PLANIFIKIMI LENDOR

TEMA 15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencat e natyrës | **Lënda:** Fizikë | **Shkalla:** 4 | | **Klasa:** IX |
| **Tema:** Fuqia elektrike | | **Situata e të nxënit:**  ***Në shtëpi.*** *Llambat që përdorim ҫfarë fuqie kanë? Të kujt lloji janë? A shpenzojnë shumë energji? A digjen shpesh apo kanë kohë pune më të gjatë?* | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës**  **Nxënësi/ja:**   * *përshkruan konceptin e fuqisë së rrymës,* * *dallon energjinë nga fuqia,* * *vlerëson rëndësinë e përdorimit të llambës LED.* * *njehson energjinë e rrymës,* * *njehson fuqinë e rrymës,* * *zbaton ligjin e Omit për njehsimin e madhësive të rrymës,* | | | **Fjalë kyçe**:  Fuqi e rrymës,  energji e rrymës,  llamba inkandeshente,  llamba fluoreshente,  llamba LED. | | |
| **Burimet:** teksti Fizika 9, fletore pune  **Mjetet:** pila, llamba, çelës, voltmetër, ampermetër, tela përcjellës, llamba inkandeshente, CFL dhe LED. | | | **Lidhje me fushat:**  Matematika në përdorimin e formulave për njehsimin e energjisë dhe fuqisë.  Teknologjia në njohjen e pajisjeve që përdorin energjinë e rrymës. | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  diskutim, punë e pavarur, llogaritje | | | | | | |
| Kontroll i fletoreve të punës dhe detyrave të dhëna.  Paraqitet situata e të nxënit:  **Në shtëpi.** Llambat që përdorim.  **Diskutim:** Ҫfarë fuqie kanë? Të cilit lloj janë? A shpenzojnë shumë energji?  A digjen shpesh apo kanë kohë pune më të gjatë?  **Shpjegoj:** Fuqia, rryma elektrike transferon energjinë e rrjetit elektrik në llambën e farit. Llamba e shndërron këtë energji në dritë dhe nxehtësi. Fuqia është madhësia që tregon energjinë që shndërrohet në një sekondë. Ajo matet me vat (W) ose kilovat (kW). 1kW= 1000W.  Fuqia (P = energjia e transferuar/ koha. Energjia = fuqi x kohë. Energjia = I U t  **Punë e pavarur:** Njehsoni fuqitë e llambës së farit dhe të elektrikut të dorës dhe krahasojini ato. Fuqia e llambës së farit = 24000J / 60s = 400W  Fuqia e llambës së elektrikut të dorës = 120J / 60s = 20W  Llamba e farit është 2 herë më e fuqishme se ajo e elektrikut të dorës.  Krahasimi i tre llojeve të llambave të ndriçimit.  Ftoj nxënësit të punojnë në mënyrë **të pavarur**:  Zgjidhen ushtrimet e dhëna në fletoren e punës. Dhe më pas kërkoj të **rishikojnë në dyshe** me shoku/shoqen përgjigjet e ushtrimeve të zgjidhura.  **Punë e pavarur:**  Punim i ushtrimeve në mënyrë individuale  Ushtrim 1. Në një qark elektrik dy llamba me rezistenca përkatësisht R1 = 3 Ω dhe R2 = 4 Ω, janë lidhur në seri. Tensioni në secilën llambë është 2 V. Vizato skemën. Gjeni rrymën dhe tensionin e baterisë.  Ushtrim 2. Dy rezistenca R1 = 3 Ω dhe R2 = 4 Ω, janë lidhur në paralel, rryma në secilën rezistencë është përkatësisht 1 A dhe 2 A. Vizato skemën. Gjeni rrymën kryesore afër baterisë dhe tensionin e baterisë.  Ushtrimi 3. Në një qark më një llambë në të cilën kalon rryma 3 A, bateria ka vlerën 6V, sa është rezistenca e llambës? Vizato skemën. | | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për punët individuale dhe në grup për zotërimin e njohurive të sakta në lidhje me energjinë dhe fuqinë, dallimin ndërmjet tyre; njohjen dhe përdorimin e saktë të njësive përkatëse. Vlerësohen me shprehje për qëndrimin e tyre në situatat dhe në diskutimet gjatë orës.  ***N2:*** *përshkruan konceptin e fuqisë së rrymës,*   * *dallon energjinë nga fuqia,*   ***N3:*** *përshkruan konceptin e fuqisë së rrymës,*   * *dallon energjinë nga fuqia,* * *vlerëson rëndësinë e përdorimit të llambës LED.* * *njehson energjinë e rrymës,* * *njehson fuqinë e rrymës,*   ***N4:*** *përshkruan konceptin e fuqisë së rrymës,*   * *dallon energjinë nga fuqia,* * *vlerëson rëndësinë e përdorimit të llambës LED.* * *njehson energjinë e rrymës,* * *njehson fuqinë e rrymës,* * *zbaton ligjin e Omit për njehsimin e madhësive të rrymës,* * *llogarit rezistencën e njëvlershme të rezistencave në seri dhe paralel*.   **Detyrë shtëpie**: Projekto një ushtrim për shokun/shoqen. | | | | | | |