PROIECT DE LECȚIE

Clasa : a X a

Obiectul : Biologie

Subiectul : Stuctura florii la angiosperme

Tipul lectiei: mixtă

Propunător: prof. Iaru Cristina

Compențe specifice:

1.1. Culegerea de date din surse variate de informare/ documentare în scopul asimilării de cunoştinţe despre structura şi funcţiile organismelor;

1.2 Recunoaşterea organelor şi sistemelor de organe vegetale ;

1.3 Utilizarea investigaţiei pentru evidenţierea structurii şi funcţiilor organismelor

4.1 Utilizarea corectă a terminologia specifice biologiei în diferite situaţii de comunicare

Obiective operaționale:

La sfârsitul orei elevii trebuie să fie capabili să:

O1- identifice tipurile de flori după aşezarea acestora la nivelul tulpinii.

O2- descrie elementele componente ale florii la angiosperme.

O3- redea prin modelare sau alte mijloace modelul unei flori date.

O4-efectueze preparate proaspete pentru observarea polenului la microscop.

Demersul didactic:

a) Resurse procedurale:

-explicația;

- observația;

- descoperirea;

-experimentul;

- demonstrația

b) Resurse materiale:

-video proiector;

-ppt ,, O FRUMUSEȚE ASCUNSĂ ÎN PETALE"

-flori naturale (lalea, măceș, trandafir, zambilă, ghiocel);

-mulajul florii, mulajul staminei si pistilului în secțiune;

-lame de microscop;

-material natural (polen)

-microscoape;

-fișe de evaluare;

-fișe de lucru;

-plastilină;

-bețe de chibrit;

-hârtie colorată;

-foarfecă;

-atlase botanice;

-pensete;

Bibliografie :

1. Stelică Ene,Gheorghiță Sandu,Biologie clasa a-10-a, Ed. Crepuscul, 2003, București;
2. Viorel Lazar, Mariana Nicolae, Lecția,forma de bază a organizării procesului de predare-învățare-evaluare, Editura Truss, București, 2005;
3. L. Popovici, I. Toma, Atlas botanic , EDP, București, 1997.

SCENARIUL DIDACTIC

NR. CRT.	OB.OP.	ETAPELE LECȚIEI	ACTIVITATEA PROFESORULUI	ACTIVITATEA ELEVILOR	METODE SI PROCEDEE
1.		**Moment organizatoric**	Verifică prezenţa; Verifică dacă tabla este ştearsă; Cere elevilor să pregătească rechizitele; Verifică şi pregăteşte materialul didactic: Împarte colectivul de elevi în patru grupe.	Pregătesc rechizitele şi ascultă indicaţiile profesorului.	Conversația
2.		**Verificarea cunoştinţelor anterioare**	Solicita elevii să definească reproducerea asexuată și modalitățile prin care se poate realiza;	Răspund la întrebările profesorului;	Conversația
3		**Captarea atenţiei**	Proiectează imagini (power point) cu flori; *,,O FRUMUSEȚE ASCUNSĂ ÎN PETALE"*	Privesc cu atenţie imaginile derulate;	Observația
4		**Comunicarea titlului lecţiei noi și a obiectivelor**	Anunță si notează la tablă titlul noii lecții ; Prezintă obiectivele urmărite.	Notează titlul lecţiei în caiete.	Conversația
5.	O1	**Prezentarea noului conținut informațional**	Explică elevilor modul de aşezare al florilor la nivelul tulpinii la lalea și zambilă,introducând noțiunile de flori solitare inflorescența și simetria florii; Solicită elevii să observe florile naturale de pe pupitre şi imaginile din atlasul botanic (pag 40/fig 5);	Este atent la explicaţia profesorului ; Observă imaginile si materialul didactic şi descoperă pedunculul și	Explicația Observația

