

Tema 1

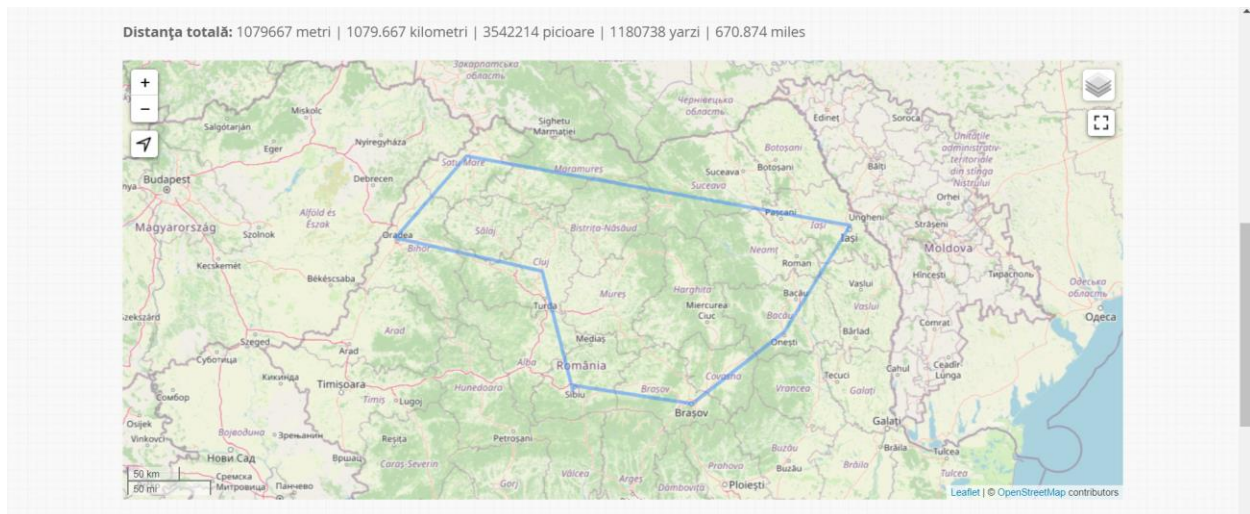
Exemplificați o activitate de învățare a unei lecții sau a unui concept de matematică, din clasa a V a, precizând competența generală urmărită de activitate și competențele specifice asociate.

Lecția predată: Perimetre. Perimetrul formelor geometrice.

1. Introducerea perimetrelor printr-o aplicație practică cu harta României

<https://www.mapsdirections.info/ro/>

Planificarea unor calatorii cu circuit închis între diverse orașe:



Întrebări:

- Cum calculam distanța totală a călătoriei?
 - În ce măsurăm distanța?
 - Cum putem rescrie distanța în m, cm, km etc.?
 - Cu ce ajungem mai repede la destinație, avionul sau mașina?
 - Cum am reprezentat o distanță așa mare în câțiva cm?
2. Perimetrul și semiperimetrul unui poligon
 - Prezentarea și explicarea formulei
 - Aplicație
 3. Calcularea perimetrului unor obiecte din clasa (foaie, banca etc.) cu ajutorul riglei și transformarea în diverse unități de măsură

4. Perimetrul și semiperimetrul pătratului și dreptunghiului
 - Calcularea cu ajutorul formulei generale
 - Observații asupra calculelor făcute, intuirea formulelor
 - Prezentarea și explicarea formulelor
 - Aplicații (de ex. împrejmuirea cu gard a unui teren cu forma neregulată, dar care se poate împărți în pătrate și dreptunghiuri)

Temă de proiect: Realizarea planului casei, respectându-se proporțiile și calcularea diverselor perimetre (ex. perimetru bucătărie, perimetru casă etc.).

Competențe generale, competențe specifice și activități de învățare:

1. Identificarea unor date, mărimi și relații matematice în contextul în care acestea apar
 - Identificarea noțiunilor geometrice elementare și a unităților de măsură în diferite contexte
 - Observarea unor figuri geometrice
 - Alegerea unității de măsură pentru estimarea distanțelor
2. Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale
 - Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice
 - Măsurarea unor lungimi pe obiecte din realitatea înconjurătoare
 - Aplicarea unor metode practice pentru măsurarea perimetrelor pe modele
3. Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice
 - Determinarea perimetrelor
 - Calcularea perimetrului unei figuri geometrice, evidențiind intuitiv perimetrul
4. Exprimarea în limbajul specific matematicii a informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată
 - Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură
 - Compararea unor distanțe prin unități de măsură diferite
5. Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date
 - Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată
 - Estimarea mărimii unor caracteristici (lungime) ale unor obiecte din mediul înconjurător
6. Modelarea matematică a unei situații date, prin integrarea achizițiilor din diferite domenii
 - Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor
 - Alegerea unui etalon adecvat pentru activități practice referitoare la lungimi
 - Aplicarea în situații practice a elementelor de geometrie, pentru a obține un răspuns la o problemă deschisă