**PROIECT DIDACTIC**

**DATE INTRODUCTIVE**

**Instituție:** Școala Profesională Fântânele

**Data:** 9.05.2022

**Clasa:** a VII-a B

**Disciplina școlară:** Biologie

**Unitatea de învățare:** *Funcția de reproducere- Reproducerea la om*

**Titlul lecției:*****Sistemul reproducător la om. Sistemul reproducător masculin***

**Scopul lecției:** Descoperirea alcătuirii sistemului reproducător și descrierea anatomică și funcțională a organelor sistemului reproducător masculin, în vederea conștientizării importanței acestuia.

**Tipul lecției:** *mixtă (predare-învățare- evaluare)*

**Locul de desfășurare:** sala de clasă

**Profesor:** Aghiorghiesei Diana- Ioana

**COMPETENȚE SPECIFICE**

1.1. Sistematizarea informațiilor din texte, filme, tabele, desene, scheme, utilizate ca surse pentru explorarea unor sisteme biologice, a unor procese și fenomene

1.2. Realizarea independentă a unor activități de investigare pe baza unor fișe de lucru elaborate de elev

3.1. Realizarea unor modele ale sistemelor biologic.

**COMPETENȚE DERIVATE**

**CD 1.** Stabilirea planului de organizare a sistemului reproducător la om

**CD 2.** Precizarea alcătuirii sistemului reproducător masculin

**CD 3.** Menționarea unor caracteristici ale organelor sistemului reproducător masculin

**CD 4.** Recunoașterea organelor reproducătoare, în vederea completării legendei unui desen

**RESURSE EDUCAȚIONALE**

1. PROCEDURALE:
2. METODE ȘI PROCEDEE: conversația euristică, observarea, descriere, explicația, demonstrația cu ajutorul materialelor audio- video, ciorchinelui, învățarea prin descoperire
3. FORME DE ORGANIZARE: activitate frontală, individuală;
4. MATERIALE: laptop, videoproiector, caiete, tablă, instrumente de scris, fișe de lucru, imagini reprezentative, videoclip.

**BIBLIOGRAFIE**

* Costică, N., 2012. *Didactica Biologiei – Suport de curs*.
* Lazăr, V., Nicolae, M., 2007. *Lecția forma de baza a organizării procesului de predare-învățare-evaluare la disciplina biologie*, Editura Arves, Craiova.
* Grasu, A-D., Cîrstoiu, J., 2017. Manual de Biologie pentru clasa a VII-a, Editura Litera, București.
* Sprîncenea, I-A., Ghițulescu F-C., 2017, Manual de Biologie pentru clasa a VII-a, Editura Ars Libri, Argeș.

\*\*\* *Programa școlară Biologie – clasa a VI-a*, Ministerul Educației Naționale, 2017.

