**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. 5 Mësues/e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: IV** | **Klasa: VIII** |
| 5. Energjia termike  Veprimtari praktike 15: Shkëmbimi i energjisë termike. Ngrohja e lëngjeve të ndryshme | | **Situata e të nxënit:** Në 100 ml ujë të ngrohtë shtojmë 100 ml ujë të ftohtë, matim temperaturën e përzierjes. A do të jetë e njëjtë temperatura e përzierjes nëse në 50 ml ujë të ngrohtë shtojmë 50 ml ujë të ftohtë? | |
|  | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Energjia termike**  Nxënësi/ja:   * tregon se trupat e ngrohtë zotërojnë energji termike; * bën parashikime duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; * bën vëzhgime dhe matje, krahason rezultatet për të identifikuar * rregullsinë në rezultate; * analizon situata të ngjashme dhe nxjerr përfundime.   **Veprimtari praktike 15: Shkëmbimi i energjisë termike. Ngrohja e lëngjeve të ndryshme.**  Nxënësi/ja:   * zgjedh pajisjet që do të përdorë në një hulumtim; * bën matje të rëndësishme duke përdorur saktë mjete të thjeshta; * bën krahasime dhe shpjegime të fakteve duke u mbështetur në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; * përdor tabela për të paraqitur rezultatet; * përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime. | | **Fjalët kyçe:** Energji termike, shpërhapje e energjisë. | |
| **Burimet:** Enë qelqi, ujë, ngrohës termik, termometër, disa gota kimike 200 ml, ujë, alkool, qumësht, termometër, ngrohës elektrik. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| *Diskutojmë së bashku*  \* Në dimër qëndrojmë pranë sobës që të ngrohemi; kur gatuajmë djersitemi, sidomos në verë; në lashtësi për të ngrohur ujin futnin në të gurë të nxehtë,  të cilët i kishin ngrohur më parë. Nisur nga këto fakte lindin pyetjet: Pse na ngroh soba? Si e ngrohin gurët e nxehtë ujin? Diskutohet rreth tyre e më  pas evidentohet fakti se trupat e ngrohtë zotërojnë energji termike. Jepen shembuj të tjerë trupash që kanë nxehtësi (energji termike).  *Hulumtojmë dhe zbulojmë*  \* Në një enë qelqi merret 100 ml ujë i ftohtë dhe shtohet në të 100 ml ujë i ngrohtë. Nxënësit parashikojnë temperaturën që do të ketë përzierja. Matet  temperatura e përzierjes.  Përsëritet eksperimenti: Në 50 ml ujë të ftohtë shtohet 50 ml ujë të ngrohtë. Bëhet përsëri një parashikim për temperaturën e përzierjes e më pas matet ajo. Analizohen rezultatet e dy matjeve dhe nxirret një përfundim.  *Diskutojmë së bashku*  \* A mund të ruhet energjia termike ashtu sikurse ruhet energjia në bateri, apo siç lëndët djegëse e ruajnë atë për miliona vjet? Diskutohet rreth pyetjes dhe nxirret një përfundim.  Punohet në dyshe rubrika “Pyetje dhe detyra” (ushtrimet 2 dhe 3) në faqen 31 te libri i nxënësit.  *Hulumtojmë dhe zbulojmë*  \* Në një gotë qelqi merret 200 ml ujë në temperaturën 60oC. Matet çdo 1 minutë për të parë se si ndryshon temperatura e ujit. Matjet hidhini në një tabelë.  Diskutohet: A ka rregullsi në rezultate, pra a ndryshon me të njëjtën vlerë temperatura çdo 1 minutë? Më pas nxirret një përfundim.  **Veprimtari praktike 15: Shkëmbimi i energjisë termike. Ngrohja e lëngjeve të ndryshme**  Ngrohja e lëngjeve të ndryshme  **Eksperimenti 2**  Në këtë eksperiment shqyrtohet ndryshimi i temperaturës së disa lëngjeve kur ato marrin të njëjtën sasi nxehtësie.  1. Merren tri gota kimike. Në gotën e parë hidhet 100 cm3 ujë, në të dytën 100 cm3 qumësht, në të tretën 100 cm3 alkool.  2. Temperatura ﬁllestare duhet të jetë e njëjtë (sa temperatura e mjedisit). Mateni atë: t1 = \_\_\_\_\_ oC.  3. Ngrohen gotat me një ngrohës elektrik në të njëjtën kohë ose njëra pas tjetrës çdo 2 minuta.  4. Matet temperatura përfundimtare e secilit lëng. Hidhen të dhënat në tabelë.  5. Krahasoni temperaturat e lëngjeve pas ngrohjes së tyre. Diskutohet dhe jepet një shpjegim për rezultatet e matjeve.  Nxirren përfundimet e punës. | | | |
| **Vlerësimi**: Në këtë orë mësimi, nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në diskutim, saktësinë dhe shkathtësinë në përgjigje, për saktësinë e matjeve dhe arsyetimit gjatë hulumtimit rreth ndryshimit të temperaturës së ujit apo lëngjeve të tjera si dhe për paraqitjen e saktë të matjeve.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 1-5 në faqet 17-18 në fletoren e punës. | | | |