

PROIECT DE LECȚIE

DATA:

PROFESOR: MIHAELA CIOCAN

ȘCOALA: COLEGIUL NAȚIONAL „VASILE ALECSANDRI” IAȘI

CLASA: a VI-a

DISCIPLINA: BIOLOGIE

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: "FUNCȚIILE DE NUTRIȚIE"

TEMA LECȚIEI: Inima- anatomie

TIPUL LECȚIEI: mixtă

DURATA LECȚIEI: 45 minute

Competențe specifice:

- 1.1. Identificarea și observarea alcătuirii și funcțiilor organelor și sistemelor de organe ale corpului uman.
- 3.1. Reprezentarea structurii și a funcțiilor sistemelor biologice pe baza modelelor
- 3.2. Elaborarea și aplicarea unor algoritmi de identificare, investigare, experimentare și rezolvare a unor situații problemă
- 4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare
- 4.2. Prezentarea informațiilor folosind diverse metode de comunicare

Competențe derivate:

C1- Aprofundarea informațiilor referitoare la cunoașterea alcătuirii sistemului circulator, în vederea conștientizării importanței acestuia în funcționarea normală a organismului;

C2- Identificarea localizării inimii la om;

C3- Observarea și descrierea morfologiei externe și interne a inimii în urma disecției;

C4- Identificarea vaselor de sânge de la nivelul inimii

Strategii didactice:

a) resurse procedurale: conversația; explicația; observația; demonstrația; modelarea;diagrama Venns

b) resurse materiale: laptop; tableta grafică; Anexele 1,2,3- Inima; **animații 3D Mozaweb; tabla jamboard; Platforma educationala Adservio; aplicatia Mentimeter**

c) forme de organizare: frontală; individuală și pe grupe.

Locul de desfășurare: on-line-platforma educațională Adservio-Zoom

Bibliografie: Manual de biologie, clasa a VI-a, Editura Didactică și Pedagogică S.A.

SCENARIUL DIDACTIC

Nr. Crt .	Etapetele lecției	Comp. der	Conținutul științific	Strategii didactice			Evaluare
				Resurse procedurale	Resurse materiale	Forme de organizare	
1.	Momentul organizatoric		Profesorul verifică prezența elevilor; noteaza absenții în catalogul de pe platforma educationala Adservio și verifică materialul didactic pentru buna desfășurare a lecției.	Conversația euristică	Platforma Adservio	Frontal	
2.	Verificarea		Profesorul solicită elevii să rezolve un exercițiu interactiv	Explicația	Aplicatia	Individual	Aprecieri

	cunostințelor anterioare		<p>pentru verificarea cunoștințelor cu privire la compoziția sângelui, folosind aplicația Mentimeter.</p> <p>https://www.menti.com/twofg92s7i</p>	Exercițiul	Mentimeter	Elevii rezolva ex. prin aplicatia Mentimeter	verbale
3	Anunțarea temei și a compet. derivate		<p>Se adresează elevilor întrebarea : „Cine asigură deplasarea sângelui prin întreg organismul?” Elevii sunt anunțați de tema lecției. Profesorul notează titlul lecției pe tablă - share screen</p>	Explicația Conversația	Tableta grafica	Frontal	
4.	Dirijarea învățării	C2	<p>Profesorul prezintă elevilor o imagine, solicitându-i să precizeze localizarea inimii (Anexa 1). Localizare: cavitatea toracică; între cei doi plămâni; cu vârful orientat ușor spre stânga. Elevii sunt solicitați să observe anatomia inimii de pe imagine și să precizeze forma acesteia. Forma: pară Profesorul notează informațiile pe tablă - share screen Profesorul adresează elevilor mai multe întrebări pentru a aduce în discuție mușchiul inimii: „ Priviți animația următoare și precizați de ce inima</p>	Explicația Observația Conversația Conversația	Anexa 1 Tableta grafica Animația 3D-Inima,	Frontal Frontal	Aprecieri verbale

			<p>poate pompa sânge în corp?”</p> <p>https://www.mozaweb.com/ro/Extra-Animatii_3D-Inima-139728</p> <p>„Ce tip de țesut intră în alcătuirea inimii?”</p> <p>Profesorul precizează că inima este un organ muscular; mușchiul inimii se numește miocard.</p> <p>Solicită elevii să observe pe desenul prezentat (inima-secțiune/ Anexa 2) camerele inimii: doua atrii (la bază) și două ventricule (la vârf) .</p> <p>Informatiile sunt notate pe tablă-share screen</p> <p>Elevii sunt solicitați să compare grosimea miocardului la nivelul cămaruțelor inimii .</p> <p>Cu ajutorul imaginii, profesorul le explică elevilor modul în care se realizează comunicarea între cămaruțele inimii, apoi realizează pe tabla jamboard un desen schematic, evidențiind separarea dintre partea dreaptă și partea stângă a inimii, dar și comunicarea între atriile și ventriculele situate pe aceeași parte prin orificiile prevăzute cu valvule.</p> <p>https://jamboard.google.com/d/1cnVSOCNQ4E6WS1a</p>	<p>Explicația</p> <p>Observația</p> <p>Conversația</p> <p>Observația Explicația</p> <p>Modelarea</p> <p>Observația</p>	<p>Mozaweb</p> <p>Anexa 2</p> <p>Tableta grafica</p> <p>Tabla jamboard</p> <p>Tableta grafica Anexa 3</p>	<p>Frontal</p>	<p>Aprecieri verbale</p>
--	--	--	--	--	---	----------------	--------------------------

