

Costruire attività operative interdipendenti con Workspace.



Il prof. **Corrado Del Buono**, docente laureato all'Università "Luigi Bocconi" di Milano, presta servizio presso l'I.P.S.S.C.T.S. "G. Fumagalli" di CASATENNOVO (Lecco).

Nel progettare una attività didattica gli insegnanti devono predisporre lavori che consentano all'alunno di acquisire, contestualmente, sia gli aspetti teorici della disciplina, sia abilità operative spendibili in altre materie di studio o nel mondo del lavoro. Queste ultime possono essere sviluppate attraverso esercitazioni pratiche mirate, da svolgersi con l'ausilio della lavagna interattiva. Le esercitazioni pratiche possono avere come riferimento aspetti teorici o anche abilità già acquisite dagli studenti; dove possibile, l'insegnante dovrebbe preferire questa seconda alternativa perché facilita l'apprendimento da parte dell'allievo in quanto è già in grado di svolgere, almeno in parte, il compito assegnatogli. Le esercitazioni pratiche costruite sul bagaglio di esperienza degli alunni, inoltre, consentono loro, di

comprendere che le abilità acquisite in una fase precedente del percorso formativo, sono utili per cercare soluzioni a nuovi problemi.

ESEMPIO DI PROGETTAZIONE DI UNA UNITA' DIDATTICA CON WORKSPACE.

Facciamo un esempio su come progettare una attività didattica che tragga spunto da conoscenze ed abilità pregresse.

Supponiamo di dover affrontare una lezione di matematica sul calcolo dell'area di un trapezio. Di solito, tale argomento si affronta dopo aver studiato le figure piane del rettangolo e del triangolo; pertanto, poiché gli alunni hanno già conoscenze ed abilità che permettono loro di risolvere il nuovo problema, possiamo far calcolare l'area del trapezio come somma delle aree dei due triangoli e del rettangolo centrale, e solo successivamente, introdurre la formula per il calcolo dell'area del trapezio. Gli alunni ne determineranno il valore e lo confronteranno con quello calcolato in precedenza.

SRUTTURARE UNA ATTIVITA' CON WORKSPACE.

Vediamo, operativamente, come strutturare una simile attività su di un foglio di Workspace. Iniziamo con l'inserire una cornice di testo per il titolo, attraverso il pulsante TESTO posto sulla barra degli strumenti. Digitiamo al suo interno "Calcolo dell'area di un trapezio", formattiamo il titolo e posizioniamolo nella parte alta del foglio.

Creiamo, con lo strumento FORME, un rettangolo che occupi l'area sinistra del foglio di lavoro assegnando ad esso un bordo di medie dimensioni e di colore verde; creiamo, utilizzando la stessa formattazione, altri due rettangoli nella parte destra del foglio. Nel rettangolo di dimensioni maggiori disegniamo un trapezio; poiché tale forma non è presente tra gli strumenti di Workspace, assembliamo due triangoli con un rettangolo utilizzando la stessa formattazione per le tre forme. Assegniamo a queste ultime una etichetta, ad esempio A, B e C.

Nel rettangolo posto in alto nella destra creiamo delle etichette, seguite da puntini, per guidare nel calcolo, l'alunno che dovrà svolgere l'esercizio.

Inseriamo una cornice di testo e digitiamo, su tre righe, rispettivamente AREA DEL TRIANGOLO A, AREA DEL RETTANGOLO B e AREA DEL TRIANGOLO C.

Sulla quarta riga digitiamo, infine, AREA DEL TRAPEZIO (A+B+C).

Struttura di un esercizio con Workspace.

