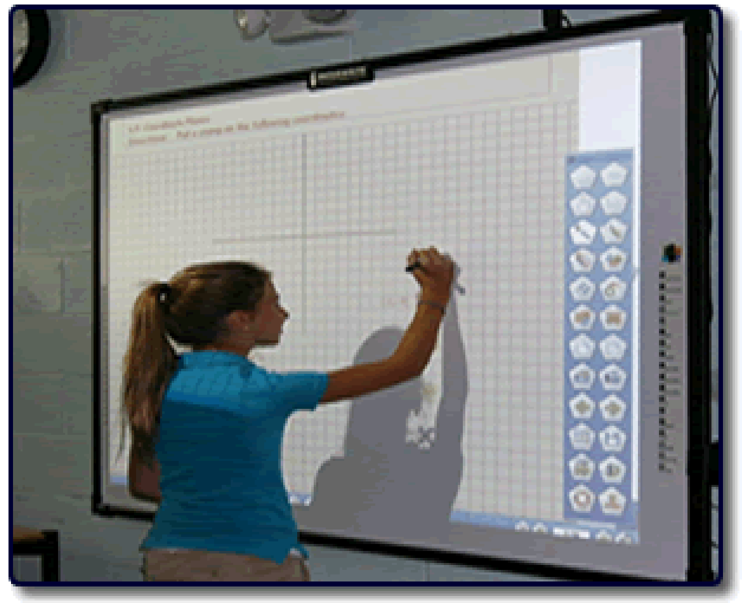
Le LIM realizzate con **tecnologia resistiva** sono superfici sensibili alla pressione esercitata da un dispositivo: il dito, una penna o un oggetto qualsiasi.

I sensori presenti sulla superficie della LIM traducono la pressione esercitata dal dispositivo di puntamento in un segnale che viene interpretato come input al computer collegato.


controller
cambiamenti dell'immagine causati dal tocco
schermo (sensori)
Y
X
coordinate punto schermo su cui è esercitata la pressione

La tecnologia elettromagnetica

Nelle LIM a tecnologia elettromagnetica, invece, l'interazione è possibile grazie al contatto tra una speciale penna (*stilo*) e una rete di fili elettrici posti sotto la superficie della lavagna.



Per questa tipologia di LIM, dalla superficie rigida, la penna può essere un **strumento attivo**, alimentato a batteria, o **passivo** in grado di alterare il segnale elettrico prodotto dalla lavagna.

La tecnologia a infrarossi

In questo tipo di LIM l'interazione avviene attraverso l'interruzione di onde ad infrarosso.

Questo tipo di tecnologia può essere utilizzato sia con il dito che con uno stilo passivo.

Le varie tipologie di proiezione

Le lavagne interattive multimediali possono essere a proiezione:

- **frontale**
- **integrata**
- **retroproiezione**.

La proiezione frontale (1/2)

Nelle **LIM a proiezione frontale** il proiettore è posizionato davanti alla lavagna ad una distanza adeguata per ottenere un'immagine di dimensioni e proporzioni corrispondenti superficie interattiva.
Con questa tipologia di lavagna digitale, attualmente tra le più diffuse, è importante scegliere il corretto posizionamento del proiettore rispetto alla LIM e nello spazio dell'aula scolastica.
Una soluzione praticata in molte classi è quella di disporre il proiettore su uno stativo che consenta di regolare l'altezza da terra e la distanza dalla LIM

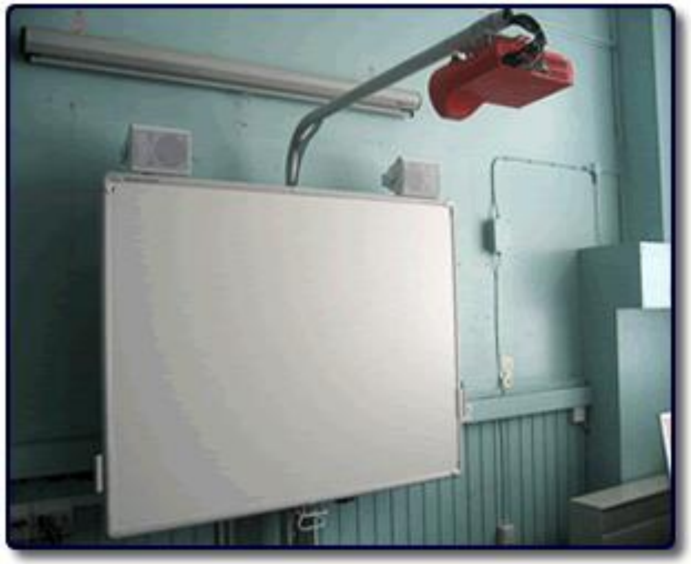
La proiezione frontale (2/2)

In questa configurazione, tuttavia, il proiettore può subire degli **spostamenti involontari**, causati dal movimento dell'insegnante e degli studenti nella classe: questo inconveniente rende necessario il riallineamento frequente della LIM.

Nell'utilizzo della LIM a proiezione frontale, inoltre, il fascio luminoso emanato del proiettore può essere causa di fastidiose **ombre** prodotte dalla **mano** o dal **corpo dell'utente** che opera sulla superficie interattiva.

Questo effetto può essere minimizzato creando un'**istallazione a soffitto del proiettore**.