			Sd4s_hBbg1ZbzTUI1r1ac-9Xq1xo/edit?usp=sharing Notează informațiile pe tablă-share screen.				
5.	Fixarea cunoștințelor	C1	Profesorul solicită elevii să observe cămăruțele inimii - De pe animația 3D (Mozaweb) , folosind linkul https://www.mozaweb.com/ro/Extra-Animatii_3D-Inima-139728 și să le identifice ulterior pe desen.	Demonstrația Conversația	Animația 3D-Inima, Mozaweb	Frontal	Aprecieri verbale
6.	Dirijarea învățării	C4	Pentru prezentarea vaselor de sânge de la nivelul inimii și corelarea acestora cu cămăruțele inimii , profesorul folosește ca materiale : animația 3D, Anexa 1 și 2, informațiile din linkul - google-docs de mai jos , elevii descoperind: artera aortă care pleacă cu oxigen din ventriculul stâng, artera pulmonară care pleacă dioxid de carbon din ventriculul drept; vene cave care aduc sânge cu dioxid de carbon în atriul drept și vene pulmonare care aduc sânge cu oxigen în atriul stâng. Profesorul prezintă pe desen vascularizația inimii (arterele și venele coronare). Informațiile sunt notate pe tablă-share screen.	Explicația Observația	Animația 3D-Inima, Mozaweb Mulajul inimii Tableta grafica	Frontal	Aprecieri verbale

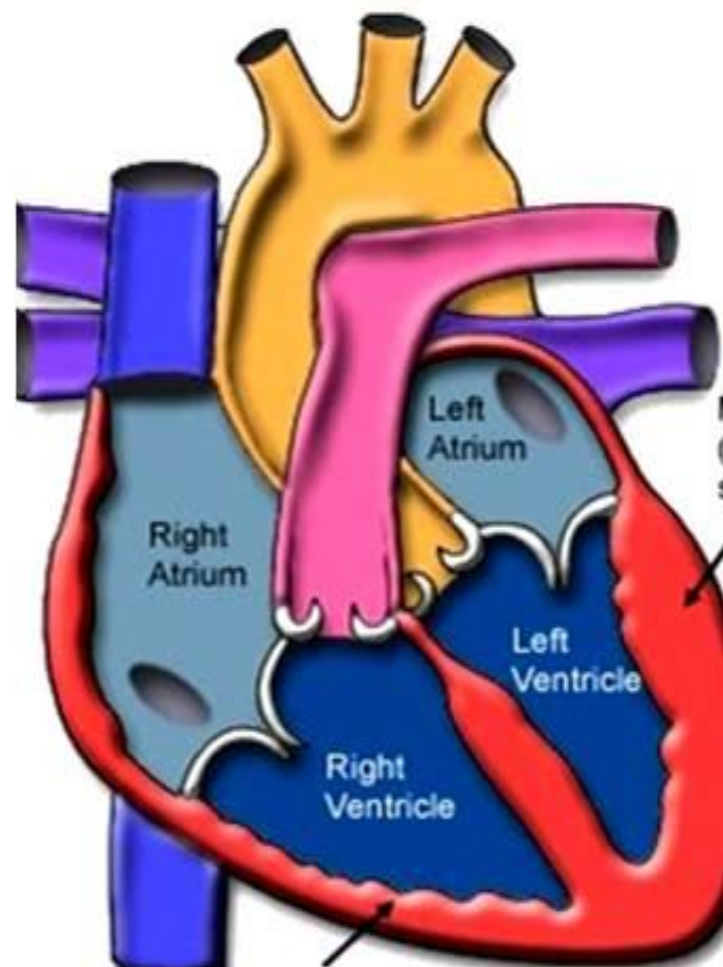
			https://docs.google.com/document/d/1HC9btAu1xpbLeL_I-ou0gAWwPcgXMarR-qUo5jqCILw/edit?usp=sharing				
7.	Conexiunea inversă		Profesorul adrează următoarea întrebare: „ De ce miocardul este mai îngroșat la nivelul ventriculului stâng? ” Elevii raspund – de aici pleaca cel mai mare vas de sânge din corp-artera aortă.	Problematizarea		Frontal	Aprecieri verbale
8.	Obținerea performanței		Elevii au de completat o diagrama Venn pe tabla jamboard, prin care trebuie să compare arterele cu venele. https://jamboard.google.com/d/1cnVSOCNQ4E6WS1aSd4s_hBbg1ZbzTUI1r1ac-9Xq1xo/edit?usp=sharing	Exercițiul Explicația	Exercițiul realizat pe tabla jamboard	Individual	Evaluare formativă
9.	Tema pentru acasă		Elevii au de rezolvat întrebările din formularul Google https://forms.gle/Hbf4nNQxnBHU3vC1A	Conversația	Manualul	Individual	
10.	Încheierea lecției		Se fac aprecieri generale și individuale asupra implicării elevilor pe parcursul orei de curs.	Conversația		Frontal	Aprecieri verbale

Anexa 1

Localizarea inimii



Inima – secțiune



Valvele atrioventriculare

