

Secvență de lecție elaborată în conformitate cu prevederile curriculare, cu utilizarea echipamentelor digitale tipice Clasa Viitorului

Realizat: Guzun Elena, profesoară de biologie, grad didactic întâi
Rotari Olga, profesoară de biologie, grad didactic întâi
Papuc Marcela, profesoară de informatică, grad didactic doi

Disciplina: Biologie

Clasa: a VII - a

Modulul: Celula, unitatea de baza a vieții.

Subiectul lecției: Tipuri de celule animale.

Unități de competență:

1.1. Identificarea diferitor tipuri de celule.

1.2. Corelarea structurilor diferitor tipuri de celule cu funcțiile lor.

Obiective operaționale:

Elevii vor fi capabili:

O₁ - să analizeze diverse tipuri de celule animale cu microscopul digital portabil.

O₂ - să determine forma, structura, localizarea și funcția celulelor identificate.

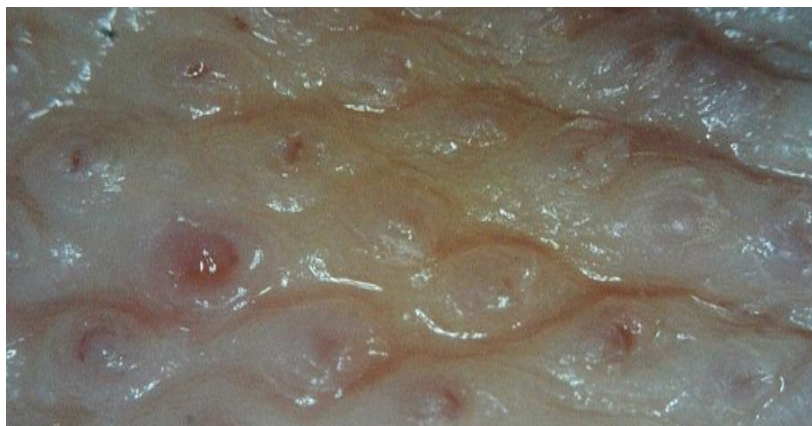
Tehnologii didactice:

- **metode didactice:** discuție dirijată, experiment, demonstrație, Brainstorming, explicația fișe de lucru.
- **forme de organizare:** frontală, individuală, grup.

Resurse:

1. Biologie, manual pentru clasa a VII a, ediția 2020.
2. Calculator, conexiune la Internet, Portable Digital Microscope, caiet.
3. Materiale de laborator: țesut epitelial, țesut conjunctiv, organe reproductive feminine, a unui reprezentant din Clasa Păsări (exemplu prepelița – Coturnix - coturnix).

Etapa lecției	Demersul acțional	Timp	Tehnologia realizării (Metodă/Formă de activitate/Resurse)
Realizarea sensului	Pornind de la faptul că lume vie este diversă, ca aspect fiziologic, răspândire, și structură, toate organismele vii se diferă din punct de vedere structural cât și celular. În baza imaginilor, pregătite din timp, profesorul le cere elevilor să completeze un Brainstorming cu tipuri de celule animale identificate.	2 min	Manualul Discuție ghidată Activitate frontal
	Tipuri de celule animale	2 min	Activitate individuală Brainstorming Calculator

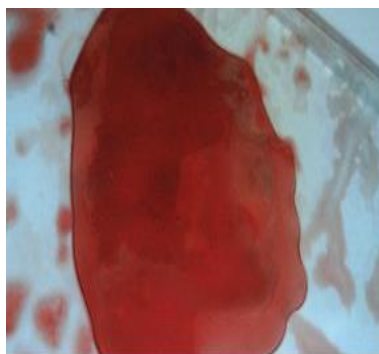


Celule epitelului unistratificat

III. Identificarea celulelor sangvine.

Pentru determinarea celulelor sangvine vom realiza următorii pași:

- A. Pe o lamelă de laborator se vor picura (1, 2) picături de sânge proaspăt astfel ca acesta să nu se coaguleze, se aplică o lamelă și se analizează cu ajutorul Portable Digital Microscope, iar în urma analizei se pot vedea elementele figurative ale sângelui.

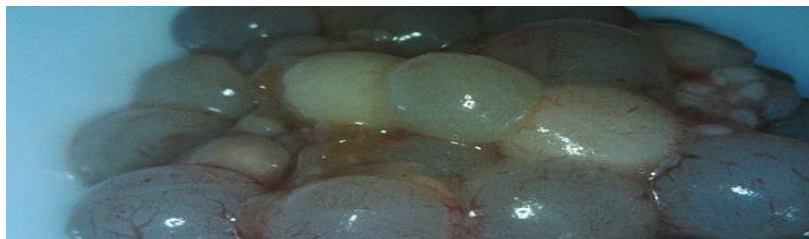


Celulele sangvine la păsări (exemplu prepelița – Coturnix – coturnix)

Grupul nr. 3

IV. Identificarea celulelor sexuale - feminine, la păsării.

Pentru a identifica celule sexuale, se va pregăti un preparat umed, pe exemplu unui reprezentant din Clasa Păsări (prepelița – Coturnix - coturnix), de sex feminin și care este în perioada matură, de ouat. În urma sacrificării și cercetării se vor analiza celulele sexuale feminine, localizarea, structură și funcția.



Celulele sexuale feminine la păsări (exemplu prepelița – Coturnix - coturnix)

2. În urma experimentului să se completeze fișa de lucru pe baza celulelor cercetate în cadrul orei.

Tipul celulei	Particularitățile structurale	Funcția

3. Formulați concluzia de rigoare ca urmare a realizării experimentului, despre structură, funcție și localizare celulelor animale.

Grupul nr. 4

2x4
8 min

5 min

2 min

Demonstrare experimentului fiecare grup

Lucru în caiet
Activitate individuală

Activitate individuală
Luare de notițe în caiet