

Plan de lecție

Titlul lecției: Figuri congruente. Axa de simetrie

Clasa: a V-a

Tipul lecției: lecție de comunicare/însușire de noi cunoștințe

ASPECTE PRELIMINARE

Care este întrebarea centrală?

Ce informații ar trebui dezbătute cu elevii?

- Înțelesul din DEX al cuvintelor congruent și simetrie; legătura dintre cele două cuvinte
- Înțelesul matematic al celor două concepte
- Exemple sugestive de congruențe/simetrii din viața cotidiană sau din natură

De ce este importantă această temă?

De ce sunt valoroase aceste cunoștințe?

- Cunoașterea și descrierea naturii a fost o preocupare umană permanentă. Natura oferă modele care se regăsesc la geometrie. Geometria plană studiază figurile și proprietățile acestora, precum și legăturile dintre ele.

Ce oportunități de gândire și comunicare oferă această lecție?

- Lecția oferă elevilor posibilitatea să extindă conceptele de congruența a două segmente și de simetrie față de un punct, precum și să stabilească legături între matematică și experiența lor de viață.

Care sunt obiectivele?

Ce cunoștințe trebuie dobândite de către elevi?

Ce vor fi capabili să facă pornind de la aceste cunoștințe?

Ce strategii de gândire/investigare/comunicare vor învăța elevii?

Obiectivele referitoare la conținuturi

La sfârșitul lecției, elevii vor fi capabili:

- să observe figuri geometrice pe modele fizice/desene/imagini
- să identifice figuri congruente în diferite configurații, cu sau fără axe de simetrie
- să reprezinte grafic configurații geometrice care implică simetrie
- să argumenteze congruența/simetria unor figuri
- să analizeze situații practice, descoperind diferite tipuri de simetrii

Obiective referitoare la proces:

La sfârșitul lecției, elevii vor fi capabili:

- să exprime idei proprii referitoare la congruență/simetria față de o dreaptă

ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE**Anticiparea**

Cum veți proceda pentru a le reaminti elevilor ce știu deja?

Cum veți dirija elevii pentru a formula întrebări și pentru a stabili obiective de învățare?

Solicitați elevilor

- să caute în DEX/pe Internet semnificația cuvintelor *congruent/simetrie* [Def_congruent-simetrie.pptx](#)
- să definească congruența a două segmente și să evidențieze legătura cu simetricul unui punct față de un punct
- Discuție structurată despre congruența a două figuri (De ce s-ar putea extinde congruența la figuri? Cum putem construi figuri congruente? Prin deplasare oarecare sau prin simetrie)
- Știu – Vreau să știu – Am învățat (S-V-I) - se completează numai primele două coloane

Construirea noilor cunoștințe

Cum îi veți ajuta pe elevi să parcurgă materialele oferite într-o manieră activă de descoperire/ explorare?

- Conversație euristică folosind prezentarea ppt [S 1-5.pptx](#)
- Reconstituire de fețe umane - activitate pe grupe [S 6.pptx](#)
- Definierea noțiunii de figuri congruente/axă de simetrie

Consolidare

Ce veți face pentru a ajuta elevii să reflecteze despre cele învățate?

Cum pot fi dirijați elevii să aplice/ interpreteze/dezbată aspectele învățate?

- Selectarea de către elevi a unor figuri congruente din câteva figuri desenate de către profesor pe tablă și justificarea alegerii făcute (activitate cu întreaga clasă)
- Rezolvarea frontală a unui exercițiu din manual
- Realizarea de asocieri, reprezentări grafice simetrice - Fișa de lucru 2 - activitate individuală [S 7.pptx](#)
- S-V-I (se completează ultima coloană)

Extindere

Cum vor exersa elevii noile abilități, după lecție, pentru a aplica ideile și pentru a-și extinde învățarea?

- Caută pe Internet 5 imagini (care să aibe legătura cu tema lecției) pe care să le poată explica colegilor (format tipărit, electronic sau poze pe telefon) - temă pe grupe de câte 5)
- Construiesc axele de simetrie ale figurilor dintr-un desen [S 8.pptx](#)
- Reconstituie unul din desene, la alegere, prin simetrie [S 9.pptx](#)
- Facultativ - Descoperă configurații simetrice în situații date [S 10-11.pptx](#)

MANAGEMENTUL CLASEI**Timpul necesar**

<i>Cât timp se va aloca pentru fiecare moment al lecției?</i>	15 min – Anticiparea (Evocarea) 15 min – Construirea noilor cunoștințe (Stabilirea sensului) 20 min – Consolidarea (Reflecția)
---	--

Resurse

<i>Ce materiale vor fi necesare?</i>	Fișe de lucru, prezentare ppt, calculator, videoproiector, telefoane mobile, DEX
<i>Cum va fi organizat spațiul școlar (clasa)?</i>	Băncile se vor așeza astfel încât să fie posibilă gruparea a câte 5 elevi, în formă de U, care să permită și activități frontale.

Forme de organizare

<i>Se va lucra individual, pe grupe sau cu toată clasa? Ce criterii veți folosi pentru formarea grupelor?</i>	Se vor grupa elevii câte 5 - după preferințe, dar în unele momente ale lecției se va lucra individual sau cu toată clasa.
---	---

Evaluarea

<i>Cum se va evalua înțelegerea conținuturilor?</i>	Observarea sistematică a activității elevilor - Răspunsul elevilor la sarcinile de lucru, calitatea întrebărilor formulate de elevi
<i>Cum se vor evalua produsele realizate de elevi?</i>	Acuratețea reprezentărilor grafice, conținutul din tabelul S-V-I
<i>Cum se va evalua modul de a gândi/ a comunica al elevilor?</i>	În lecția următoare elevii vor prezenta și explica cele 5 imagini selectate. Criterii de evaluare: - concordanța cu tema - logica și corectitudinea argumentelor prezentate - originalitatea imaginii alese