|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat natyrore** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: 5** | **Klasa: 10** |
| **Tema mësimore:** Transporti i lëndëve ushqyese | | **Situata e të nxënit:** Rruga që ndjek sakarozi dhe aminoacidet në floemë nga burimi në depo. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës s**ë **biologjisë** **sipas temës mësimore:**  **Nxënësi:**   * Shpjegon translokimin si proces i lëvizjes së sakarozës dhe aminoacideve * Dallon burimin nga depot * Analizon shembuj te bimët | | **Fjalët kyçe:**   * Translokim * Sakarozë * Burim * Depo * Gjëndje qetësie | |
| **Burimet:**   * Teksti Biologjia 10 * Foto * Internet * Figura | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**   * TIK | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Paraqiten foto dhe figura nga interneti, analizohen dhe interpretohen nga nxënësit për informacionin që ato kanë. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve ERR Evokimi**  Shkëmbe mendime  U kërkohet nxënësve të shprehin atë çfarë dinë për ndërtimin dhe strukturën e ksilemës dhe floemës. Nxiten të rikujtojnë njohuritë e marra nga mësimet e kaluara.  Substancaorganike  prodhon  Karbohidrate  Vajra  Proteina  Aminoacide  Gjethe  Gjatë fotosintezës  Mësuesi/ja përmbledh idetë e shkruara. Ai/ajo shkruan në tabelë  Sheqeri (nga gjethja)  Translokim (Lëvizje e sakarozë dhe e aminoacideve në floemë nga  Transportohet zonat e prodhimit në zonat e depozitimit ose në zonat e përdorimit).  Floemë (në pjesë të tjera të bimës) Nxënësit përsërisin idetë përmbledhëse të mësueses. | | | |
| **Ndërtimi i njohurive**  **Rrjeti i diskutimit**  Interpretohet figura 8.13 fq 102. Nxënësit argumentojnë, ajo pjesë e bimës ( gjethja ) nga e cila zhvendoset sakaroza dhe aminoacidet quhet **burim**. Ndërsa pjesa e bimës ku vendoset kjo sakaroza quhet **depo.**  **Bima e patates n**ë verë dhe pranverë është e paraqitur në këtë figurë, Nxënësit e shohin pak minuta dhe diskutojnë rreth figurës: Nxënësi i parë: Në verë gjethet kryejnë fotosintezë dhe prodhojnë sakarozë. **Burimi** janë gjethet. Sakaroza zhvendoset nga gjethet në tubere. **Depoja** (tuberë) Sakaroza shndërrohet në amidon në tubere.  Nxënësi i dytë: Në stinën e dimrit amidoni depozitohet në tubere (bima nuk ka gjethe).  Nxënësi i tretë: Në stinën e pranverës sakaroza zhvendoset në bisqet e reja. Depoja e sakarozes përdoret nga bisqet e reja ndërkohë që ato rriten. **Burimi** (amidoni) shndërrohet ne sakarozë në tubere. Mendimet e nxënësve plotësohen nga mësuesi/ja. Ai ajo shkruan në tabelë: **depot** (përfshijnë rrjenjë dhe lule).  Amidon  Shndërrojnë  Rrënjet  Sakarozë  Fruktozë  Sakarozen  Lulet  përdorin prodhim  **M**ësuesi/ja orienton nxënësit që në vjeshtë gjethet bien. Nuk mbetet asgjë nga bima në tokë përveç tubereve nëntokësor (siç e shihni edhe ju në figurë). Në pranverë rriten bisqe dhe gjethe të reja. Amidoni shndërrohet në sakarozë dhe transportohet përmes floemës në gjethe dhe kërcejtë që po rriten. Floema e transporton sakarozen në të dyja ndërtimet ndërsa për ujin vetëm në një ndërtim. | | | |
| **Pyetje dhe ushtrime p**ë**r diskutim:**   * Çfarë është translokimi? * Ç’janë burimet? Ku ndodhen? * Ç’janë depot? Ku ndodhen? * Jepni shembuj të transportit të lëndëve ushqyese në bimë. | | | |
| Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. * Jep përgjigje të sakta për procesin e transportit të lëndëve ushqyese, dallon drejtë burimin nga depot. * Diskuton lirisht për dukurinë e translokimit. | | | |
| **Vlerësimi:**  Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së translokimit ne bimë. | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Sillni materiale nga interneti të cilat janë dhe me foto që flasin për transportin e lëndëve ushqyese në bimë. | | | |