PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE **- 27**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencat e natyrës | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: 4** | **Klasa: IX** | |
| **Tema:** Makinat e thjeshta dhe rrotullat | | **Situata e të nxënit:** *Në një kantier ndërtimi.  Një rrotull e fiksuar ngre në një lartësi një ngarkesë.* | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  **Nxënësi/ja:**   * llogarit punën e bërë nga një forcë kur ajo lëviz një objekt përgjatë një distance, * shpjegon se si mund të përdoren rrotullat për të zvogëluar madhësinë e forcës së nevojshme për të ngritur objektet. | | | | **Fjalët kyçe:**  **Koncepti i punës** si tejçim i energjisë  e shkaktuar nga një forcë.  **Llogaritja e punës** = forcë x largësia  e përshkuar sipas drejtimit  të forcës. |
| **Burimet:** teksti Fizika klasa e 9-të.  **Mjetet:** rrotulla, litar, dinamometër, ngarkesa të ndryshme. | | | | ***Lidhje me fusha kurrikulare*:**  Art pamor, matematikë,  gjuhët dhe komunikimi. |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Të nxënët në bashkëpunim, veprimtari praktike në grup, diskutim, punë individuale, | | | | |
| **Mësimi fillon me diskutime** rreth situatës së shtruar për t’i dhënë përgjigje pyetjes**:**  Pse në kantiere ndërtimi për të ngritur ngarkesa përdoren sistemet me rrotulla?  **Shpjegoj** konceptin e punës si energji e transferuar për shkak të forcës, si dhe puna = forcë x largësi e përshkuar nga trupi në drejtimin e forcës.  **Punë individuale**:  **Njehso** punën që kryhet në situatat e mëposhtme:   1. Mbi një makinë vepron forca 500 N dhe e vë atë në lëvizje në largësinë 200 m, sa është puna ekryer në këtë rast? 2. Një motor tërhiqet në largësinë 100 m nën veprimin e forcës 400 N. Sa është puna e kryer nga kjo forcë?   **Veprimtari praktike** duke përdorur sistemin e rrotullave.  Pasi nxënësit kryejnë veprimtarinë sipas etapave të përshkruara në tekst, plotësojnë tabelën me të dhënat e mbledhura:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Sistemi i rrotullave | Puna e bërë në ngarkesë  (= peshë x ndryshim në lartësi) | Puna e bërë në litar  (forcë x distanca sa lëviz litari) | | Një rrotull |  |  | | Dy rrotulla |  |  | | Tre rrotulla |  |  |   Nxënësit pasi plotësojnë tabelën **nxjerrin përfundime** për rëndësinë e përdorimit të rrotullave.  **Punë e pavarur**: Plotësim i ushtrimeve në fletoren e ushtrimeve të nxënësit në faqen 10 dhe 11.  **Punë individuale për përforcim:** Të plotësojnë pyetjet përmbledhëse (Libri i nxënësit faqe 41), duke shpjeguar pse përdoren sistemet e rrotullave në industrinë e ndërtimit dhe për të llogaritur punën e bërë. | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësim për **përdorimin e mjeteve dhe procedurave shkencore**, si dhe për **njehsimin** e saktë të punës, duke u mbështetur në formulën përkatëse të punës.  ***N 2****:* llogarit punën e bërë nga një forcë.  ***N 3****:* shpjegon se si funksionon një rrotull.  ***N 4:*** shpjegon se si ruhet energjia në një sistem rrotullash.  Detyrë shtëpie: Forcat dhe makinat e thjeshta (fletë pune faqe 19), pyetja 5.  Ushtrimi u kërkon nxënësve të marrin në konsideratë se si mund të përdoren rrotullat për të rritur madhësinë e një force të nevojshme për të ngritur një trup në lartësi. | | | | |