

ALLEGATO 1d

CORSO DI FORMAZIONE PER ACQUISIRE COMPETENZA NELL'UTILIZZO DI GEOGEBRA

Destinatari: Sono destinatari del percorso tutti i docenti interessati della scuola

Abstract:

Geogebra è un software di geometria dinamica che consente, non solo la costruzione e la manipolazione di figure geometriche nel piano euclideo e in quello cartesiano, ma anche una buona gestione simbolica degli oggetti geometrici: possiede due ambienti integrati, uno numerico (simile a un foglio elettronico) e uno di calcolo simbolico (un vero e proprio CAS – Computer Algebra System).

Il corso si ripropone di consentire ai docenti partecipanti di scoprire tutte le potenzialità del software nell'ambito delle costruzioni geometriche, della modellizzazione e dell'esplorazione di oggetti matematici.

Obiettivi:

- Conoscere il software e le sue potenzialità nella didattica
- Far conoscere alcune applicazioni didattiche di tale software funzionali ad una didattica orientata alle competenze.

Modalità: 3 incontri di 2 h ciascuno

Argomenti da trattare

- Ambienti e principali comandi di Geogebra
- VISTA GRAFICA: Costruzioni con "riga e compasso", funzione di trascinalamento, traccia, luogo, animazione
- VISTA GRAFICA e VISTA ALGEBRA: Le coniche come luoghi geometrici – Funzioni e loro trasformazioni – La rappresentazione di funzioni e l'indagine del loro grafico
- VISTA CAS: algebra simbolica. Uso del CAS e del foglio dati elettronico
- VISTA GRAFICI 3D: geometria euclidea e analitica in 3D – dall'ambiente 2D all'ambiente 3D
- Statistica e probabilità