Proiezione integrata con la LIM



Per ovviare ad alcuni problemi tipici del collegamento tra proiettore, PC e superficie interattiva, alcuni modelli di LIM adottano **un sistema di proiezione integrato**.

Il sistema consiste di un "**braccio**" montato sul lato superiore della LIM nel quale è installato un proiettore con tecnologia grandangolare, adatto a ricreare proiezioni di grandi dimensioni a distanza ravvicinata. Negli ultimi tempi sono comparsi sul mercato proiettori a **focale ultracorta** che consentono di ridurre notevolmente la lunghezza del "braccio", dove è montato l'apparecchio, ed eliminano completamente la possibilità che si possa creare sulla superficie della LIM le ombre del corpo dell'utilizzatore.

La retroproiezione

Nelle LIM a retroproiezione il sistema di proiezione è incorporato nel "corpo" della LIM e posizionato dietro alla superficie interattiva.

Questo modello di Lavagna Interattiva Multimediale elimina il problema dell'ombra proiettata dal corpo e dalla mano dell'utente sulla superficie e facilita l'allestimento del *setting* tecnologico nell'aula scolastica.

La retroproiezione è, tuttavia, **una tecnologia che presenta costi più elevati rispetto alle proiezione frontale e integrata**.

Gli strumenti software della LIM

- I diversi modelli di lavagna offrono di base delle soluzioni *software* che sono simili per i diversi produttori. L'offerta è composta da una serie di strumenti che potenziano la presentazione:
  - ***software autore*** per la strutturazione di lezioni
  - ***strumenti*** di cattura delle immagini, di registrazione delle operazioni che avvengono sullo schermo (con cattura dell'audio via microfono)
  - ***software video*** che gestiscono le funzioni di scrittura della lavagna (gestiscono, cioè, sul video "l'inchiostro digitale" che viene tracciato).
- Gli strumenti che potenziano la presentazione sono di varia natura e variano da produttore a produttore, nel numero e nel funzionamento.
- **La caratteristica che accomuna questi strumenti è di essere di per sé semplici, e di funzionare "sopra" qualsiasi altro *software* si sta utilizzando nel computer della lavagna**.

I software autore (1/2)

I ***software autore*** sono strumenti per creazione di schermate multimediali che possono essere realizzate prima o durante la lezione. Tipicamente, i produttori di LIM distribuiscono questi applicativi (come, ad esempio, **Smart NoteBook**, **Interwrite Workspace**) insieme alla lavagna. Pur differenziandosi in funzione della tecnologia e della licenza d'uso, questi applicativi hanno la funzione di creare strutture lineari di pagine entro le quali sono massimizzate le funzioni di scrittura e presentazione della lavagna, sia con le immagini che con i testi. Attraverso i *software autore*, i produttori cercano di fare in modo che sia possibile preparare una lezione strutturata da presentare alla lavagna (con la creazione di un file con un formato proprietario) e massimizzare le possibilità di interazione e manipolazione su materiali non propriamente chiusi e completi come una presentazione.

Altra caratteristica che tali *software* hanno è quella di poter fare collegamenti sia ad *Internet* sia ad altri file, sia alle pagine di cui sono composti permettendo così di creare strutture ipertestuali.

I software autore (2/2)

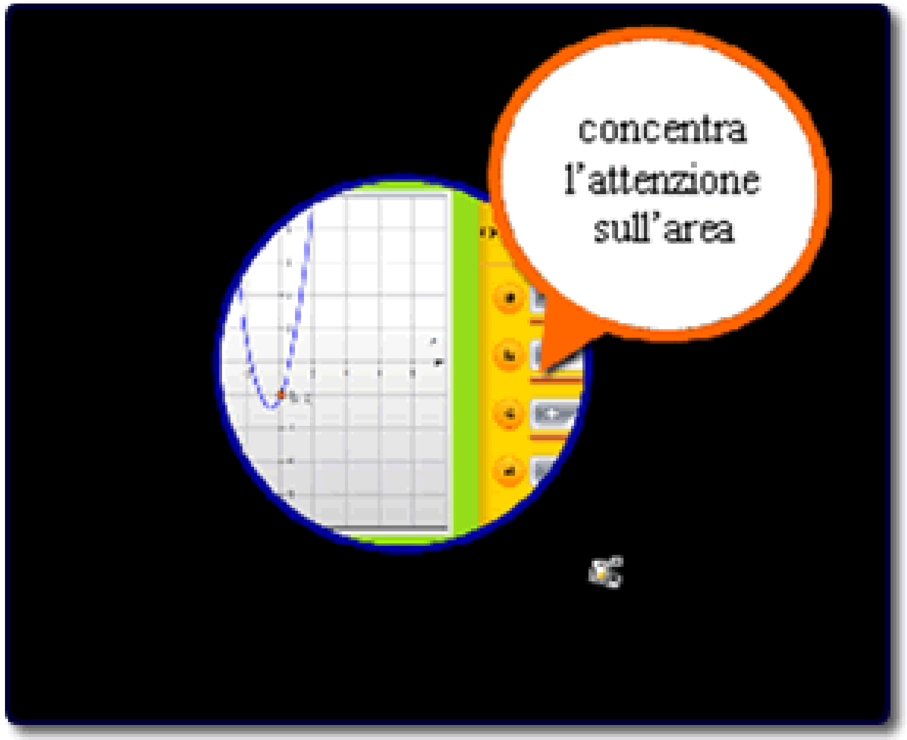
Tutti i produttori hanno considerato utile dare la possibilità di **salvare lo schermo**, o singole porzioni di esso, come immagini. Tale operazione è particolarmente utile nel momento in cui si vogliono salvare passaggi importanti di lezioni. In questo modo i produttori danno la possibilità di arricchire la propria presentazione con immagini di situazioni che avvengono sullo schermo.

