PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE - 32

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencat e natyrës | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema:** Ushtrime me rregullën e momenteve | | **Situata e të nxënit: *Në një park lojërash.***  *Një shilarës qëndron në ekuilibër megjithëse në të janë dy fëmijë në njërën anë dhe një në anën tjetër. Pse?* | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  **Nxënësi/ja:**   * *Llogarit momentin e një ose të disa forcave mbi një trup* * *Shpjegon parimin e momenteve* | | | **Fjalët kyçe:**  **Parimi i momenteve**  momentet orare = momentet kundërorare | |
| **Burimet:** teksti Fizika klasa e 9-të.  **Mjetet:** foto ose levë, gërshërë, kacavidë, rrotull etj. | | | ***Lidhje me fushakurrikulare*:** Kimi, tik, gjuhët dhe komunikimi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:**  Të nxënët në bashkëpunim, diskutim, punë individuale. | | | | |
| **Llogaritja e momenteve, të nxënët në bashkëpunim:**   1. Një forcë prej 200 N zbatohet 35 cm nga mbështetëse e një leve. Çfarë momenti do të prodhojë kjo forcë?   200N x 0.35m= 70 Nm   1. Dy punëtorë po përdorin një levë të madhe për të ngritur një pllakë betoni.   Punëtori A zbaton një forcë prej 800 N në një largësi prej 2 m nga boshti. Punëtori B aplikon forcën prej 600 N në një distancë prej 2.5 m nga boshti. Cili është efekti total i forcës?  M = MA + MB  M = 800N x 2m + 600N x 2.5m = 1600Nm + 1500Nm = 3100Nm   1. Mbi një shilarës janë ulur dy fëmijë secili me masë 35 kg dhe 42 kg. Fëmija në të djathtë të shilarësit është ulur në largësinë 2m nga boshti mbështetës. Duke ditur që shilarësi është në baraspeshë, gjeni në çfarë largësie është ulur fëmija në të majtë? 2. Një trup me masë m1= 50kg, ndodhet në distancë d1=3 nga boshti i rrotullimit të një shilarësi në të majtë të saj. Dy trupa të tjerë me masa m2 = 45kg dhe m3 = 40kg janë të vendosur në të djathtë përkatësisht në distancat: d2 = 2m dhe d3 = 1.5m. Duke kryer veprimet gjej nëse shilarësi është në baraspeshë ose jo. Nëse jo, cili është kahu i rrotullimit të saj.   Efekti rrotullues i forcës F1 M1 = F1xd1 = 500N x3 m = 1500 Nm  Efekti rrotulluese i forcës F2: M2 = F2 x d2 = 450 N x 2m = 900 Nm  Efekti i forcës F3 : M3 = F3xd3 = 400N x 1.5m = 600 Nm ; MR = 1500Nm - 1500Nm = 0  **Punë e pavarur**: Plotëso tabelën.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Forca (N) | Distanca (m) | Momenti (Nm) | | 20 | 2 |  | | 30 |  | 900 | |  | 3 | 600 |   **Përforcim:** Cilat janë dy kushtet e kërkuara për një objekt që të jetë në baraspeshë? | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësimi i nxënësve për shpjegimet e bëra rreth situatës së shtruar.  ***N 2****: shkruan formulën për njehsimin e momentit të forcës, njehson me ndihmën e shokut momentin e një force në një situatë të dhënë.*  ***N 3****: zbaton formulën e momentit për njehsimin e tij, njehson momentin e një force ose momentin rezultant të disa forcave.*  ***N 4:*** *njehson momentin e një force ose momentin rezultant të disa forcave. Zbaton saktë rregullën e momenteve në situata problemore për të njehsuar momentin rezultant.*  **Detyrë shtëpie:** Projekto një veprimtari ku tregon se pse një trup me bosht rrotullimi qëndron në ekuilibër. | | | | |