

Sezione dell'insegnamento medio superiore

6501 Bellinzona
www.ti.ch/sims

Uso dei mezzi tecnologici - in particolare dei vari modelli e tipologie di calcolatrice - all'interno del percorso liceale nei corsi di matematica e FAM.

Docente organizzatore (nome, cognome, sede)	Mattia Bergomi, Liceo Cantonale di Mendrisio
Data del corso	09/02/2024
Luogo del corso	Liceo Cantonale di Mendrisio
Destinatari del corso Obbligatorio per i docenti di: Facoltativo per i docenti di:	- Docenti di matematica del Liceo Cantonale di Mendrisio
Iscrizione	Sì <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
Ev. termine di iscrizione	-
La lista dei partecipanti verrà consegnata alla Sezione dell'insegnamento medio superiore per la registrazione dei QM.	
Per informazioni rivolgersi a:	mattia.bergomi@edu.ti.ch

Programma e orari del corso

(indicare p.f. orario di inizio e di fine delle differenti parti del corso. Per ogni parte, intervento o attività indicare il nome del relatore)

Orari:

Mattino: Relatore: Bergomi Mattia, con presenza dell'esperto di materia

08:30 - 10:00 Presentazione/discussione dei vari modelli di calcolatrice, con potenzialità di calcolo e caratteristiche.

10:00 - 10:15 Pausa caffè

10:15 - 11:45 Presentazione/discussione dei vari software di matematica, disponibili agli studenti.

11:45 - 13:30 Pausa pranzo

Pomeriggio:

13:30 - 14:45 Discussione e riflessione all'interno del gruppo di materia

14:45 - 15:00 Pausa caffè

15:00 - 16:30 Discussione e riflessione all'interno del gruppo di materia

Programma e Motivazione:

Negli ultimi anni si è notato come, sia durante le lezioni, sia durante i momenti di verifica o di esame, la dotazione di calcolatrici degli studenti liceali sia molto eterogenea, spaziando da modelli fin troppo basici (sotto alcuni aspetti problematici o diseducativi) a modelli molto avanzati, che permettono rapidamente di verificare (seppur solo numericamente) la correttezza di risultati di esercizi complessi. Ciò porta inevitabilmente ad una disparità fra gli studenti, dettata a volte da fattori meramente economici, a volte dalla semplice non conoscenza delle potenzialità dello strumento in proprio possesso o dei modelli esistenti.

Durante più riunioni svolte negli ultimi anni, il gruppo di materia si è chinato costantemente su questa problematica, paventando la possibilità di poter stabilire un modello "unico" di calcolatrice da usare durante il percorso liceale. Ciò ha tuttavia sempre portato a discussioni sia sull'applicazione pratica di una tale scelta (da quale anno scolastico andrebbe applicato? bisognerebbe distinguere i curriculum scientifici da quelli non scientifici? ...) sia sulle potenzialità di calcolo di cui un modello specifico dovrebbe disporre (ogni modello, infatti, offre/nega specifiche funzionalità, che per taluni possono risultare utili, mentre per altri andrebbero vietate).

Non essendo mai riusciti a portare avanti la complessa discussione durante le varie riunioni di gruppo, e dunque a giungere a nessun tipo di conclusione (le ricadute didattiche di una tale scelta sono infatti molteplici), si è deciso di dedicare del tempo per la discutere esclusivamente di tale tema, coinvolgendo anche l'esperto di sede di materia, per riflettere sulla questione, sfruttando la presenza di un collega che illustrerà le varie potenzialità offerte dai vari modelli di calcolatrice, nonché dei software di matematica per smartphone e PC attualmente esistenti e disponibili agli studenti (gratuitamente o tramite i PC della sede).