**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr 7’ Mësuese \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyres** | **Lënda: Fizike** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: VIlI** |
| 7 Përthyerja e dritës  7 Pasqyrimi i plotë i brendshëm | | **Situata e të nxënit:** Një laps i zhytur në një gotë me ujë duket si i thyer në pjesën e ndarjes së dy sipërfaqeve, e ujit me të ajrit. Si shpjeguhet kjo dukuri?  Një rreze drite kalon nga një pllakë qelqi në ajër. Rrezja përthyhet duke ju larguar pingules. Rritet vazhdimisht këndi i rënies derisa të mos shihet më  rreze e përthyer. Çfarë ka ndodhur? | | |
|  | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Përthyerja e dritës**  Nxënësi/ja  ▪ përshkruan dukurinë e përthyerjes së dritës;  ▪ përcakton këndin e rënies dhe atë të përthyerjes;  ▪ përkufizon ligjin e përthyerjes së dritës;  ▪ vrojton dhe nxjerr përfundime bazuar në njohuritë dhe të kuptuarit shkencor.  **Pasqyrimi i plotë i brendshëm**  Nxënësi/ja  ▪ përshkruan dukurinë e pasqyrimit të plotë të brendëshëm;  ▪ përcakton këndin kritik të përthyerjes;  ▪ evidenton zbatimin e një dukurie në fusha të ndryshme të jetës. | | | **Fjalët kyçe:** Përthyerje e dritës, rreze rënëse, rreze e përthyer,  kënd rënie, kënd i përthyerjes.  Kënd kritik, pasqyrim i plotë i brendëshëm, fibra  optike. | |
| **Burimet:**  Pllakë qelqi, burim drite, enë qelqi me ujë, laps, monedhë, vizore,  projektor, lap-top, foto të ndryshme. | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | |
| *Huluntojmë së bashku*  Nxënxsit huluntojnë përhapjen e dritës në mjedise të ndryshme:  \* Vrojtojnë lapsin e zhytur në një gotë me ujë, ai duket si i thyer në pjesën e ndarjes së dy sipërfaqeve ujë-ajër. Një pishinë ose lum mund të duken më të cekët seç janë në të vërtetë, kur i shikon nga jashtë.  Në kërkim të fakteve të tjera kryhet experimenti:  Lëshohet një rreze drite mbi një pllakë qelqi. Vrojtohet rruga që ndjek rrezja e dritës pasi futet në qelq dhe kur del prej saj. A vazhdon rrugën në vijë të drejtë ajo në mjedise të ndryshme?  Nxënësit diskutojnë tregojnë ndryshimin e drejtimit të përhapjes së dritës në mjedise të ndryshme, përkufizojnë përthyerjen e dritës.  *Punë në dyshe*  \* Në fundin e një gote me ujë ndodhet një monedhë. Punohet në dyshe për të vizatuar rrugën që ndjek rrezja e dritës, nga monedha deri tek syri ynë. Ndërtohet rrezja rënëse, ajo e përthyer, hiqet pingulja në pikën e rënies, tregohet këndi i rënies dhe ai i përthyerjes. Krahasohen këto dy kënde. Janë ato të barabartë? Çfarë bën rrezja kur del nga uji, i afrohet apo i largohet pingules?  \* Vizatohet (përsëri në dyshe) rruga që ndjek rrezja e dritës kur kalon nga ajri në qelq (e vrojtuar në experimentin e mëparshëm). Po në këtë rast çfarë bën rrezja, i afrohet apo i largohet pingules?  Pas diskutimeve nxirret një përfundim si dhe përkufizohet ligji i përthyerjes së dritës.  *Di-dua të di-mësova*  *Di:* Nxënësit kujtojnë se kur rrezja e dritës kalon nga një mjedis i tejdukshëm në ajër ajo përthyhet duke ju larguar pingules.  *Dua të di:* Lëshoni një rreze drite mbi një pllakë qelqi. Vrojtoni rrezen e përthyer. Rritni këndin e rënies në pllakën e qelqit. Çfarë ndodh me këndin e përthyerjes? Rritet dhe ai?  Vazhdoni të rritni këndin e rënies derisa të mos keni më rreze të përthyer. Rrezja rënëse është pasqyruar e gjitha. Nxënësit diskutojnë rreth dukurisë, së bashku me to emërtohet këndi kritik dhe pasqyrimi i plotë i brendëshëm.  Kjo dukuri mund të ilustrohet dhe nëpërmjet një animimi me anë të video-projektorit.  *Mësova:* Bazuar në njohuritë që kanë nxënësit dhe informacionit të marrë paraprakisht, diskutojnë për zbatime të dukurisë së pasqyrimit të plotë në fusha të ndryshme, si mjekësi, telekomunikacion etj.  Tregojnë çfarë dinë për dukurinë e mirazhit, diskutojnë foto të ndryshme. | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit vlerësohen për pjesmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e analizës dhe diskutimit mbi përhapjen e dritës në mjedise të ndryshme, mbi dukurinë e pasqyrimit të plotë të brendëshëm, punën në dyshe për të vizatuar rrezen rënëse dhe atë të përthyer, saktësinë e përcaktimit të devijimit të rrezes së përthyer nga ajri në mjesise të tjera dhe anasjedhtas si dhe informacionin e marrë për zbatimet që gjen dukuria e pasqyrimit të plotë të brendëshëm në mjeksi e në telekomunikacion.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 1-3 fq. 57 në fletoren e punës, ushtrimi 4 si detyrë e veçantë. | | | | |