**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. 8 Mësues/e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Fizikë** | | **Shkalla: IV** | **Klasa: VIII** |
| 8 Forca të tjera  8 Veprimtari praktike 9: Matja e forcës shtytëse në lëngje | | | **Situata e të nxënit:** Tërheqim një sustë, ajo do të zgjatet, e tërheqim përsëri,  ajo zgjatet dhe më tepër. Nëse e lëshojmë, ajo kthehet në formën e mëparshme. Po të vazhdojmë ta zgjatim çfarë do të ndodh? | |
|  | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Forca të tjera**  Nxënësi/ja:   * njeh lloje të ndryshme forcash si: forcën e tensionit, të elasticitetit dhe forcën e Arkimedit; * tregon ku shfaqen këto forca; * bën parashikime duke përdorur njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; * përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime dhe për të bërë parashikime të mëtejshme.   **Veprimtari praktike 9: Matja e forcës shtytëse në lëngje**  Nxënësi/ja:   * analizon situata të ngjashme dhe bëjnë përgjithësime duke përdorur njohuritë dhe kuptimin shkencor;   + bën vëzhgime dhe matje të rëndësishme duke përdorur saktë mjete të thjeshta;   + përdor tabela për të paraqitur rezultatet;   + provon varësinë e forcës së Arkimedit nga vëllimi i trupit dhe lloji i lëngut;   + bën krahasime dhe shpjegime të fakteve, duke u mbështetur në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor; * përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime. të kuptuarit shkencor; * përdor rezultatet për të nxjerrë përfundime.     **V.Prak 1: Shpejtësia e vrapuesit**  Nxënësi/ja:  • përdor aparatura të thjeshta për të kryer matje të drejtpërdrejta;  • kryen njehsime me vlerat e gjetura dhe nxjerr përfundime;  • diskuton ide për kryerjen e matjeve në situate të ndryshme. | | **Fjalët kyçe:** Rrotullim, shtytje, tërheqje, tendosje, shformim, ndërveprim, shigjeta e forcës. | | |
| **Burimet:** Sustë çeliku, stilolapsi, susta të tjera, dinamometër, cilindër,  spango, gurë peshe, karrocë laboratori, enë me ujë, tapë shishe, guralec, cilindër, forcëmatës, gota kimike, ujë, dy vezë, kripë, trup cilindrik ose në formë kuboidi. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | |
| *Hulumtojmë dhe zbulojmë*  \* Merret një fije spango 3 m të gjatë, në njërën anë të saj lidhni një gur peshe kurse në anën tjetër një karrocë laboratori (ose kuboid). Vendoset mbi  tavolinë duke e nxjerrë gurin e peshës në anë të saj. Nxënësit bëjnë parashikime: nëse e lemë gurin të bjerë, a do të lëvizë karroca?  Kryhet eksperimenti dhe shihet që karroca nuk lëviz. Përsëritet eksperimenti, tani karrocën dhe gurin e peshës lidhini me spango 1 m të gjatë. Përsëri  bëhen parashikime: A e tërheq guri karrocën? Kryhet eksperimenti dhe shihet që karroca lëviz, sepse guri e tërheq atë. Nxënësit diskutojnë për të dyja  situatat duke arritur në përfundimin se: Në fijen e tendosur përçohet forcë. Më pas jepen shembuj të tjerë nga jeta e përditshme si në rastin e vinçit, i  cili tërheq një ngarkesë, loja e tërheqjes me litar etj. Punohet në dyshe rubrika “Pyetje dhe detyra” (detyra 1) f. 20 te libri i nxënësit dhe diskutohet rreth saj.  \* Nxënësit kryejmë së bashku veprimtarinë e dytë: Tërheqin një sustë çeliku, ajo do të zgjatet, e tërheqin atë përsëri, ajo zgjatet dhe më tepër. Nëse e  lëshoni, ajo kthehet në formën e mëparshme. Po të vazhdojmë ta zgjatim sustën, çfarë do të ndodhë? A e ruan susta formën? Bëhen parashikime e më  pas diskutime dhe në përfundim u tregohet nxënësve ç’është kufiri i elasticitetit të një suste.  *Rrjeti i diskutimit*  \* Nxënësit të ndarë në grupe ngjeshin një sustë çeliku me dy gishta (dy duar). Shtrohet pyetja: A ndjejnë ato dhimbje te gishtat (duart)? Diskutim rreth  situatës. Tani tërheqim një sustë. A na duhet forcë për ta bërë këtë? Përsëri diskutim, e më pas nxënësit arrijnë në përfundimin se: Një trup i shformuar  ushtron një forcë kundërvepruese ndaj trupit që shkakton shformimin e tij. Kjo emërtohet forcë elasticiteti.  \* Kryhet veprimtaria e tretë: Në një enë me ujë hedhim një gur. Vihet re që ai fundoset. Hedhim një tapë, ajo qëndron mbi ujë. Shtrohet pyetja pse tapa  qëndron mbi ujë? Nxënësit diskutojnë rreth situatës. Tani merrni një cilindër dhe e peshojeni atë me dinamometër. Zhyteni cilindrin në ujë. Shihet  sa tregon dinamometri. Krahasohen rezultatet e matjeve. Pse trupi peshon më pak në ujë? Pas diskutimit, nxënësit duhet të arrijnë në përfundimin se:  Tek trupat e zhytur në lëngje ushtrohet një forcë shtytëse për lart. Emërtoni këtë forcë dhe tregoni shkurt rreth Arkimedit, shkencëtarit të lashtësisë që  e zbuloi atë. Punohet në dyshe rubrika “Pyetje dhe detyra” (detyra 2) f. 20, libri i nxënësit dhe diskutohet rreth saj.  **Veprimtari praktike 9: Matja e forcës shtytëse në lëngje**  **Matja e forcës së Arkimedit**  Eksperimenti 1  1. Nxënësit peshojnë një trup me dinamometër.  2. Peshohet ky trup kur është i zhytur në ujë.  3. Njehsohet forca e Arkimedit.  **Matja e forcës së Arkimedit për vëllime të ndryshme të trupit**  Eksperimenti 2  1. Bëhën matjet  2. Hidhen në tabelë.  Krahasoni forcën e Arkimedit për çdo rast.  **Forca e Arkimedit në lëngje të ndryshme**  Eksperimenti 3  Nxënësit zhytin një vezë në një gotë me ujë të pastër dhe një vezë tjetër në një gotë me ujë me kripë. Veza tek uji me kripë qëndron pranë sipërfaqes  së tij, kurse tjetra në fund të gotës. Pse ndodh kjo? Diskutoni me shokët.  Nxirren përfundimet e punës. | | | | |
| **Vlerësimi**: Në këtë orë mësimi, nxënësit vlerësohen për saktësinë e arsyetimit pas hulumtimeve të bëra, për punën e bërë në dyshe te rubrika “Pyetje dhe detyra” (detyra 1; 2) f. 20 te libri i nxënësit, saktësinë dhe shkathtësinë e matjeve të kryera gjatë punës praktike si dhe saktësinë e konkluzioneve të arritura.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 1-4 në f. 12 në Fletoren e punës. | | | | |