Surse web: https://eduboom.ro/video/2454/sistemul-reproducator-masculin

**Scenariu didactic**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Etapele lecției/**  **Evenimentele instruirii** | **C.D.** | **Activitatea profesorului** | **Activitatea elevilor** | **Strategii didactice** | | | **Timp** | **Evaluare** |
| **Metode didactice** | **Mijloace de învățare** | **Forme de organizare** |
| ***1.*** | ***Moment organizatoric*** | **-** | -Solicită elevului de serviciu să numească elevii absenţi;  -Notează absenţii şi verifică dacă sunt condiții optime pentru desfășurarea lecției  - Pregătătește materialul didactic | - Își pregătesc caietele, manualele de biologie, precum și instrumentele de scris.  - Elevul de serviciu precizează elevi absenți | Conversația | - | Frontală | 2 min | - |
| ***2.*** | ***Reactualizarea cunoștințelor anterioare*** |  | - Pentru a verifica informațiile din lecția anterioară ”*Dezvoltarea corpului uman și pubertatea*”, profesorul scrie pe tablă cuvântul **MODIFICĂRI** și invită la tablă câte un elev care să menționeze și să noteze câte o modificare ce apare în perioada pubertății.  - Apreciază răspunsurile corecte, le prelucrează pe cele incomplete, dacă este cazul | - Elevii care și-au manifestat dorința de a răspunde, oferă răspunsuri și apoi le scriu pe tablă | Conversația euristică  Metoda ciorchinelui | Tablă, cretă; Caiete, instrumente de scris | Frontală, individuală | 8 min |  |
| ***3.*** | ***Captarea atenției*** | **-** | - Pentru captarea atenției și descoperirea titlului, profesorul scrie pe tablă cuvinte anagrame, care alcătuiesc titlul lecției. Profesorul le solicită elevilor să aranjeze literele din fiecare cuvânt astfel încât să descopere subiectul lecției de astăzi. | - Urmăresc indicațiile profesorului  - Aranjează literele și obțin cuvintele care alcătuiesc titlul | Conversația  Învățare prin descoperire | Tablă | Frontală | 1 min | - |
| ***4.*** | ***Anunțarea titlului lecției și a competențelor*** | **-** | - Confirmă că titlul lecției descoperit este ”*Sistemul reproducător la om. Sistemul reproducător masculin*” și-l notează pe tablă  - Precizează competențele pe care urmărește să le atingă pe parcursul lecției | - Notează titlul lecției în caiete și urmăresc, cu atenție, competențele. | Conversația | Tablă, cretă  Caiete, stilou/pix; | Frontală | 2 min | **-** |
| ***5.*** | ***Dirijarea activității*** | CD1  CD2  CD3  CD4  CD2  CD3  CD2  CD 3 | - Pentru început profesorul dirijează discuția astfel încât să sublinieze ***alcătuirea generală a sistemului reproducător***, atât al celui masculin, cât și al celui feminin.  - Apoi, proiectează un filmuleț în care sunt ***descrise organele sistemul reproducător masculin, în special testiculele****,* și îi roagă pe elevi să îl urmărească cu atenție  - Pe baza filmulețului vizionat, dirijează conversația astfel încât să stabilească aspecte precum: localizarea testiculelor, forma lor, rolul îndeplinit de acestea.  - Completează schema logică a lecției pe tablă  - Profesorul întreabă dacă sunt neclarități, răspunde la eventualele întrebări și trece mai departe.  - Proiectează o imagine cu structura sistemului reproducător pentru a observa și a ***descoperi care sunt căile genitale și care este rolul lor.***  - Completează schema lecției pe tablă.  - Mai departe, profesorul le prezintă elevilor imagini cu ***glandele anexe și organele genitale externe*** ale sistemului reproducător masculin și le prezintă câteva informații despre acestea.  **-** Completează schema logică a lecției pe tablă  - Profesorul întreabă dacă sunt neclarități, răspunde la eventualele întrebări și trece mai departe.  - Le prezintă elevilor o imagine a spermatozoidului și dirijează discuția astfel încât aceștia să descopere informații legate de spermatozoid: *Credeți că este o celulă macroscopică/ microscopică? Credeți ce este o celulă mobilă sau imobilă?* *Privind la această imagine ce puteți spune despre alcătuirea spermatozoidului?* *Care este rolul acestei celule?*  *-* Completează schema logică a lecției | - Observă schema proiectată de profesor și deduc care sunt organele care alcătuiesc sistemul reproducător.  - Vizionează filmulețul proiectat  - Stabilesc, împreună cu profesorul, caracteristici ale testiculelor.  - Completează schema logică a lecției  - Menționează daca au/ nu au neclarități.  - Privesc imaginea, oferă răspunsuri la întrebările adresate de profesor.  - Completează schema lecției în caiet  - Sunt atenți la imaginile expuse și la explicațiile oferite de profesor.  - Notează în continuare schema logică a lecției  - Precizează faptul că au înțeles/nu au înțeles anumite aspecte.  - Observă cu atenție imaginile  - Ascultă explicațiile profesorului  - Răspund la întrebări.  - Completează schema logică a lecției în caiet | Conversație euristică  Observație  Conversație euristică;  Descriere;  Demonstrarea cu ajutorul materialelor audio- video  Observație  Conversație euristică;  Descriere;  Demonstrarea cu ajutorul materialelor audio- video  Observație  Conversație euristică;  Descriere;  Demonstrarea cu ajutorul materialelor audio- video  Observație | Imagine  Videoproiector  Videoproiector  Laptop  Videoclip  Videoproiector  Laptop  Imagini reprezentative  Videoproiector  Laptop  Imagini reprezentative | Frontală  Individuală  Frontală  Individuală  Frontală  Individuală | 25 min | Orală  Orală  Orală |
| ***6.*** | ***Fixarea cunoștințelor și realizarea feed-back-ului*** | **-** | - Împarte elevilor o fișă de lucru ce conține un rebus (anexa 2). Le explică elevilor că, prin completarea acestui rebus își vor fixa informațiile din lecția de astăzi (timp alocat 5 min.)  - Proiectează pe tabla interactivă rebusul  - Invită elevii să completeze, pe rând, rebusul pe tablă  - Apreciază elevii care s-au implicat activ la oră oferind răspunsuri corecte, iar pe cei care nu s-au implicat îi încurajează să fie mai activi ora viitoare. | - Primesc fișele și completează rebusul  - După terminarea timpului alocat verifică împreună cu profesorul rebusul  - Ascultă aprecierile profesorului | Conversația; | Fișe de lucru- rebus  Laptop  Videoproiector  Tablă interactivă | Individuală Frontală | 10 min | Orală; |
| ***7.*** | ***Evaluarea performanței*** |  | - Notează elevii foarte activi, care au dat răspunsuri ce necesită gândire logică | - Elevii care au fost activi primesc note, aduc carnetele profesorului | Conversația | Catalog  Carnete de elev | Frontală | 1 min | Orală |
| ***8.*** | ***Anunțarea temei pentru acasă*** | **-** | - Solicită elevilor să învețe lecția predată deoarece în următoarea oră vor fi ascultați. | - Sunt atenți la indicațiile profesorului. | Conversația | - | Frontală | 1 min | **-** |

