**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. 9 Mësues/e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: IV** | **Klasa: VIII** |
| 9. Energjia ruhet  Veprimtari praktike 18: Ndërtojmë një poster “Energjia ruhet” | | **Situata e të nxënit:** Duam të ngrohim 200 ml ujë. Për këtë hedhim ujin në një gotë kimike dhe nëpërmjet një mbajtëseje e vendosim mbi llambën e alkoolit (ose një ngrohëse tjetër). A shkon gjithë nxehtësia që çlirohet nga djegia e alkoolit për ngrohjen e ujit? | |
|  | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Përçimi i energjisë**  Nxënësi/ja:   * përkufizon: energjinë e dobishme, energjinë e padobishme dhe rendimentin e një makine; * përshkruan shndërrimet energjetike që ndodhin në situata dhe dukuri të ndryshme; * ndërton diagramin e shndërrimeve të energjisë të quajtur diagrami i Senkit; * formulon një ndër parimet më të rëndësishme të natyrës, atë të ruajtjes së energjisë.   **Veprimtari praktike 18: Ndërtojmë një poster “Energjia ruhet”**  Nxënësi/ja:   * mbledh fotograﬁ dhe modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre; * analizon situata duke u bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; * evidenton fakte për të arritur në një përfundim të rëndësishëm.   **V.prak 17: Ndërtojmë një poster “Energjia ndryshon formë”**  Nxënësi/ja:  • mbledh fotograﬁ dhe modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre;  • analizon situata duke u mbështetur në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor;  • bën krahasime dhe shpjegime të fakteve duke u bazuar në njohuritë dhe të  kuptuarit shkencor.  **V.prak 16: Përçimi i energjisë**  Nxënësi/ja:  • zgjedh pajisjet që do të përdorë për të bërë demonstrimet përkatëse;  • provon funksionimin e tyre;  • bën krahasime dhe shpjegime të fakteve duke u bazuar në njohuritë dhe të  kuptuarit shkencor; | | **Fjalët kyçe:** Rendiment, energji e dobishme, energji e padobishme,  energji e plotë e burimit, parimi i ruajtjes së energjisë, diagrami i Senkit. | |
| **Burimet:** Elektrik dore, makinë lodër me bateri, radio, gotë kimike, ujë,  llambë alkooli (ose një ngrohëse tjetër), tabakë kartoni, fotografi, fletë formati A4 (për shiritat e diagramit), gërshërë, ngjitës. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| *Rrjeti i diskutimit (nxënësit të ndarë në grupe krijojnë rrjetin e diskutimit)*  \* Ndahet klasa në grupe.  Shtroni pyetjet për secilin grup:  1) Një kamion transporton tulla.  2) Një ekskavator gërmon tokën, heq dherat, ngre tulla.  3) Një makinë betoni (betoniere).  4) Ngrohim 200 ml ujë në një gotë kimike.  a) Identifikohet energjia fillestare për secilin rast. A përdoret e gjitha kjo për punë?  b) A ngrohet motori (gota kimike, në rastin e fundit) dhe pjesë të tjera lëvizëse e tij gjatë punës?  Të katër grupet shkruajnë përgjigjet e tyre në një fletë (koha 5 min.), më pas i lexojnë ato.  Diskutohet për saktësinë e secilit grup dhe nxirret përfundimi:  Në të katërta rastet e treguara më sipër apo të tjera të ngjashme me to nga jeta e përditshme, energjia fillestare e burimit nuk shkon për qëllimin që kemi,  një pjesë shndërrohet në nxehtësi. Jepet kuptimi i energjisë së dobishme, energjisë së padobishme, rendimentit të një makine dhe formula e  rendimentit.  \* Kemi thënë se, shndërrimet energjetike mund t’i paraqesim nëpërmjet një diagrami. Për situatat e mësipërme mund të përdoret dhe një diagram tjetër që quhet diagrami i Senkit. Vizatohet një i tillë dhe evidentohet fakti që, sa më e trashë të jetë shigjeta, aq më e madhe është energjia që ajo tregon.  \* Tregoni gjithashtu se po të krahasohet nga ana sasiore energjia e plotë e një burimi me energjinë e dobishme plus atë të padobishme, te një makinë (që e përdorim për një punë të caktuar), nga ana sasiore del se energjia ruhet.  Përkufizohet bashkë me nxënësit parimi i ruajtjes së energjisë, si një nga parimet themelore në natyrë.  \* *Punë në dyshe*  Nxënësit punojnë në dyshe rubrikën “Pyetje dhe detyra” (ushtrimi 3) në librin e nxënësit në faqen 39, njehsojnë rendimentin, ndërtojnë diagramin e Senkit. Më pas diskutojnë së bashku.  **Veprimtari praktike 18: Ndërtojmë një poster “Energjia ruhet”**  Për këtë veprimtari praktike mund të përdoret posteri i ndërtuar në veprimtarinë 17. Në bazë të shndërrimeve energjetike të përshkruara në të, nxënësit vizatojnë për secilin rast diagramin e Senkit, në një fletë formati A4.  Në të kundërt, nxënësit ndërtojnë një poster me fotograﬁ, me diagramin e Senkit poshtë secilës prej tyre. Në krye të posterit shënojnë me germa të mëdha: ***Energjia ndryshon nga një formë në një tjetër, por kurrë nuk zhduket.*** | | | |
| **Vlerësimi**: Nxënësit vlerësohen për saktësinë dhe shkathtësinë e punës që bënë të ndarë në grupe, për saktësinë e njehsimit të rendimentit dhe vizatimit  të diagramit të Senkit te detyra 3 në librin e nxënësit f. 39 dhe posteri i ndërtuar në punën praktike.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 1 dhe 2 në faqen 24 në fletoren e punës. | | | |