|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat natyrore** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: 5** | **Klasa: 10** |
| **Tema mësimore:** Karbohidratet | | **Situata e të nxënit:**  Si jemi të ndërtuar ne? | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**  **Nxënësi:**   * Tregon arsyen pse uji është i rëndësishëm për organizmat e gjallë. * Analizon ndërtimin dhe funksionin e karbohidrateve. * Paraqet aftësi për provën e karbohidrateve. * Mban qëndrim pozitiv ndaj shokëve dhe punës në grup. | | **Fjalët kyçe:**   * Karbohidrate * Monosakaride * Reaksione metabolike * Disakarid * Polisakarid * Celulozë * Glikogjen * Amidon * Sheqer reduktues | |
| **Burimet:**   * Teksti mësimor * Video-projektor * Interneti * Revista shkencore, slide, foto. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**   * Kimi * Gjeografi * TIK | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Nxënësit paraqesin struktura kimike me unazë benzeni si: sakarozë, glukozë, maltozë. Interpretojnë strukturat duke dhënë informacionin përkatës. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ERR  Organizimi i orës mësimore:  Evokimi  Brainstorming  Mësuesi/ja shkruan në dërrasë konceptet ‘’ujë’’ ‘’reaksione metabolike’’.  Kërkon nga **nxënësit të tregojnë** arsyen pse uji është i rëndësishëm për organizmat e gjalla. Nxënësit tregojnë nga informacionet që kanë nga lënda e Kimisë si: Në brendësi të çdo organizmi të gjallë ndodhin vazhdimisht reaksione kimike. Këto reaksione quhen metabolike të bashkimit dhe të shpërbërjes. Uji është një tretës universal. **Mësuesja plotëson** përgjigjet e nxënësve. – 80% të trupit tonë e përbën uji, - hapësira midis qelizave ka H2O, - citoplazma është tretësirë e shumë substancave në H2O, plazma përmban H2O  -H2O tret enzimat dhe ushqimet në gypin ushqimor.  Ndërtimi i njohurive  Interpretohen strukturat kimike të paraqitura nga nxënësit.  Nxënësi 1 – interpreton strukturën e sheqerit (glukozë) Ai saktëson: ka strukturë 6 këndore (glukoza), përbëhet nga elementë C,H,O  Nxënësi 2 – Komenton glukoza është sheqer i thjeshtë dhe ka dyfish H krahasuar me C, O dhe ka 6 atome karbon ne unazë dhe është 1 jashtë hidrogjen, oksigjen, 2 brenda.  Mësuesja thekson llojet e thjeshta të karbohidrateve quhen monosakaride C6H12O6, ato treten në ujë, kanë shije të ëmbël.  Nxënësi 3 – Struktura e këtij nxënësi paraqet 2 molekula sheqeri, këto struktura bashkohen me O dhe formojnë disakarid +1 molekulë H2O. Mësuesja thekson se këto bashkime janë **disakaride** (maltoza, sakaroza).  Nxënësi 4 – Struktura që ka nxënësi numër 4 ka shumë sheqerna të thjeshta të lidhura në një varg të gjatë. Nxënësi komenton praninë në të elementëve C,H,O.  Mësuesja plotëson: Struktura të tilla quhen polisakaride, janë Amidon, Glikogjen, Celulozë. Këto nuk treten, nuk kanë shije të ëmbël, janë të nevojshme për energji karbohidratet, bimët depozitojnë Amidon, ato përdorin Glukozën në frymëmarrje. Në mëlçi, muskuj depozitohet Glikogjen. Celuloza ndërton paretet e qelizës bimore.  Nxënësi 5 – Shënon në dërrasë të gjitha karakteristikat që mësuesi/ja theksoi më lart. Ndërtimi i njohurive vazhdon me një demonstrim. Dy nxënës provojnë praninë e sheqerit në ushqim. Marrin një patate, e presin, i hedhin pak tretësirë Benedikti dhe e ngrohin nëse shfaqet ngjyra e kuqe tullë sheqeri reduktues është glukoza, maltoza. Dy nxënës të tjerë provojnë praninë e Amidonit. Reaksioni bëhet duke shtuar pika tretësië jodi ( nëse ka Amidon ngjyra është blu e errët). Në përfundim të kësaj ore bëhet përmbledhje e materialit të dhënë me të gjithë klasën. | | | |
| **Përforcim Pyetje për diskutim**   * Çfarë është metabolizmi? * Listo tre elementët që gjenden në karbohidrate? * Interpreto provën për Amidon dhe Karbohidrate në ushqime dhe funksionet e Karbohidrateve. | | | |
| **Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**   * Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. * Diskuton për funksionet e Karbohidrateve. * Shfaq aftësi për të provuar praninë e tyre në ushqime. * Diskuton lirisht. | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore. | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Grumbulloni nga Interneti materiale shtesë për Karbohidratet. | | | |