|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat natyrore** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: 5** | **Klasa: 10** |
| **Tema mësimore:** Puna e zemrës (Rrahja) | | **Situata e të nxënit:** Monitorimi i aktivitetit të zemrës | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës s**ë **biologjisë** **sipas temës mësimore:**  **Nxënësi:**   * Shpjegon termat: puls, zhurma lup-dup, sistolë, diastolë etj. * Tregon si punon një pacemaker * Dallon sistolën nga diastola * Konstaton aktivitetin e zemrës. | | **Fjalët kyçe:**   * Puls * Sistolë * Diastolë * Stetoskop * Zhurma lup-dup * EKG * Pacemaker * Valvulat atrioventrikulare. | |
| **Burimet:**   * Teksti mësimor Biologjia 10. * Video * Foto | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  TIK  ANATOMI | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Jepen figura ku paraqiten puna e zemrës, si dhe sëmundjet e zemrës. Nxënësit nëpërmjet një videoje paraqesin një operacion në zemër të një pacienti. Interpretohen për informacionin që mbartin. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve ERR**  EVOKIM Hartë e koncepteve  Mësuesi/ja paraqet në tabelë hartën e një koncepti (zemra). Ajo kërkon nga nxënësit të plotësojnë konceptin duke rikujtuar njohuritë e mëparshme. Ato plotësojnë:    Mësuesi/ja përmbledh idetë e nxënësve në këtë kllaster. | | | |
| **Ndërtimi i njohurive** Punë dyshe  Diskutim  Mësuesi/ja i udhëzon nxënësit të vendosin kokën e tyre në kraharorin e shokut/shoqes (të dëgjojnë tingullin e valvulave). Çdo tingull përfaqëson rrahje. Secila nga dyshet e nxënësve tregon rrahjet e shokut dhe shoqes. Mësuesja pyet nxënësit: Si matet ritmi i zemrës?  Nxënësi: Duke matur pulsin.  Nxënësi: Pulsi shkaktohet nga zgjerimi dhe lëshimi i një arterie si pasojë e shtyrjes së gjakut nga zemra.  Mësuesja kërkon nga nxënësit se ku mund t’a gjejnë pulsin e shokut?  Nxënësi: Në sipërfaqe të lëkurës ku ka arterie (kyçi i dorës, tendina në qafë)  Nxënësi: Aktiviteti elektrik i zemrës regjistrohet në formë grafiku EKG. Më pas u kërkohet nxënësve të komentojnë figurën 9.9 që paraqet një pacient duke kontrolluar funksionimin e zemrës, ndërsa grafikun e fazave të ndryshme të rrahjeve të zemrës e paraqet figura 9.10.  Mësuesja thekson: Ritmi i rrahjeve të zemrës kontrollohet nga një muskul në veshin e djathë (**pacemaker**). Ai dërgon sinjale elektrike nëpër muret e zemrës në intervale të rregullta dhe bën që muskuli të tkurret.  Nxënësit diskutojnë për figurën 9.11 duke krahasuar sistolën atriale dhe ventrikulare dhe tregojnë funksionin e valvulave atriventrikulare. Kjo etapë përfundon me komentimin dhe diskutimin e videos. Idetë e nxënësve përmblidhen nga mësuesi/ja. | | | |
| **Përforcim Pyetje për diskutim:** Duke parë figurën 9.10 tregoni: Sa rrahje të zemrës janë treguar në grafikun e EKG-së?  Llogaritni se sa zgjat një rrahje?  Çfarë është një pacemaker? Ku gjendet ai?  Përshkruani dhe shpjegoni veprimin e valvulave atriventrikulare gjatë sistolave ventrikulare? | | | |
| Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. * Jep përgjigje të sakta për punën e zemrës (rrahja) * Interpreton pamje dhe video dhe diskuton lirisht për to. | | | |
| **Vlerësimi:**  Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e shprehjes dhe dhënies së ideve për punën e zemrës dhe monitorimin e aktivitetit të saj. Mësuesi vlerëson nxënësit sipas kompetencave kyçe të fushës së biologjisë. | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Bëni një ese përshkruese me temë: Puna e zemrës. | | | |