**PROIECT DIDACTIC**

**Lecţia: Sistemul osos**

Profesor: Stanciu Iuliana
Liceul Tehnologic Iernut

**Clasa: a XI-a**
**Disciplina:** Biologie
**Unitatea de învățare:** Funcţia de relație

**Tipul lecţiei:** de recapitulare, sistematizare şi consolidare a cunoştinţelor
**Durata lecţiei:** 50 min.
**Scopul lecţiei:** sistematizarea și consolidarea cunoștințelor legate de sistemul osos
**Competențe generale**
1.Receptarea informaţiilor despre lumea vie
2. Explorarea sistemelor biologice
3. Utilizarea şi construirea de modele şi algoritmi în scopul demonstrării principiilor lumii vii
4. Comunicarea orală şi scrisă utilizând corect terminologia specifică biologiei
5. Transferarea şi integrarea cunoştinţelor şi metodelor de lucru specifice biologiei în contexte noi
**Competențe specifice**
1.1. Identificarea organelor şi a sistemelor de organe la om, precum şi a caracteristicilor acestora
1.2. Organizarea de date despre lumea vie, selectate din diverse surse de documentare, pentru rezolvarea unor de sarcini de lucru variate
3.1. Reprezentarea funcţiilor organelor şi sistemelor de organe la om pe baza modelelor
3.2. Elaborarea şi aplicarea unor algoritmi de identificare, investigare, experimentare şi rezolvare
4.1 Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situaţii de comunicare
**Obiective operaţionale:**

O1- Să identifice componentele scheletului uman
O2- Să clasifice oasele după origine și după dimensiune
O3- Să descrie creșterea în lungime și în lățime a oaselor
O4 – Să stabilească rolul oaselor
O5 – Să caracterizeze articulațiile
O6- Să utilizeze corect terminologia specifică biologiei

**Strategii didactice:** conversaţia euristică, observația, analiza, deducția, descoperirea dirijată, munca pe echipe, competiția,
**Mijloace didactice**: caietul elevului, manual Biologie clasa a XI-a, Ioana Ariniş, Edit Sigma, 2006, Mijloace IT, resursă digitală: Wordwall, planşe, scheletul uman,
**Forma de organizare**: frontală, pe grupe,
**Metode de evaluare:** frontală, observarea sistematică,
**Realizarea feed-back-ului** → ora

DESFĂȘURAREA LECȚIEI

| **Secvența lecției** | **Timp (min)** | **Activitați desfășurate** | | **Metode didactice** | **Mijloace didactice** | **Metode de evaluare** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **de profesor** | **de elevi** | | | |
| Moment organizatoric | 2-3 | Salută clasa şi stabileşte liniştea<br>Face prezența, notează elevii absenți<br>Realizează conexiunea la mijloacele IT | -răspund la salut<br>-prezintă elevii absenți<br>-pregătesc caietele de notițe | Observarea<br>Conversația | Mijloace IT | |
| Anunțarea temei și a obiectivelor | 2 | Enunță tema lecției –*Recapitulare – Sistemul osos*<br>Comunică obiectivele urmărite clar și concis pe înțelesul elevilor. | -asculta explicațiile profesorului | Explicația<br>Conversația euristică | Mijloace IT<br>Caiet de notițe | |
| Dirijarea învățării | 35 | Împarte clasa în 5 grupe format din 4 elevi. Explică desfășurarea activităților.<br>Primul exercițiu este folosirea roții aleatoare, pentru a localiza și a stabili o caracteristică la o componentă a scheletului de pe roată. Fiecare grupă va desemna un reprezentant care să învârtă și să răspundă la cerința, colegii il pot ajuta cu indicii fără să dea răspunsul direct. Fiecare răspuns corect se notează cu 1 punct<br>Fiecare grupă trebuie să învârtă de 2 ori de roată.<br>***https://wordwall.net/ro/resource/52842275***<br>Al doilea exercițiu se numește„ Cine răspunde primul” și constă în rezolvarea cerințelor care sunt ascunse în ”cărțile aleoatoare”. | -rezolvă cerințele<br>- sunt atenți la răspunsurile colegilor<br>- corectează eventualele răspunsuri greșite<br>-ajută colegii din grupă pentru a rezolva cerința<br>- răspund la întrebările puse de colegi. | Explicația<br>Conversația euristică<br>Descoperirea<br>Deducția<br>Analiza<br>Competiția | Mijloace IT; resursă digitală: Wordwall; plansă; scheletul uman; | -pe grupe<br>-în perechi<br>-individual |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Răspunsurile se formulează la nivelul grupelor. Fiecare răspuns corect se notează cu 1 punct.<br>***https://wordwall.net/ro/resource/53084876***<br>Al 3 exercițiu „Arată pe planșă”, reprezintă identificarea oaselor pe plansă. Cerințele sunt ascunse în cutii. Se lucrează în pereche fiecare grupă desemnează câte 2 reprezentanți care să răspundă la cerințe. Fiecare răspuns corect se notează cu 1 punc<br>***https://wordwall.net/ro/resource/53082995***<br>Ultimul exercițiu, „Provocare clasei” constă în formularea a câte 2 întrebări cu noțiunile extrase din coș. Noțiunile sunt: -centura scapulară; femur; sinartroze; sternul; osificarea encondrală; periostul;<br>Întrebările se adresează celorlalte grupe. Grupa care răspunde mai repede și complet primește 1 punc | | | | |
| Asigurarea conexiunii inverse și evaluarea activității | 10 | Se calculează punctajul și se anunță grupa cu cele mai multe răspunsuri complete și corecte.<br>Răspunde la eventualele întrebări.<br>Apreciază activitatea elevilor<br>Notează elevii activi. | Urmăresc profesorul<br>Răspund la întrebări | Conversația euristică | Mijloace IT | -frontal |