Anexa 1

**Schema logică a lecției**

**Sistemul reproducător la om**

Sistemul reproducător la om este format din gonade/ glande sexuale

căi genitale

glande anexe

organe genitale externe

Sistemul reproducător reproducerea sexuată

1. *Sistemul reproducător masculin*
2. Gonadele masculine = *TESTICULELE*

* localizare: în afara abdomenului, în scrot
* au dublă funcție exocrină –producerea *spermatozoizilor*– celulele sexuale bărbătești

endocrină- producerea *testosteronului*

1. *Căile genitale* – conducte care transportă lichidul spermatic cu spermatozoizii

Tubii seminiferi (sediul formării spermatozoizilor) – epididim- canale deferente- uretră

Uretra- străbate penisul; calea comună de eliminare a urinei și a spermatozoizilor

1. *Glandele anexe –* veziculele seminale, prostata, bulbo-uretrale

* produc lichide care intră în constituția spermei
* *sperma- lichid alb, vâscos, cu rol în hrănirea și transportul spermatozoizilor*

1. *Organul genital extern*

*Penisul*- organ copulator masculin

* *rol: eliminarea celulelor sexuale bărbătești + micțiune*

*Celulele sexuale (gameții) bărbătești = Spermatozoizii*

*Caracteristici:*

* dimensiuni: microscopice
* mobilitate: celule mobile
* perioada în care se produc: permanent, începând cu pubertatea
* număr: milioane/ ml spermă
* durată de viață: 48-72ore
* alcătuire: cap, gât, coadă/ flagel

Anexa 2

**Fișă de lucru**

1. Completează rebusul și identifică termenul din coloana verticală marcată cu albastru.
2. Pungă tegumentară în care se găsesc testiculele
3. Celulele sexuale bărbătești
4. Glanda nepereche, ce secretă un lichid care intră în constituția spermei
5. Hormonul sexual bărbătesc
6. Organ genital extern la bărbați
7. Corpuscul din structura spermatozoizilor, care determină perforarea ovulului
8. Cale comună pentru eliminarea urinei și spermatozoizilor
9. Veziculele ........................... sunt glande anexe.
10. Lichidul în care se găsesc spermatozoizii

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  | 7. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 9. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Rezolvare- REBUS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. | S | C | R | O | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2. | S | P | E | R | M | A | T | O | Z | O | I | Z | I |
|  |  | 3. | P | R | O | S | T | A | T | A |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4. | T | E | S | T | O | S | T | E | R | O | N |  |  |  |
|  |  | 5. | P | E | N | I | S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 6. | A | C | R | O | Z | O | M |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  | 7. | U | R | E | T | R | A |  |  |  |  |  |
| S | E | M | I | N | A | L | E |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 9. | S | P | E | R | M | Ă |  |  |  |  |  |  |  |