

Disciplina: Biologie

Unitatea de învățare: Noțiuni generale privind ereditatea și variabilitatea la om

Lecția 2. Noțiuni generale despre materialul genetic

MATERIALUL GENETIC:

- baza genetică a tuturor caracteristicilor unui individ; conține toate informațiile genetice care fac ca organismul, organele și celulele să prezinte anumite forme, mărimi și funcții, dar și anumite relații între ele;
- se află în celule sub formă de **cromozomi**, care conțin **acid dezoxiribonucleic (ADN)** și proteine, aflați în nucleul celulelor eucariote;
- nucleul are rol în coordonarea activității celulei și în diviziunea celulară;
- cromozomii sunt vizibili la microscop în timpul diviziunii celulare; numărul de cromozomi este caracteristic speciei;
- cea mai importantă componentă a materialului genetic o constituie acidul dezoxiribonucleic (ADN);

MOLECULA DE ADN:

- conține secvențe codificate numite gene – fragmente de ADN care conține informația necesară producerii unei substanțe sau realizării unei funcții a celulei sau organismului;
- **genotipul** – constituția genetică a unui individ;
- **fenotipul** – totalitatea caracteristicilor observabile ale unui individ;
- amprenta ADN se utilizează pentru identificarea unui individ;
- în cromozomi, genele sunt dispuse într-o ordine precisă.