Nel secondo riquadro dobbiamo inserire la formula matematica per il calcolo dell'area del trapezio. Poiché tale formula dovrà essere mostrata ai ragazzi solo in un secondo momento, andremo a trascriverla su di un nuovo livello che verrà nascosto, inizialmente, alla classe. Creiamo, quindi, attraverso il pulsante AGGIUNGI LIVELLO, un nuovo livello e rinomiamolo in FORMULA. Inseriamo, in corrispondenza del secondo rettangolo posto in basso sulla destra del foglio di lavoro, una cornice di testo con la formula, ovvero, ((LATO MINORE + LATO MAGGIORE)*ALTEZZA)/2.

Nascondiamo il livello aggiuntivo contenente la formula dell'area del trapezio e creiamo un ulteriore livello sul quale gli alunni andranno ad eseguire i loro calcoli.

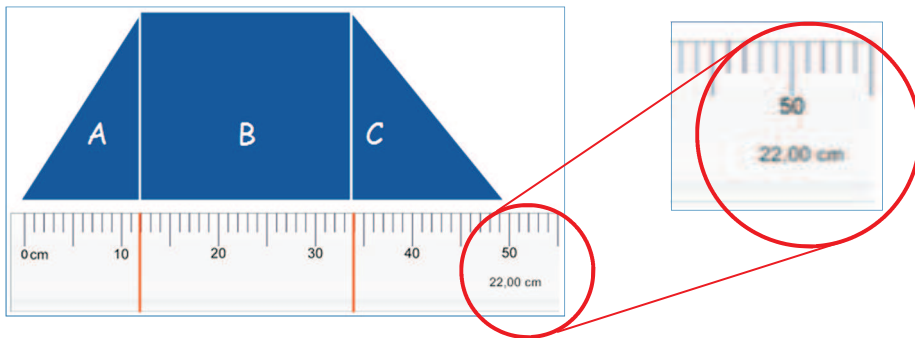
Il lavoro è pronto. Possiamo salvare il file ed utilizzarlo in classe.

Vediamo, ora, le procedure operative da seguire per svolgere l'attività didattica in classe. L'alunno chiamato alla lavagna, dovrà utilizzare lo STRUMENTO RIGHELLO e scegliere uno dei due disponibili, ad esempio quello METRICO.

Calcherà, aiutandosi con le linee guida di colore rosso poste sul righello, la lunghezza della base dei due triangoli e del rettangolo, e scriverà tali valori nella cornice predisposta in precedenza.

Ruoterà il righello per determinare l'altezza del trapezio ed inserirà tale valore, sempre nella cornice di testo. Procederà successivamente nel calcolo dell'area del trapezio come somma delle aree dei due triangoli e del rettangolo.

Esercizi con la Lavagna Interattiva.



A questo punto, l'insegnante mostrerà la formula dell'area del trapezio, attivando il livello nascosto. Il ragazzo calcolerà, attraverso quest'ultima formula, l'area del trapezio e confronterà il risultato con quello determinato in precedenza. L'insegnante si assicurerà che l'alunno esegua i calcoli, sempre sull'ultimo livello del foglio di Workspace. Al termine dell'esercizio, l'insegnante potrà semplicemente nascondere il livello utilizzato dal ragazzo, e crearne uno nuovo per un altro studente. Ovviamente, dovrà avere l'accortezza di modificare la forma del trapezio prima di far svolgere l'attività operativa all'alunno chiamato alla lavagna.

Corrado Del Buono

La formazione on-line per l'esame del
«patentino di guida» su
www.quizpatentino.net



Nonostante abbia pochi anni di vita, l'interessante sito che porta il nome di www.quizpatentino.net è già diventato un punto di riferimento stabile nel campo della preparazione agli esami per il patentino: ciò è dovuto soprattutto alla professionalità degli autori che hanno voluto creare un sito semplice ma efficace per il superamento dell'esame di guida dei ciclomotori. Il sito presenta una grafica essenziale ed intuitiva ed è molto semplice da navigare. Inoltre i contenuti possono essere stampati in maniera ordinata per essere studiati anche off-line.

