

PROIECT DIDACTIC

CLASA: a-X-a A

DISCIPLINA:Biologie

TEMA: Sistemului circulator la mamifere.

TIPUL LECTIEI: Dobandire de noi cunostinte

SCOPUL LECTIEI: Descoperirea de catre elevi a structurii externe si interne a inimii si vaselor de sange, cat si familiarizarea cu aceste notiuni. Metoda utilizata permite exersarea gandirii libere a elevilor asupra unei teme, facilitand realizarea unor conexiuni intre idei, dar totodata deschide caile de acces altor informatii prin actualizarea cunostintelor anterioare.

COMPETENTE SPECIFICE:

C1 - cunoasterea rolului si componentelor sistemului circulator

C₂ - explicarea structurii inimii si vaselor de sange

C₃ - recunoasterea principalelor vase dar si localizarea acestora

C4 - exersarea utilizării unor surse variate de informare

C5 - reprezentarea grafica a inimii conform modelelor

C₆ - utilizarea adecvata aterminologiei stiintifice

RESURSE EDUCATIONALE:

a) *procedurale*: METODE SI PROCEDEE: conversatia euristica,observatia
problematizarea, stiu/vreau sa stiu/am invatat

FORME DE ORGANIZARE:frontal,grupe,perechi

b) materiale : mulaje, planse, atlase anatomice, manual, imagini videoproietor, calculator.

c)temporale: 50 min

Bibliografie: Manual Biologie clasa a X-a,Ed.LVS Crepuscul,Autori:Stelica Ene,Gheorghita Sandu,Gheorghe Gămăneci

Scenariul didactic

[illegible]

			capilare	- folosind aceeași metodă elevii vor elabora o listă de întrebări care după ce sunt discutate și acceptate de grup sunt trecute în cea de-a doua coloană care evidențiază nevoile de învățare ale elevilor în legătură cu tema Ex: - care este structura inimii și vaselor de sânge? - Cum este așezată inima? - Ce este miocardul? - Cum se realizează comunicarea între atri și ventricule? - Care sunt cele mai importante vase și care este localizarea lor? - citesc textul, observă materialele, ascultă explicațiile		caiete	10
		C ₂ C ₃ C ₄	- propune elevilor să lectureze individual textul din manual - oferă explicațiile necesare referitoare la structura inimii și vaselor de sânge pe baza prezentării PPT - apreciază cantitativ și calitativ răspunsul întrebărilor - completează schema pe baza răspunsurilor elevilor în ce-a de-a treia coloană	- urmăresc prezentarea PPT, încercând să rețină cât mai multe răspunsuri - caută informații	- observația - problematizarea - conversația euristică	computer	8
4.	Realizarea feed-back-ului (reflecția)	C ₁ C ₄ C ₆		completează fișa de autoevaluare cu alcătuirea internă a inimii			5

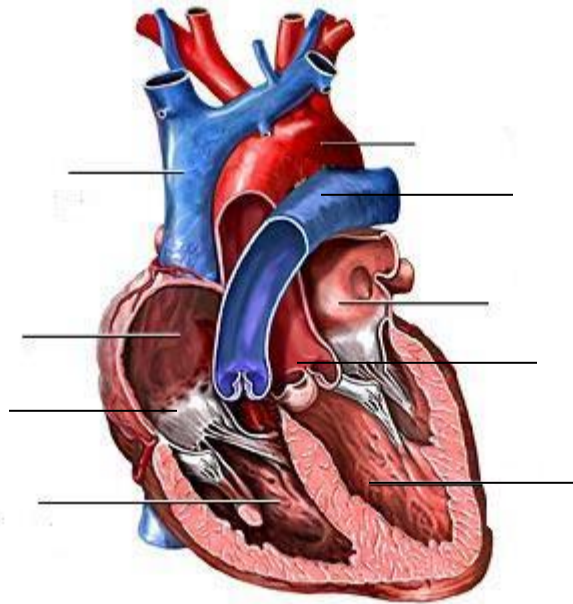
5.	Tema pentru acasă	C ₄ C ₅ C ₆		- realizarea desenului cu structura inimii din manual și un rebus cu tema "Sistemul circulator" utilizând noțiunile învățate			2
----	----------------------	--	--	--	--	--	---

