

GeoGebra

(studiu)

Prof. Sebastian Petrișor Ilinca

Profesorii pot folosi diverse resurse tehnologice pentru a crea condiții de învățare rapidă. Softul educațional poate asigura accesul la resurse dincolo de manuale și clasă. Pentru a-și îndeplini scopul, orice aplicație de facilitare a învățării trebuie ca elevii să fie bine instruiți și să o cunoască bine.

Softul educațional este un program creat special pentru a fi utilizat în organizarea unor situații de învățare, el trebuie să asigure interacțiune flexibilă elev-computer sau computer-elev. Este foarte important ca softul educațional să se adapteze caracteristicilor individuale ale utilizatorului. Sarcinile de lucru din cadrul unui program de instruire trebuie concepute astfel încât să ofere elevului ocazia de a parcurge toate etapele unui proces complet de învățare.

GeoGebra este un soft dinamic, multiplatformă, care poate fi folosit în predarea geometriei, algebrei și analizei matematice. Elevii pot realiza construcții cu puncte, vectori, segmente, drepte, poligoane. De asemenea pot defini funcții proprii și pot calcula derivatele și primitivele acestora.

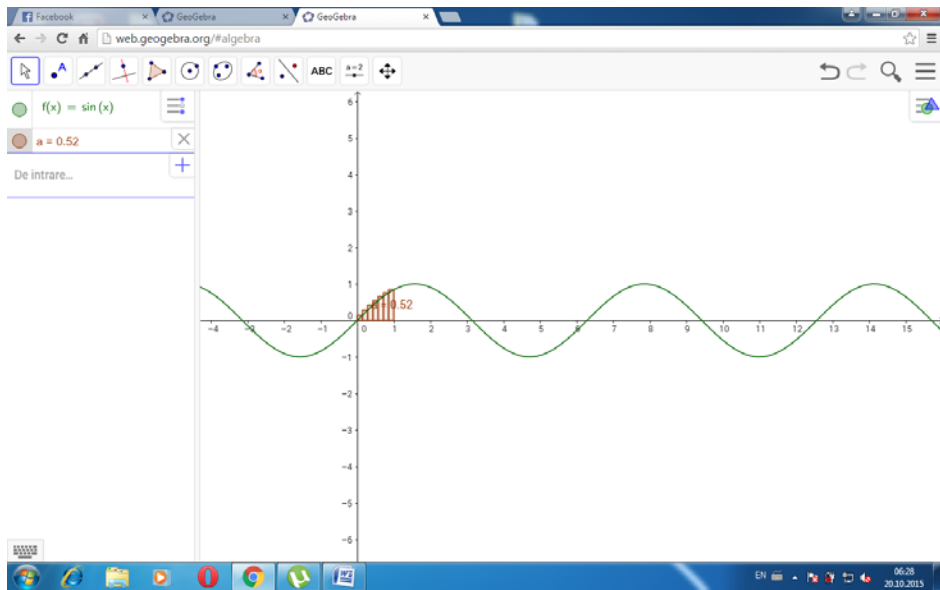
Programul are o interfață prietenoasă și flexibilă ce poate fi adaptată nevoilor elevilor, poate fi utilizat din clasa a IV a până în clasa a XII a. Poate fi accesat la adresa geogebra.org.

Exemple de activități:

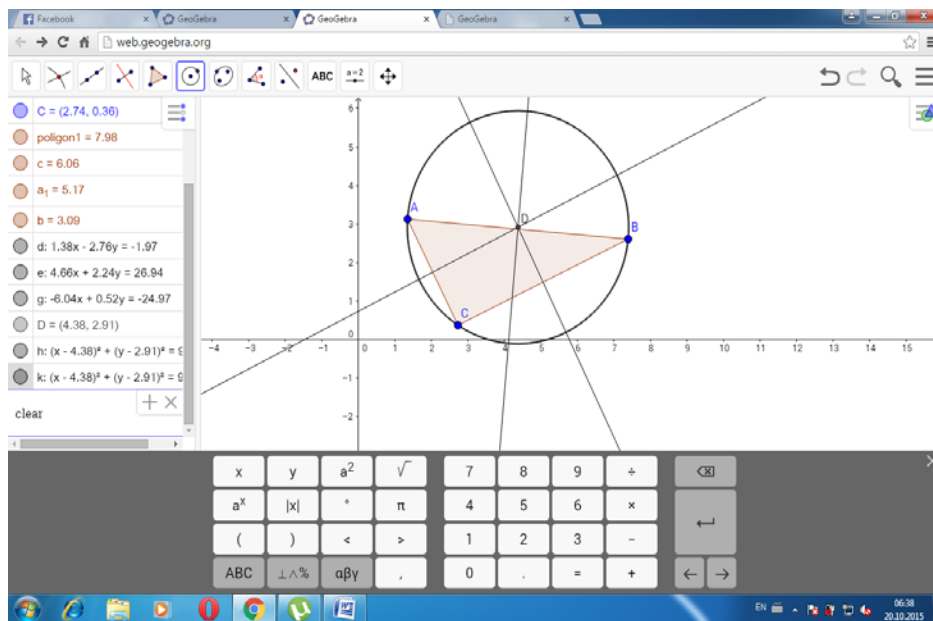
- Vom crea o foaie de lucru dinamică pentru facilitarea înțelegerii sumelor Darboux superioare și inferioare. Deschidem fereastra GeoGebra, alegem modulul Algebra.

Pașii construcției:

1. Introducem expresia funcției $f(x) = \dots\dots\dots$
2. Construim două puncte A și B pe axa absciselor. Aceste puncte vor delimita intervalul pe care este definită funcția.
3. Tastăm comanda $\text{sumasuperioara}[f, x(a), x(B), n]$.



- Construcția cercului circumscris unui triunghi
 1. Construim triunghiul ABC.
 2. Construim mediatoarele laturilor prin selectarea laturilor.
 3. Notăm punctul de intersecție al lor cu D.
 4. Construim cercul selectând centrul D și un punct de pe cerc.



Bibliografie:

<https://web.geogebra.org/>