La **possibilità di registrare** (e pertanto di creare un video di quanto sta avvenendo sulla superficie della lavagna) è una delle altre opzioni che tutti i produttori hanno inserito come possibile: avviando la procedura di registrazione tutto quello che avviene sullo schermo viene registrato. Nel caso in cui si possieda un microfono ambientale collegato al computer, viene registrato anche tale audio. In questo modo è possibile avere il filmato di quanto viene fatto alla lavagna con l'eventuale commento audio. Questo permette la creazione di clip della lezione.

Utilizzando i **video lettori** forniti dai produttori delle lavagne digitali è possibile intervenire scrivendo durante la proiezione di video alla lavagna. In questo modo si possono mettere in evidenza durante la proiezione degli elementi importanti delle singole scene. Siccome tali commenti grafici non rimangono nel video, utilizzando la possibilità di fotografare le schermate, si può salvare il singolo fermo immagine con i commenti grafici, così da poterlo utilizzare come negli appunti della lezione.

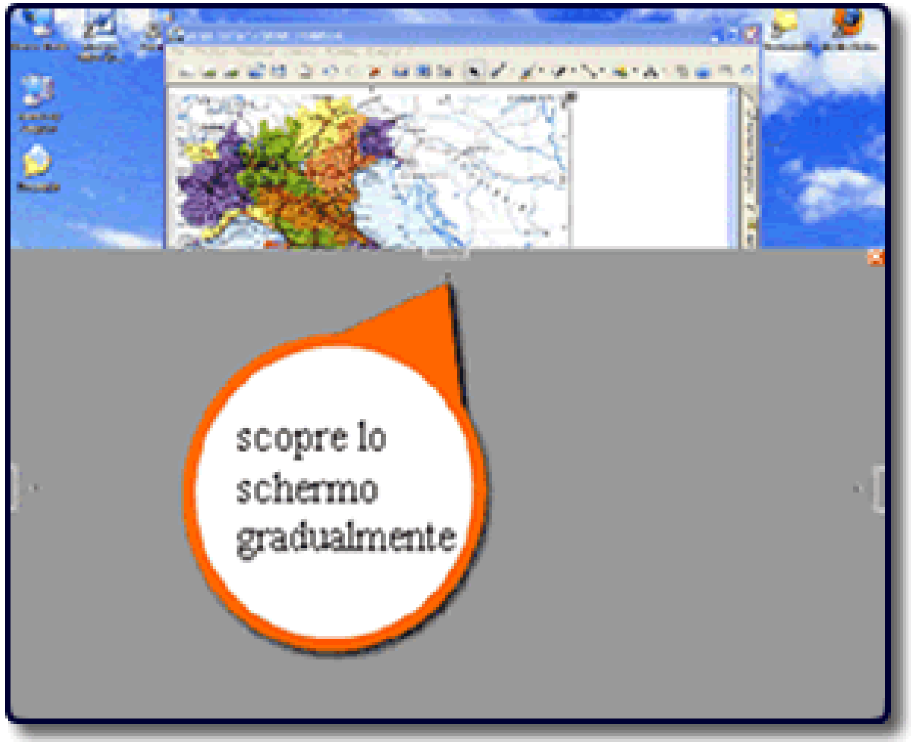
Lo strumento faretto

Lo **strumento software** **faretto** simula l'effetto di luce concentrata di un faro e oscurare tutto lo schermo, tranne una piccola area. Questo effetto è ovviamente modificabile e adattabile e **serve a focalizzare l'attenzione di chi guarda nell'area "illuminata"**.



Lo strumento tendina

Lo **strumento software** **tendina** serve a scoprire lo schermo (lungo la direttrice verticale od orizzontale). Può servire a non svelare progressivamente l'informazione presente sullo schermo.


scopre lo schermo gradualmente

La scrittura digitale

La **scrittura digitale**, inoltre, si avvale di altri due potenziamenti *software* ormai comuni a tutti i produttori, ovvero l'OCR (*Optical Character Recognition* http://it.wikipedia.org/wiki/OpticalCharacterRecognition).

Questo strumento serve a fare in modo che quello che viene scritto come testo alfabetico venga riconosciuto ed inserito nel *software* che sto utilizzando come testo.

In genere, nonostante i progressi che tali *software* fanno (specialmente in relazione allo sviluppo dei palmare, dove tali software riescono ad "imparare" la calligrafia dell'utente che scrive di solito) il riconoscimento può non essere particolarmente efficace.

Lo strumento sketch recognition

Per ***sketch recognition*** si intende la possibilità che il computer riesca ad approssimare una figura geometrica disegnata rendendola regolare. Tale software è abbastanza efficace, e piuttosto utile per applicazioni di geometria.

Anche in questo caso è corretto avvicinarsi a questa funzione con le giuste pretese: se ad esempio si vuole disegnare un triangolo rettangolo si riuscirà, ma se si vogliono fare delle figure precise al centimetro, meglio utilizzare altri strumenti da disegno che, ad ogni modo, ogni produttore di lavagne offre.