	O2		Introduce noţiunile de pedunculul şi receptacul, solicitând elevii să le observe pe mulaj; Notează informațiile în schema lecției (ANEXA 1) Solicită elevii, să desprindă cu ajutorul pensetei, frunzuliţele verzi (sepalele), apoi cele colorate (petalele) florii de măceș,apoi să le identifice pe baza imaginilor din atlas (pag 40, 41) ; Introduce noţiunile de caliciu şi corolă cât și semnele convenționale ale acestora ,solicitând elevii să urmărească mulajul și imaginile din atlasul botanic (pag 42, 43); Solicită elevii să-şi amintească de ţesutul vegetal corespunzător ce dă mirosul frumos al florilor ; Conduce elevii la descoperirea părţilor componente ale staminelor şi pistilului, cu ajutorul mulajului ce prezintă staminele și pistilul în secțiune Notează la tablă termenii noi. Cere elevilor să reprezinte grafic pe baza observaţiilor făcute elementele componente ale florii;	receptaculul; Notează în caiet primele componente ale florii ; Realizează sarcina; Observă imaginile din atlasul botanic ; Notează în caiet termenii noi ; Indică ţesutul secretor; Observă mulajul în secțiune și sunt atenți la explicațiile profesorului. Notează în caiet; Realizează un desen cu elementele florii studiate; Realizează un preparat	Demonstrația Exercițiul Observația Explicația Demonstrația Conversația Demonstrația Exercițiul Demonstrația

	O4		Solicită elevii să realizeze un preparat proaspăt cu polen şi să-l studieze la microscop comparându-l cu preparatele fixe existente pe bănci.	proaspăt cu polen şi îl observă la microscop.	
6.	O3	**Feed-back. Sistematizarea cunoştinţelor**	Solicită elevii grupei 1 să redea structura florii folosind plastilină, beţe de chibrit şi hârtie colorată, foarfeca ; Solicită elevii grupei 2 sa compună un cvintet, având ca tema floarea ; Solicită elevii grupei 3, ca pe baza imaginilor din atlasul botanic (pag 82), să redea formula florală a florii de păr , folosind semnele convenționale ; Solicită elevii grupei 4 sa interpreteze formula florală a florii de morcov;	Modelează elementele florii cu ajutorul plastilinii, beţelor de chibrit şi a hârtiei colorate; Compun un cvintet ; Notează formula florală pentru floarea de păr ; Interpretează formula florală a florii de morcov;	Modelarea Exercițiul Exercițiul
7.		**Evaluarea cunostintelor**	Solicită elevii sa rezolve cerințele din fișa de evaluare.	Completează fișa de evaluare (ANEXA 2).	

Schema lecției

Floarea- alcătuire

Definiţia: Floarea este organul de înmulţire sexuată a plantei din care se formează fructele şi seminţele:

Tipuri de flori:

- solitare (în vârful tulpinii se găsește o floare)

  ex: lalea, ghiocel, trandafir etc.

- grupate - formează inflorescență (în vârful tulpinii se găsesc mai multe flori)

  ex: liliac, castan etc.

Simetria: radială sau bilaterală.

Alcătuirea florii:

- *peduncul* (prinde floarea pe tulpină)
- *receptacul* (pe el se prind piesele florale):
  - *învelisul floral* este format din:- sepale => caliciu (K)
    - petale => corola (C)
  - *organele de reproducere:*
    - gineceu (G) = pistil (partea femeiescă), este alcătuit din:
      - ovar care are celule reproducătoare=>ovule
      - stil
      - stigmat
    - androceu (A)=(partea bărbătească), format din stamine, sunt alcătuite din:
      - antera care are celule reproducatoare =>grăunciori de polen
      - filament

ANEXA 2

Fisa de evaluare:

- Daţi trei exemple de flori grupate în inflorescenţe şi alte trei exemple de flori solitare :

……

……

- Asociaţi cuvintele din coloana stângă cu cuvintele din coloana dreaptă:

1. Androceu	a. format din petale şi sepale
2. Înveliş floral	b. parte bărbătească a florii
3. Peduncul	c. parte femeiască a florii
4. Pistil	d. parte lăţită a pedunculului
5. Receptacul	e. reprezintă codiţa florii

- Completaţi desenul următor, indicând denumirile elementelor florii :