QuizPatentino.net propone in maniera esatta le 112 schede ministeriali somministrate durante l'esame per il conseguimento della idoneità alla guida dei ciclomotori; ovviamente, le schede sono di formato interattivo e consentono la correzione immediata ed automatica delle risposte date ed il calcolo del punteggio conseguito.

Per accedere alle singole schede è sufficiente utilizzare il menu SCHEDE presente nella home page e selezionarne una dall'elenco presente nella pagina che appare a video.

Il sito consente anche di prepararsi all'esame dal punto di vista teorico in quanto tutti i quesiti ministeriali sono stati aggregati nei seguenti maxi argomenti:

CAPITOLO 01 - Segnali di pericolo

CAPITOLO 02 - Segnali di divieto, segnali di obbligo, segnali di precedenza

CAPITOLO 03 - Pannelli integrativi, segnali di indicazione, segnali luminosi, segnali orizzontali

CAPITOLO 04 - Norme sulla precedenza

CAPITOLO 05 - Velocità, distanza di sicurezza, sorpasso, svolta, cambio di corsia, cambio di direzione

CAPITOLO 06 - Fermata, sosta, definizioni stradali

CAPITOLO 07 - Cause di incidenti, assicurazione

CAPITOLO 08 - Elementi del ciclomotore e loro uso, casco

CAPITOLO 09 - Comportamenti alla guida del ciclomotore

CAPITOLO 10 - Educazione alla legalità

Attraverso il menu QUESITI si accede alla pagina dei maxi-argomenti quindi ai quesiti oggetto di studio; questi ultimi ripropongono tutte le possibili risposte con i relativi correttori (Vero, Falso). Infine, per consolidare le conoscenze acquisite attraverso la parte teorica del sito (sezione QUESITI) o attraverso la parte pratica (sezione SCHEDE), è prevista la possibilità di risolvere quesiti che vengono generati in maniera del tutto casuale dal sistema (ai quesiti random si accede attraverso il menu DOMANDE CASUALE): questa modalità di apprendimento può essere particolarmente utile per ripassare i concetti quando si avvicina la data dell'esame.

Carla Minchillo

carla.minchillo@lasestaprovinciapugliese.it

ASSODOLAB
Associazione Nazionale
Docenti di Laboratorio

11.

Assodolab

La formazione dei docenti passa attraverso l'Assodolab. Richiedi un preventivo gratuito per un corso da tenersi nella tua Scuola. In fondo, non costa nulla!

Il nostro campo d'azione predominante sono le:

«Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione», compreso l'utilizzo della:

**Lavagna Interattiva
Multimediale - LIM.**

ASSODOLAB

Rivista scientifica trimestrale ufficiale della
Associazione Nazionale Docenti di Laboratorio

Anno XII - n. 2
EDIZIONE

Registrata al Tribunale di Foggia n. 16/2000

Direttore Editoriale: A. Del Buono

Direttore Responsabile: A. Renzulli

Direzione, redazione e amministrazione:

Via Cavour, 76 - Tel. 339.2661022

76015 TRINITAPOLI BT - Italy

E-mail:

redazione@assodolab.it

agostino.delbuono@assodolab.it

Sito web: www.assodolab.it

La rivista **Assodolab** viene inviata gratuitamente ai soci in regola con la quota associativa annuale e versata sul Conto Corrente Postale n. 13014758 intestato all'ASSODOLAB. I non soci possono richiedere la rivista versando Euro 10,00 per ogni numero stampato.

Stampa:

GRAFICHE GERCAP Srl

Zona Industriale Incoronata - 71122 FOGGIA

Tiratura copie 2.700

8 Aprile 2011

Graphic Design: © Agostino Del Buono

Copyright © - Assodolab

E' vietata la riproduzione anche parziale di testi, fotografie, grafici e disegni se non espressamente autorizzato in forma scritta dall'autore o dall'Assodolab, per cui, tutti gli articoli contenuti in questo periodico, sono da intendersi a riproduzione riservata ai sensi dell'Art. 7 R.D. 18 maggio 1942, n. 1369.