Altri dispositivi della LIM

- Alcuni produttori offrono a corredo della LIM anche altri dispositivi per la didattica:
  - **Risponditori**
  - **Tavolette interattive**
  - **Monitor interattivi (una sorta di lavagna portatile)**

Risponditori

SMART
Technologies
senteo
Enter
del

Permettono di interagire con alcune funzioni del software consentendo test e questionari.

Interagiscono attraverso:

- **tecnologia bluetooth**
- **radiofrequenze o infrarossi**

Tavolette interattive

Permettono di interagire a distanza usando un "simulacro" portatile di lavagna.
Interagiscono attraverso **tecnologia bluetooth**

Principali produttori di LIM e sitografia

Di seguito un elenco di produttori di LIM più diffuse:

- **Hitachi** (http://www.synergie.it/) - sito in lingua italiana del distributore
- **Interwrite learning** (http://einstruction.it/) - sito in lingua italiana
- **Mimio** (http://www.mimio.com/it-EM.aspx) - sito in lingua italiana
- **Numonics** (http://www.interactivewhiteboards.com/www/) - sito in lingua inglese
- **Promethean** (http://www.prometheanworld.com/gb/english/education/) - sito in lingua inglese
- **Sahara** (http://saharasystems.co.uk/) - sito in lingua inglese
- **Smart Technologies** (http://smarttech.com/Home+Page/Solutions/K-12) - sito in lingua italiana
- **SmartMedia** (http://www.smartmediaschool.com/home.asp) - sito in lingua italiana
- **Teamboard** (http://www.teamboard.com/) - sito in lingua inglese

prof.ssa annamaria donadio

Esempi di utilizzo della LIM...

- ... con CCD già strutturati
- importare un contenuto in formato .swf o un video in formato .flv in una slide realizzata con il sw autore della LIM
- importare una presentazione di PowerPoint in una lezione creata con il sw autore in dotazione alla LIM
- copiare e incollare testi e immagini in una slide realizzata con il sw autore della LIM
- inserire figure geometriche, linee, ClipArt
- ...

Senza gli attrezzi giusti
non è possibile
nessun progetto

La cassetta degli attrezzi ...

... con qualche software freeware o opensource, da utilizzare per "confezionare" attività didattiche utilizzabili con la LIM ma ... anche senza!.

Sankorè: sw open source x la LIM

Sankorè è un software open source che permette di creare facilmente lezioni multimediali utilizzando una LIM che non ha nulla da invidiare alle soluzioni proprietarie.

Sankorè è sviluppato grazie all'assessorato all'istruzione francese.

Il sw è liberamente scaricabile all'indirizzo:
http://sankore.org/fr

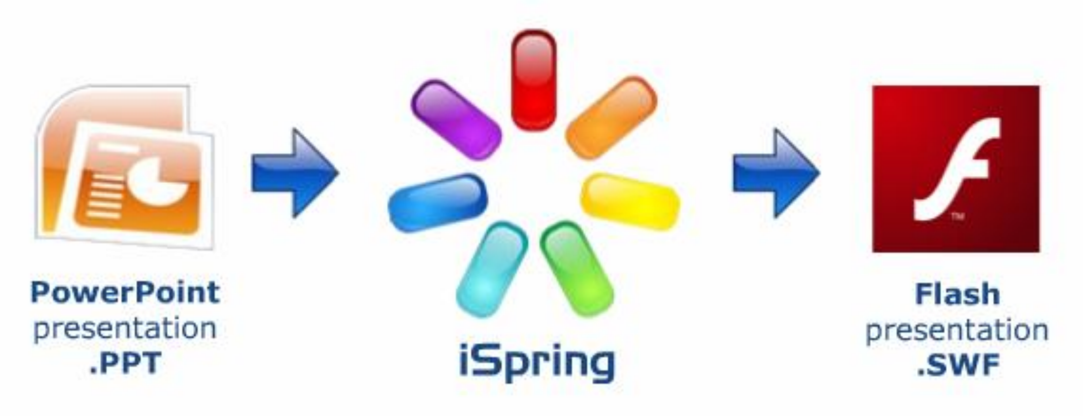
eXelearning

Exe learning

eXelearning è un ambiente di authoring pensato e realizzato per assistere insegnanti e studiosi nella progettazione, sviluppo, pubblicazione di materiali didattici web-based pur non essendo degli esperti in HTML, XML o in altre complesse applicazioni di web publishing.

In pratica, eXelearning è uno strumento di produzione di Learning Object semplice da usare, SCORM compatibile e soprattutto gratuito. (Sito web: http://exelearning.net/).

