**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. 2 Mësues/e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: IV** | **Klasa: VIII** |
| 2. Burimet kimike të energjisë  Veprimtari praktike 12: Energjia e çliruar prej lëndëve djegëse | | **Situata e të nxënit:** Nëpërmjet një mbajtëse laboratorike, vendosim një enë qelqi të mbushur me ujë, mbi një llambë alkooli ose bombol gazi. Uji ngrohet për shkak të nxehtësisë që jep djegia e alkoolit apo gazit. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Burimet kimike të energjisë**  Nxënësi/ja:   * evidenton burime të ndryshme kimike të energjisë si: ushqimet, lëndët djegëse dhe bateritë; * tregon përdorime të baterive në jetën e përditshme; * evidenton rrezikshmërinë e ndotjes së mjedisit nga lëndët kimike të baterive, djegia e lëndëve djegëse dhe shtrojnë alternativa në mbrojtje të tij; * përcakton ç’është energjia bërthamore, nga merret dhe përdorimet e saj; * përdor tabela dhe grafikë me shtylla për të paraqitur rezultatet.   **Veprimtari praktike 12: Energjia e çliruar prej lëndëve djegëse**  Nxënësi/ja:   * zgjedh pajisjet që do të përdorë në një hulumtim; * bën matje të rëndësishme duke përdorur saktë pajisje të thjeshta; * krahason sasinë e nxehtësisë që çlirojnë lëndë djegëse të ndryshme dhe bën shpjegime të fakteve duke u bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; * përdor tabela dhe graﬁkë për të paraqitur rezultatet; * përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime. | | **Fjalët kyçe:** Reaksion kimik, lëndë kimike, ruajnë energji, energji bërthamore, atom, bërthamë. | |
| **Burimet:** Bateri me një përdorim, të rikarikueshme, llambë alkooli, mbajtëse  laboratori, gotë me ujë, foto, gotë kimike, ujë, mbajtëse laboratori, llambë alkooli, llambë me vajguri termometër, kronometër. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Kjo temë lidhet me njohuritë e marra për atomin. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| *Di, dua të di, mësova*  \* *Di*: Nxënësit rikujtojnë së bashku nëpërmjet diskutimit, se çfarë thanë një orë më parë për energjinë e ushqimeve dhe të lëndëve djegëse, duke ilustruar  me shembuj të ndryshëm nga jeta e përditshme. Evidentojnë gjithashtu faktin se dhe bateritë ruajnë energji. Tregojnë lloje të ndryshme të tyre dhe  përdorime në jetën e përditshme.  \* *Dua të di*: Ushqimet, lëndët djegëse dhe bateritë, si ruajnë energji?  Për t’i dhënë përgjigje kësaj pyetje kryhet më parë eksperimenti: Nëpërmjet një mbajtëse, vendosni një enë qelqi të mbushur me ujë mbi një llambë  alkooli ose bombol gazi. Uji fillon të ngrohet për shkak të nxehtësisë që jep djegia e alkoolit apo gazit. Shtrohen pyetjet: Ç’është djegia, një dukuri  apo një proces? Po ushqimet si na japin nxehtësinë e nevojshme për trupin tonë? Në përgjigje të këtyre pyetjeve renditen faktet e mëposhtme:  - Ushqimet dhe lëndët djegëse janë të përbëra nga lëndë kimike.  - Lëndët djegëse gjatë djegies çlirojnë energji. Djegia është një proces kimik ose reaksion kimik.  - Që të marrim energji nga ushqimet, brenda trupit tonë ndodhin reaksione kimike.  - Brenda një baterie po ashtu ka lëndë kimike, të cilat hyjnë në reaksion me njëra-tjetrën dhe japin elektricitet.  Pra reaksionet kimike që ndodhin tek ushqimet, lëndët djegëse dhe bateritë janë burimi i energjisë së këtyre lëndëve.  \* Nxënësit evidentojnë rrezikshmërinë e ndotjes së mjedisit nga lëndët kimike të baterive dhe djegia e lëndëve djegëse. Shtrojnë alternativa në mbrojtje  të tij. Në mbështetje të këtij diskutimi vjen dhe rubrika “Pyetje dhe detyra” (ushtrimi 3) f. 21 te libri i nxënësit.  \* Në këtë orë mësimi evidentohet gjithashtu energjia e marrë nga reaksionet bërthamore, siç është *energjia diellore*. Tregohet se reaksionet bërthamore  ndodhin gjatë ndarjes ose bashkimit të atomeve (bashkëbisedoni me nxënësit për njohuritë që kanë për atomin).  *\* Mësova:* Kjo rubrikë në këtë rast shërben si një përmbledhje për orën e mësimit.  - Ushqimet, lëndët djegëse dhe bateritë ruajnë energji.  - Ato janë të gjitha burime kimike të energjisë.  - Reaksionet bërthamore janë gjithashtu burime të energjisë.  Veprimtari praktike 12: Energjia e çliruar prej lëndëve djegëse  Hulumtimi rreth lëndëve djegëse që çlirojnë sasi të ndryshme nxehtësie.  **Eksperimenti 1**  Ngrohja e 150 ml ujë nën një llambë alkooli.  Koha *t* = 1 min  Matet me termometër ∆t .  **Eksperimenti 2**  Ngrohja e 150 ml ujë nën një llambë me vajguri.  Koha *t* = 1 min  Matet me termometër ∆t’.  Krahasohet ∆t me ∆t’. A është ngrohur njëlloj uji në të dyja rastet?  Nxirren përfundimet e punës. | | | |
| **Vlerësimi**: Në këtë orë mësimi, nxënësit vlerësohen për shpjegimet e dhëna, saktësinë e përgjigjeve, pjesëmarrjen në diskutimin për rrezikshmërinë e ndotjes së mjedisit nga lëndët kimike të baterive dhe alternativat që shtrojnë në mbrojtje të tij, për argumentet e përdorura në përgjigje të pyetjeve të  ngritura.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 1, 2, 5 dhe 6 në faqet 14-15 në fletoren e punës. | | | |