MATRICE DE EVALUARE

INSTRUMENTE DE EVALUARE	PROBA ORALA	AUTO EVALUARE	TEMA IN CLASA	TEMA DE CASA	OBSERVAREA SISTEMATICA A ELEVILOR
COMPETENTE					
C₁	X	X	X		X
C₂	X				X
C₃	X	X	X		X
C₄			X		X
C₅				X	X
C₆				X	X

Fisa de autoevaluare

1) Completați legenda:



2) Enumerați două diferențe între artere și vene.

SCHITA TABLEI
APARATUL CIRCULATOR

ȘTIU	VREAU SA ȘTIU	AM ÎNVAȚAT				
Inima: • Organ comp. al sist. circulator localizată în partea stângă a cutiei toracice, între cei doi plămâni • formă de pară, culoarea roșie • organ teracameral (2A+2V) • partea stângă nu comunică cu partea dreaptă Vasele de sânge: • artere • vene • capilare	• Care este structura inimii și vaselor de sânge? • Cum este așezată inima? • Ce este miocardul? • Cum se realizează comunicarea între atri și ventricule? • Care sunt cele mai importante vase și care este localizarea lor?	Componentele sist.circulator:1.INIMA 2.VASELE DE SANGE <table><tr><th>INIMA</th><th>VASELE DE SANGE</th></tr><tr><td> -cutia toracica, fixata de diafragm si organele din jur, cantareste aproximativ 300g(marimea pumnului drept) -organ musculos: pericard miocard endocard(interior) -baza inimii: atriile * patru venepulmonare *doua vene cave -varful inimii ventriculele*artera aorta *artera pulmonara -jumatatea dreapta contine sange cu CO₂ iar jumatatea stanga contine sange cu O₂ -valvule atrio-ventriculare si valve “cuib de randunica” </td><td> -sistem inchis, sangele circula intr-un singur sens:INIMA-ARTERE-ARTERIOLE-CAPILARE - VENULE—VENE-INIMA Arterele – pornesc din ventricule Capilarele – d=6-30 micrometrii; fac legatura intre artere si vene ; circulatie mai lenta. Venele – se deschid la nivelul atrilor. </td></tr></table>	INIMA	VASELE DE SANGE	-cutia toracica, fixata de diafragm si organele din jur, cantareste aproximativ 300g(marimea pumnului drept) -organ musculos: pericard miocard endocard(interior) -baza inimii: atriile * patru venepulmonare *doua vene cave -varful inimii ventriculele*artera aorta *artera pulmonara -jumatatea dreapta contine sange cu CO₂ iar jumatatea stanga contine sange cu O₂ -valvule atrio-ventriculare si valve “cuib de randunica”	-sistem inchis, sangele circula intr-un singur sens:INIMA-ARTERE-ARTERIOLE-CAPILARE - VENULE—VENE-INIMA Arterele – pornesc din ventricule Capilarele – d=6-30 micrometrii; fac legatura intre artere si vene ; circulatie mai lenta. Venele – se deschid la nivelul atrilor.
INIMA	VASELE DE SANGE					
-cutia toracica, fixata de diafragm si organele din jur, cantareste aproximativ 300g(marimea pumnului drept) -organ musculos: pericard miocard endocard(interior) -baza inimii: atriile * patru venepulmonare *doua vene cave -varful inimii ventriculele*artera aorta *artera pulmonara -jumatatea dreapta contine sange cu CO₂ iar jumatatea stanga contine sange cu O₂ -valvule atrio-ventriculare si valve “cuib de randunica”	-sistem inchis, sangele circula intr-un singur sens:INIMA-ARTERE-ARTERIOLE-CAPILARE - VENULE—VENE-INIMA Arterele – pornesc din ventricule Capilarele – d=6-30 micrometrii; fac legatura intre artere si vene ; circulatie mai lenta. Venele – se deschid la nivelul atrilor.					