iSpring Free


PowerPoint
presentation
.PPT
iSpring
Flash
presentation
.SWF

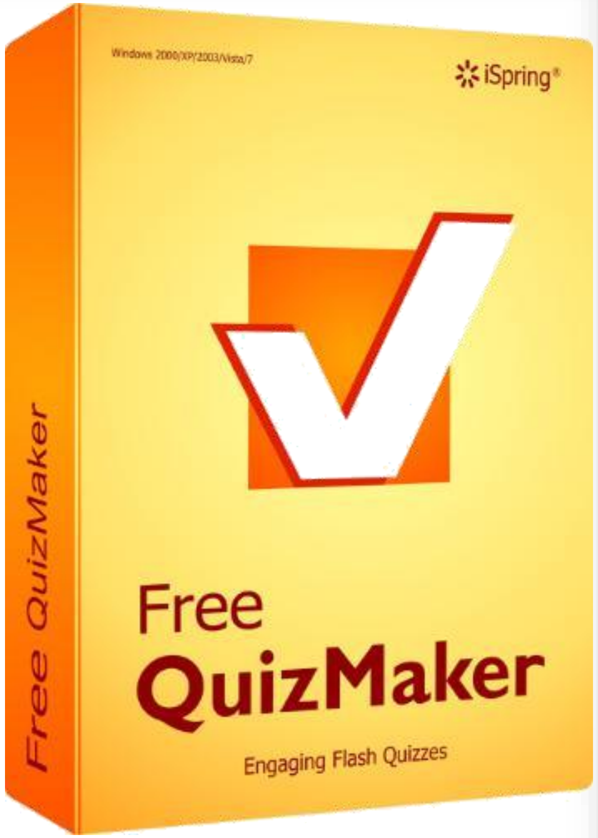
Software con licenza freeware per convertire le presentazioni PowerPoint in un unico file Flash (. swf) conservando le animazioni, incorporando audio e video.

La versione installabile in ambiente Windows si può scaricare all'indirizzo: http://www.ispringsolutions.com/download.html

Free Quiz Maker

Software con licenza freeware per creare test e sondaggi interattivi in formato Flash (.swf) con diversi tipi di domande, con possibilità di pubblicarli sul web.

La versione installabile in ambiente Windows si può scaricare all'indirizzo: http://www.ispringsolutions.com/download.html


Windows 2000/XP/2003/Vista/7
iSpring
Free QuizMaker
Free QuizMaker
Engaging Flash Quizzes

Repository e risorse didattiche reperibili online

Qualche link utile ...

- Softwaredidatticofree
- umapalata
- Essediquadro
- Dossier scuola
- Oilproject
- Dienneti
- Oerproject
- Khan academy
- Programma il futuro

links
sites

...per entrare in situazione...

… vi propongo la visione di queste due brevi (5 min) clip video

Video Tutorials

fonte Erickson
con il patrocinio dell'Autorità
Garante per l'Infanzia e
l'Adolescenza

I diritti dei nativi digitali

Clicca sull'immagine per visualizzare il video

Video Tutorials

Tecnologia o Metodologia?

Clicca sull'immagine per visualizzare il video

Flipped Classroom ...

... ovvero, come fare scuola al contrario!!.

La flipped classroom cos'è e quando è nata…

… cerchiamo di capirlo con una breve clip video (3 min)

TITLE
DIRECTOR
CAMERA
DATE SCENE TAKE
Video Tutorials

Classe Capovolta/Flipped classroom

Clicca sull'immagine per visualizzare il video

Ma come e dove pubblicare i materiali...

... ecco qualche spunto:

- PowToon (piattaforma online free per produrre presentazioni animate)
- EDpuzzle (piattaforma online free che permette di trasformare i video in strumenti di apprendimento e di assegnarli a classi virtuali)
- Edmodo (piattaforma di e-learning sociale che coinvolge anche i genitori, oltre che studenti e docenti, nella condivisione delle risorse)
- Blendspace (piattaforma online free che permette ai docenti di creare le loro classi, creare e pubblicare contenuti digitali)
- Padlet (piattaforma online free per creare contenuti e condividerli)
- Stoodle (piattaforma online free per la produzione, condivisione e gestione di risorse multimediali fruibili con qualsiasi dispositivo)

EDpuzzle: esempio di CCD e video tutorial

Clicca sulle immagini per visualizzare ciascun video:

Video Tutorials

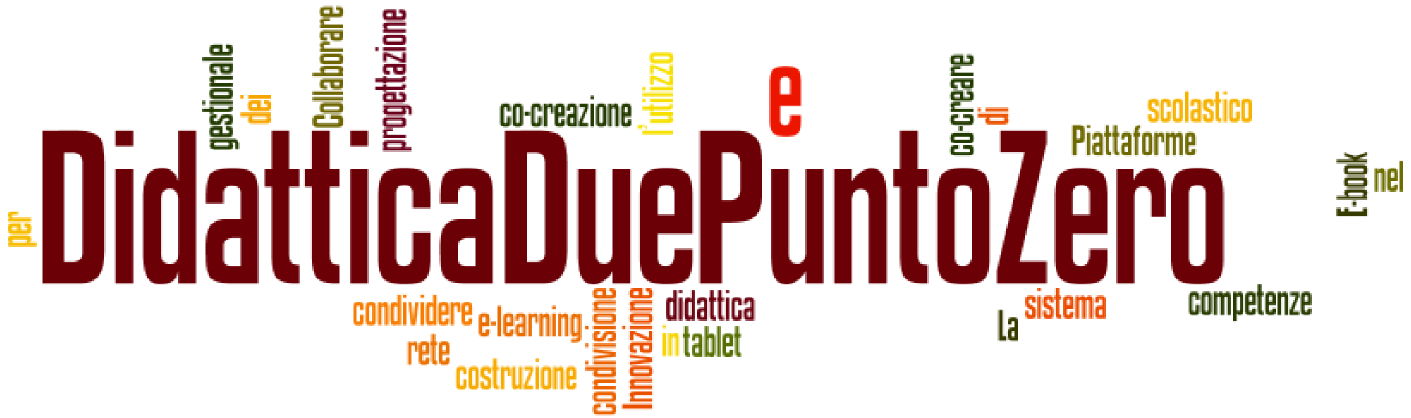
Video tutorial sull'uso di EDpuzzle (5 min)

Video Tutorials

Esempio di video-lezione interattiva realizzato con **EDpuzzle**

Video Tutorials

Video tutorial sull'uso di EDpuzzle (16 min)


DidatticaDuePuntoZero
per
gestionale
dei
Collaborare
progettazione
co-creazione
l'utilizzo
e
co-creare
di
scolastico
Piattaforme
E-book
nel
condividere
e-learning
rete
costruzione
condivisione
Innovazione
didattica
in
tablet
La
sistema
competenze

Didattica e Tecnologia ...

