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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: IV** | **Klasa: VIII** |
| Veprimtari praktike 10: Hulumtimi i zgjatjes së sustës elastike  9 Forca qendërsynuese | | **Situata e të nxënit:** Marrim një makinë lodër me bateri, e ndezim dhe e lemë të lëvizë. Me anën e një lapsi e shtyjmë anash në të njëjtin drejtim dhe me të njëjtën forcë. Makina ndryshon drejtimin e lëvizjes ndërkohë që ne e shtyjmë me laps, duke lëvizur sipas një rrethi. | |
|  | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Veprimtari praktike 10: Hulumtimi i zgjatjes së sustës elastike**  Nxënësi/ja:   * zgjedh (pajisjet) mjetet që do të përdorë në një hulumtim; * bën matje të rëndësishme duke përdorur saktë mjete të thjeshta; * përcakton: zgjatjen e sustës në varësi të forcës (peshës) që vepron; zgjatjen e sustës në varësi të elasticitetit të saj; * bën krahasime dhe shpjegime të fakteve duke përdorur njohuritë dhe të * kuptuarit shkencor; * përdor tabela dhe graﬁkë për të paraqitur rezultatet; * përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime.   **Forca qendërsynuese**  Nxënësi/ja:   * përkufizon forcën qendërsynuese; * tregon lloje të ndryshme të forcave qendërsynuese në jetën e përditshme; * hulumton rreth këtyre forcave dhe nxjerr përfundime. | | **Fjalët kyçe:** Forcë qendërsynuese, lëvizje rrethore | |
| **Burimet:** susta me gjatësi të njëjtë dhe elasticitet të ndryshëm, gurë peshe (100 g, 200 g etj.), vizore, pllakë druri, letër me ngjyrë të çelët.  Makinë lodër me bateri, laps, spango, trup (llastiku) çfarëdo. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| Kryerja e veprimtarisë praktike  Detyra 1  **Hulumtoni varësinë e forcës së elasticitetit nga zgjatja e sustës (∆x = x - x0).**  1. Te çengeli i sustës varet një gur peshe me masë 100 g.  2. Nxënësit matin me vizore në (mm) zgjatjen e sustës.  3. Më pas varin gurë me masë 200 g; 300 g; 400 g.  4. Kryhet kjo provë dhe matet konkretisht zgjatja e sustës për secilën masë.  5. Matjet hidhini në tabelë.  6. Krahasohen vlerat e matjeve me parashikimin e bërë më parë nga nxënësit.  7. Ndërtojnë graﬁkun e varësisë së forcës së elasticitetit nga zgjatja e sustës.  Detyra 2  **Hulumtoni varësinë e forcës së elasticitetit nga elasticiteti i sustës.**  1. Nxënësit marrin susta me gjatësi të njëjtë, por me trashësi të ndryshme (si në ﬁgurë).  2. Bëjnë një parashikim rreth zgjatjes së sustave, nëse në to do të varin gurë peshe me masë të njëjtë.  3. Matin konkretisht zgjatjen e secilës sustë, nëse masa e gurit është 100 g.  4. Shënojnë matjet në tabelë.  5. Diskutojnë me njëri-tjetrin rreth tyre.  Nxirren përfundimet e punës.  *Hulumtojmë dhe zbulojmë*  \* Nxënësit marrin një makinë lodër me bateri, e ndezin dhe e lënë të lëvizë. Me anën e një lapsi e shtyjnë anash në të njëjtin drejtim dhe me të njëjtën  forcë. Makina ndryshon drejtimin e lëvizjes ndërkohë që e shtyni me laps. Diskutohet rreth pyetjeve: Cili është shkaku i këtij ndryshimi?Si është  forma e rrugës që përshkon makina? Nxënësit kryejnë veprimtarinë e dytë: Në njërin skaj të një fije spangoje lidhin një trup të vogël (qenush llastiku),  e kapin fijen në skajin tjetër dhe e rrotullojnë atë. Diskutohet rreth pyetjeve: Çfarë lëvizjeje bën trupi, cila forcë e shkakton këtë lëvizje? Krahasohet  lëvizja e makinës dhe qenushit lodër në të dyja veprimtaritë. Pas diskutimit jepni përkufizimin e forcës qendërsynuese.  *Punë në dyshe*  Nxënësit, në dyshe, mendojnë shembuj të tjerë nga jeta e përditshme të lëvizjes rrethore të trupave dhe evidentojnë forcat që i shkaktojnë ato. Më pas  diskutojnë rreth tyre. Punohet në fletoren e klasës rubrika “Pyetje dhe detyra” (detyra 3; 4) te libri i nxënësit, f. 21. | | | |
| **Vlerësimi**: Në këtë orë mësimi, nxënësit vlerësohen për saktësinë e arsyetimit gjatë hulumtimeve të bëra, shembujt e dhënë për lëvizjen rrethore të  trupave, evidentimin e forcave që i shkaktojnë ato, për punën e bërë në dyshe te rubrika “Pyetje dhe detyra” (detyra 3; 4) f. 21 te libri i nxënësit, vlerësohen gjithashtu për saktësinë dhe shkathtësinë e matjeve të kryera gjatë punës praktike si dhe saktësinë e përfundimeve të punës.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 1-4 të f. 12 në fletoren e punës. | | | |