|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat natyrore** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: 5** | **Klasa: 10** |
| **Tema mësimore:** Përthithja e ujit. | | **Situata e të nxënit:** Mënyra se si bimët e përthithin dhe transportojnë ujin. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës s**ë **biologjisë** **sipas temës mësimore:**  **Nxënësi:**   * Përshkruan ndërtimin e rrënjës. * Analizon mënyrën se si përthithet uji dhe kripërat minerale nga bima . | | **Fjalët kyçe:**   * Maja e rrënjës * Epiderma * Transpirimi * Osmozë | |
| **Burimet:**   * Teksti mësimor Biologjia 10. * Tablo mësimore * Foto | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  TIK  FIZIKË | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Jepen foto të rrënjëve bimore të ndryshme dhe foto të prerjeve tërthore të rrënjës. Interpretohen për informacionin që mbartin. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve ERR**  EVOKIM BRAINSTORMING  **Përmbledhje e strukturuar**   * Mësuesi/ja fillon mësimin duke iu drejtuar nxënësve me pyetjen: “Përshkruani çfarë shihni në fotot?” Nxënësit përgjigjen: “Fotot paraqesin pamje të rrënjëve .-Qimet e rrënjës janë pak të zhvendosura nga maja e rrënjës.- Qimet përthithin ujin dhe kripërat minerale. Rrënja fikson bimën në tokë,organ bimor i rëndësishëm. * Mësuesja plotëson:- Çdo qime është një qelizë e gjatë epiderme. Secili nxënës interpreton foton e vet. | | | |
| **Ndërtimi i njohurive** DRTA (Veprimtari e të menduarit dhe të lexuarit të drejtuar).  Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të hapin tekstin mësimor. Ajo orienton nxënësit ta studiojnë dhe ta analizojnë temën, pastaj të fillojë diskutimi.  **Nxënësi 1**: Uji futet në qimet e rrënjës përmes osmozës.  Nxënësi argumenton procesin e osmozës të mësuar më parë.  **Nxënësi 2**: Uji në tokë është shumë i holluar, prandaj futet në qimet e rrënjëve në drejtim të kundërt me gradientin e përqendrimit.  **Nxënësi 3**: Nga figura në libër shohim qe qimet e rrënjës gjenden në pjesën sipërfaqësore te rrënjës. Enët e ksilemës gjenden në qendër.  **Nxënësi 4**: Uji kalon nëpër rrënjë nga qeliza në qelizë me anë të osmozës.  **Nxënësi 5**: Uji ngjitet lart në enët e ksilemës, shtypja sipër zvogëlohet. Pra ka një forcë të tensionit për t’u ngjitur uji lart.  **Nxënësi 6**: Kripërat minerale gjenden në tokë në sasi të vogël. Bima i merr kripërat kundër gradientit të tyre të përqendrimit. Membrana qelizore e qimes së rrënjës ka molekula të veçanta që transporton jone në qelizë (transport aktiv).  Mësuesi/ja shkruan në tabelë një përmbledhje nga përgjigjet e nxënësve si dhe idetë e saja, të mënyrës se si përthithet uji nga bima. | | | |
| **Pyetje për diskutim**  1.Cili është funksioni i majës së rrënjës?  2.Shpjegoni se si uji shkon në qimet e rrënjës?  3.Ku ndryshon ky proces nga mënyra se si futen kripërat minerale? | | | |
| Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. * Jep përgjigje të sakta. * Interpreton pamje dhe foto të rrënjëve të ndryshme si dhe të prerjeve tërthore të saj. | | | |
| **Vlerësimi:**  Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e shprehjes dhe dhënies së ideve për përthithjen e ujit dhe kripërave minerale tek bimët. Mësuesi vlerëson nxënësit sipas kompetencave kyçe të fushës së biologjisë. | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Gjeni materiale nga revista shkencore për përthithjen e ujit tek bimët. | | | |