... ovvero, come fare scuola nell'era del Web 2.0

Didattica e Tecnologia...

Insegnare la tecnologia

Insegnare come la si usa (tecniche e consapevolezza)

Insegnare nella tecnologia

Considerarla l'ambiente naturale in cui si realizza l'apprendimento

Insegnare con la tecnologia

Usare le tecnologie per insegnare

L'educazione all'uso delle TIC implica …

Condivisione documento su «Competenze digitali ICT e sicurezza»

… l'acquisizione di **competenze** in tre distinti ambiti:

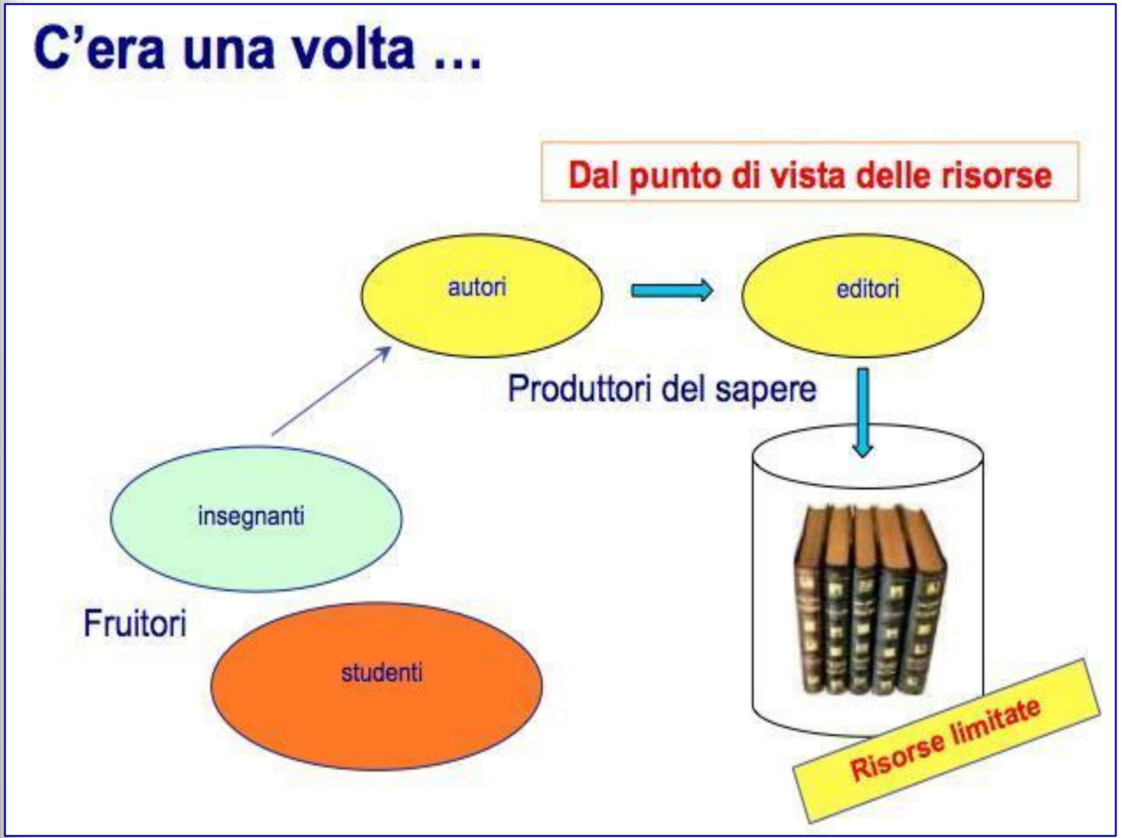
Cognitivo: la capacità di **leggere**, **selezionare**, **interpretare** e **valutare** dati, **costruire modelli** astratti e valutare informazioni considerando la loro pertinenza e affidabilità.

Tecnologico: saper affrontare una tecnologia in continuo sviluppo, dunque la formazione di atteggiamenti **flessibili**, **esplorativi**, **adattativi**.

Etico: sapersi comportare nel cyberspazio (**proteggersi** dai rischi, garantire la propria sicurezza) e **rispettare gli altri**. in una vasta gamma di tipologie e situazioni possibili (privacy, proprietà, netiquette e socioquette)

Risorse...

C'era una volta ...



