**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. 6 Mësues/e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: IV** | **Klasa: VIII** |
| 6. Energjia kinetike  Ushtrime | | **Situata e të nxënit:** Nëse një makinë ose një biçikletë frenon me forcë, ndihet një erë karakteristike si gomë e djegur.  Frenimi rrit shumë forcën e fërkimit. Po ky i fundit çfarë shkakton te gomat? | |
|  | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Energjia termike**  Nxënësi/ja:   * tregon se trupat që janë në lëvizje zotërojnë energji kinetike; * evidenton lidhjen ndërmjet energjisë kinetike të një trupi me masën dhe shpejtësinë e tij; * bën parashikime duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; * bën vëzhgime dhe matje, krahason rezultatet për të provuar vërtetësinë e pohimeve; * analizon situata të ngjashme dhe nxjerrin përfundime.   **Ushtrime**  Nxënësi/ja:   * identifikon trupa që zotërojnë energji kinetike; * krahason energjinë e trupave bazuar te masa dhe shpejtësia e tyre; * bën sugjerime për të rritur ose zvogëluar energjinë kinetike të trupave. | | **Fjalët kyçe:** Energji kinetike, lëvizje, fërkim. | |
| **Burimet:** Shkrepëse, foto, video, projektor, laptop, karrocë laboratorike, ulluk, sferë çeliku. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| *Stuhi mendimesh*  \*Një makinë në lëvizje; një zog që fluturon; një djalë që vrapon; një flamur që valëvitet etj., janë shembuj trupash që lëvizin. U kërkohet nxënësve të japin shembuj të tjerë trupash në lëvizje. Emërtohet energjia e trupave në lëvizje, energji kinetike.  Diskutohet rubrika “Pyetje dhe detyra” (ushtrimi 1) në faqen 32 te libri i nxënësit.  *Vëzhgo-analizo-diskuto*  Përpara se të fillojë vëzhgimi, nxënësit hedhin ide të ndryshme rreth faktorëve që mund ta rritin ose zvogëlojnë energjinë kinetike të një trupi.  *Vëzhgimi 1*  \*Energjia kinetike varet nga shpejtësia e trupit.  Një sferë (karrocë) bie nga një rrafsh i pjerrët. Në fundin e rrafshit vendosni një kuboid. Kur sfera arrin në fund të rrafshit, shtyn kuboidin. Nxënësit matin distancën e zhvendosjes së kuboidit.  Rritet pjerrësia e rrafshit dhe lëshohet përsëri sfera. Bëhen parashikime për distancën e zhvendosjes së kuboidit, më pas bëhen matjet. Hidhen matjet në tabelë:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **h** e rrafshit (m) |  |  |  | | **ℓ**  zhvendosje e kuboidit (m) |  |  |  |   *Analizë–diskutim*  \*Si ndryshon zhvendosja e kuboidit me rritjen e pjerrësisë (lartësisë) së rrafshit? Po shpejtësia e sferës?  Diskutohet rreth pyetjeve, nxirret një përfundim: Kur sfera ose një trup çfarëdo ka shpejtësi të madhe, ai shtyn më fort, pra ka energji kinetike më të  madhe.  *Vëzhgimi 2*  \*Energjia kinetike varet nga masa e trupit.  Hidhet një sferë më e rëndë se e para nga maja e rrafshit të pjerrët, duke ruajtur si lartësi të rrafshit, një nga rastet e eksperimentit të mësipërm. Nxënësit  bëjnë parashikime për zhvendosjen e kuboidit, më pas bëjnë matjet. Hidhen matjet në tabelë:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Masa e sferës **m** (g) |  |  | | Zhvendosje e kuboidit **ℓ** (m) |  |  |   *Analizë–diskutim*  \*Si ndryshon zhvendosja e kuboidit me rritjen e masës së sferës? Diskutohet dhe nxirret një përfundim:  Trupi me masë më të madhe ka energji kinetike më të madhe se një trup me masë më të vogël që lëviz me të njëjtën shpejtësi.  Diskutohet rubrika “Pyetje dhe detyra” (ushtrimi 2) në faqen 33 te libri i nxënësit.  *Punë në grup*  Diskutohen me nxënësit ushtrimet në faqet 65-66 (nga libri i ushtrimeve), nëpërmjet të cilave identifikohen trupa që zotërojnë energji kinetike, krahasohet kjo energji bazuar nga masa dhe shpejtësia e tyre si dhe evidentohen mënyra të ndryshme për ta ndryshuar energjinë kinetike të trupave. | | | |
| **Vlerësimi**: Në këtë orë mësimi, nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen në diskutim, saktësinë dhe shkathtësinë në përgjigje, argumentet e përdorura, për saktësinë e matjeve dhe arsyetimit gjatë hulumtimit rreth ndryshimit të masës dhe shpejtësisë së sferës që bie nga lartësia e rrafshit të pjerrët, si dhe për paraqitjen e saktë të matjeve.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 1 dhe 2 në faqen 19 në fletoren e punës. | | | |