Dal punto di vista delle risorse

autori

editori

Produttori del sapere

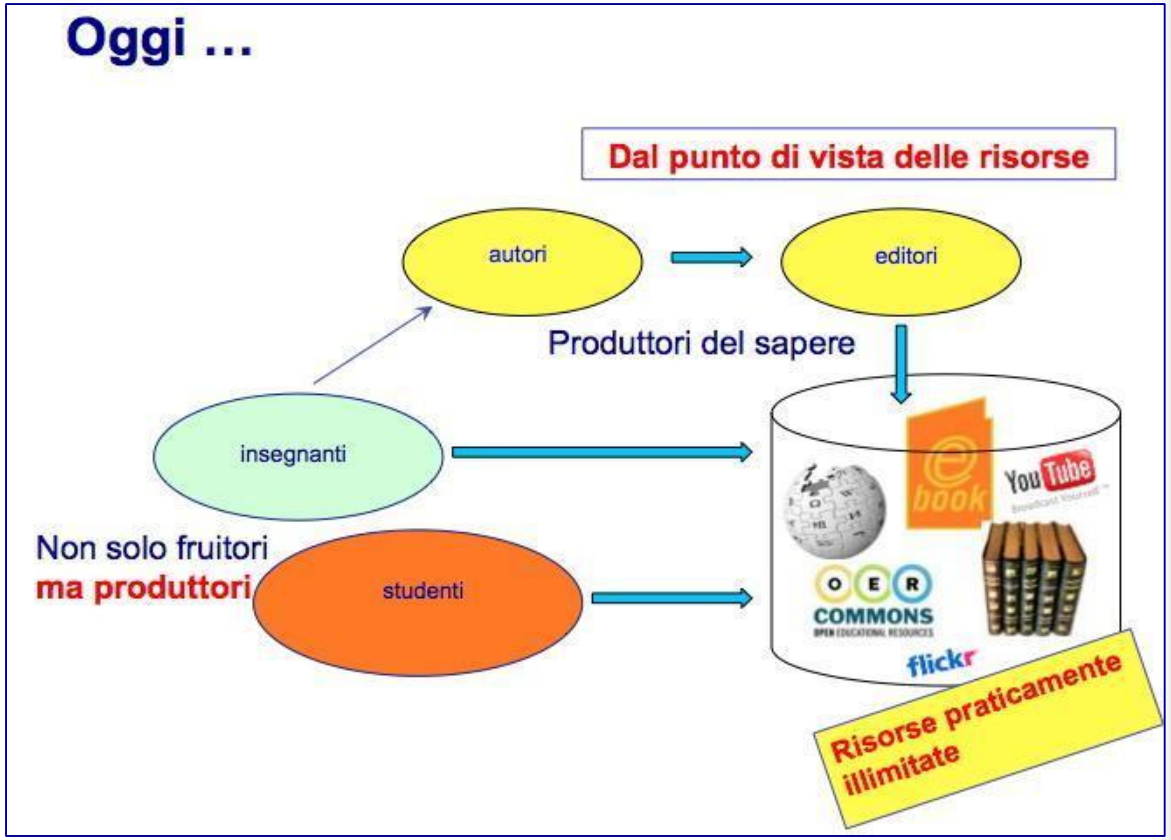
insegnanti

Fruitori

studenti

Risorse limitate

Oggi ...


e book
YouTube
O E R
COMMONS
OPEN EDUCATIONAL RESOURCES
flickr

Dal punto di vista delle risorse

autori

editori

Produttori del sapere

insegnanti

Non solo fruitori
ma produttori

studenti

Risorse praticamente illimitate

La didattica per competenze nella tecnologia

- Comunicazione nella madrelingua;
- Comunicazione nelle lingue straniere;
- Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;
- Competenza digitale;
- Imparare ad imparare;
- Competenze sociali e civiche;
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità;
- Consapevolezza ed espressione culturale.

ASSE DEI LINGUAGGI
ASSE MATEMATICO
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO
ASSE STORICO-SOCIALE

Competenze chiave di cittadinanza
da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

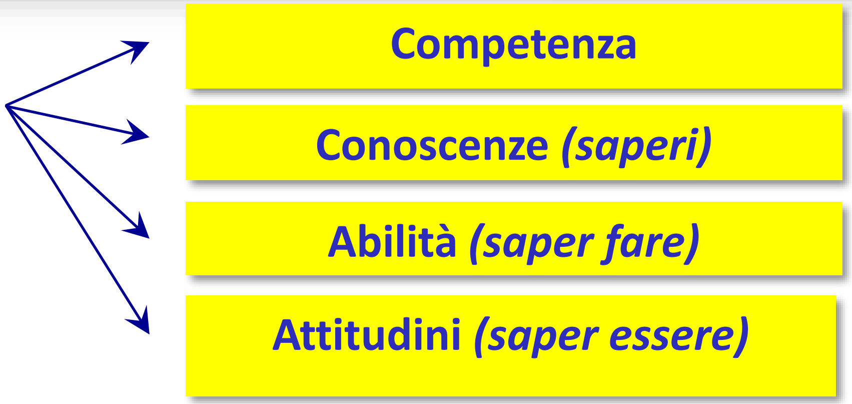
Decreto 22.08.2007 e D.M 9 27 gennaio 2010

Progettare per competenze

PROGETTAZIONE A RITROSO

0. **Individuare** la/le competenze - interdisciplinarietà

1. Descrivere **concretamente** e **sinteticamente** i risultati in termini di


Competenza

Conoscenze *(saperi)*

Abilità *(saper fare)*

Attitudini *(saper essere)*

2. Costruire le **prove**, definire le **modalità di valutazione**

3. Definire il **percorso formativo** in termini **attività** da proporre, **modalità** di svolgimento, **strumenti/ambienti** da utilizzare

PER

- Programmazione **consapevolmente** centrata sul risultato
- Misurazione/valutazione **puntuale ed esplicita** a fronte di descrizioni concrete di competenze, conoscenze, abilità e attitudini

facilitatori per il raggiungimento di competenze chiave

PRODURRE
CERCARE
CONDIVIDERE
COMUNICARE
ORGANIZZARE
COLLABORARE/COOPERARE
RACCOGLIERE

Decreto 22.08.2007 - Regolamento sul nuovo obbligo di istruzione
Competenze chiave di cittadinanza da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria

Le 8 competenze chiave
normativa italiana

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

Strumenti web 2.0: funzionalità didattica

PRODUZIONE

- Wordprocessor
- Programmi per presentazioni
- Audio (Audacity, ..)
- LO (eXelearning,..)
- Simulazioni (Foglio elettronico, Geogebra,..)
- Screencast (O'Matic, Camtasia)
- Produzione video
- ....

CONDIVISIONE

- Blogger
- SlideShare
- YouTube
- Scribd
- Flickr
- Diigo
- Dipity
- Repository
- …

COLLABORAZIONE

- GoogleDrive
- Dropbox
- Wiki
- Cmap
- MindMap
- …

ORGANIZZAZIONE

- Doodle
- Google Calendar
- …

SOCIAL NETWORK

- Facebook
- Twitter
- …

COMUNICAZIONE

- Skype
- Wiki
- Chat
- Gmail
- …

LMS

- Moodle
- Docebo
- Caroline
- Edmodo
- …

Sinergia: didattica, strumento, rete 1/2

Contesto: in aula con i dispositivi mobili

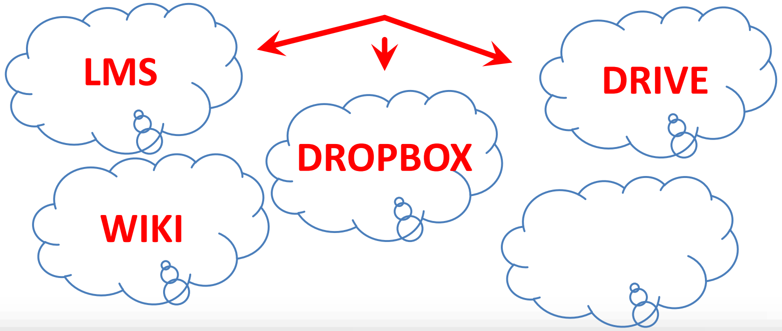
Fase didattica: lavoro di gruppo

Docente

- illustra il tema
- definisce la consegna

Studenti

- ricercano fonti anche nel web
- leggono, confrontano e rielaborano i testi
- condividono



COLLABORAZIONE

COOPERAZIONE

Valore aggiunto dello **strumento**:

- Velocità di reperimento delle fonti
- Facilità di rielaborazione del testo digitale
- Condivisione immediata

Valore **formativo**:

- aumento di conoscenze
- miglioramento delle capacità di coesione e coerenza grazie al confronto e alla stesura collettiva

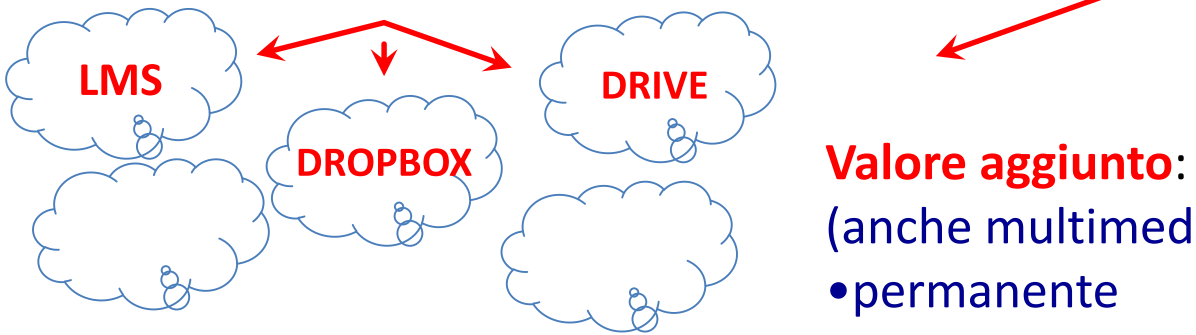
Sinergia: didattica, strumento, rete 2/2

Contesto: in aula con i dispositivi mobili

Fase didattica: **controllo/valutazione**

Studente in classe e a casa con il dispositivo

- **Invia** il compito rielaborato e multimediale (immagini, video, audio)



Docente

- legge
- commenta
- corregge
- valuta

Valore aggiunto: il compito corretto diventa una risorsa (anche multimediale)

- permanente
- a disposizione dello studente (studio/recupero)
- a disposizione di tutti gli altri compagni (se condivisa)

VERIFICA

Il pensiero computazionale … che cos’è?

Clicca sulle immagini per visualizzare il tutorial e/o visitare i siti di coding.

SCRATCH
forever
imagine
program
share

Il sito di Scratch

Il sito di Code.org

TITLE
DIRECTOR
CAMERA
DATE
SCENE
TAKE
Video Tutorials

Il sito di «Programma il Futuro»

Breve clip video sul significato di «Pensiero computazionale»