**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr. 4’ Mësues/e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Fizikë** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: VIII** |
| 4. Aparati fotografik dhe syri  4. Pasqyrimi i dritës | | **Situata e të nxënit:** Fotografohet me një aparat fotografik të vjetër, më pas me një aparat të ri elektronik. Si merret shëmbëllimi në secilën pajisje?  Në pasqyrën e raportorit që shërben për të treguar pasqyrimin e dritës lëshohet një rreze drite e cila kthehet mbrapsht prej saj, duke na dhënë një rreze tjetër. Si ta emërtojmë këtë rreze? | | |
|  | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Aparati fotografik dhe syri**  Nxënësi/ja  ▪ tregon pajisje optike nëpërmjet të cilave, merret shëmbëllim optik, i krahason  ato, tregon përparësitë e atyre bashkëkohore;  ▪ përdor modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre;  ▪ përshkruan ndërtimin e syrit.  **Pasqyrimi i dritës**  Nxënësi/ja  ▪ përkufizon dukurinë e pasqyrimit dhe elementet përbërëse të saj, objekt-  shëmbëllim;  ▪ tregon kur pasqyrimi është i rregullt dhe jo i rregullt;  ▪ përkufizon ligjin e pasqyrimit të dritës;  ▪ përcakton këndin e rënies dhe të pasqyrimit dhe i vizaton ato. | | | **Fjalët kyçe:** aparat fotografik, kornea, bebja e syrit, lentja, retina,  nervi optik, pasqyrim, pasqyrim i rregullt, jo i rregullt, shëmbëllim, rreze rënëse, rreze e pasqyruar, kënd rënieje, kënd pasqyrimi. | |
| **Burimet:** aparat fotografik (i vjetër me film), aparat elektronik, model i syrit,  projektor, laptop.  Raportori i pasqyrimit të dritës, burim drite, vizore, shkumësa me ngjyra. | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | |
| *Vrojtojmë dhe diskutojmë së bashku*  \* Nxënësit tregojnë një aparat fotografik të vjetër (me film). Bëjnë një foto me të. Ku merret shëmbëllimi i objektit?  Diskutohet: Si funksionon (fotografon) ai?  Tregohet se ky aparat e nxjerr shëmbëllimin në një film fotografik, ashtu sikurse ndodh te dhoma e errët.  Fotografohet më pas me një aparat elektronik. Ku merret shëmbëllimi i objektit?  Nxënësit diskutojnë, japin shpjegimet e tyre, krahasojnë të dy aparatet, tregojnë përparësitë e këtij të fundit.  \* Si është i ndërtuar syri?  Me ndihmën e një projektori tregohet ndërtimi i syrit. Emërtohen elementët përbërës të tij, më pas tregohet rruga që ndjek drita nga bebja e syrit, kristalthi, retina, nervi optik e në fund në tru.  Diskutohet rreth defekteve të të parit, si korrigjohen ato nëpërmjet syzeve.  *Rikujtojmë së bashku*  \* Nxënësit rikujtojnë dukurinë e kthimit të dritës nga sipërfaqet pasqyruese dhe trupat jo të tejdukshëm.  Përkufizojnë dukurinë e pasqyrimit.  *Vrojtim-analizë-diskutim*  Vrojtohet një sipërfaqe pasqyruese dhe një tjetër jo pasqyruese, e dy trupave jo të tejdukshëm (tabelë me shkëlqim dhe muri). Çfarë i dallon ato nga njëra tjetra?  Nxënësit analizojnë dhe diskutojnë duke treguar se te njëra shohin figurë (shëmbëllim) kurse tek tjetra jo. Tregohet se sipërfaqja pasqyruese (tabela) nuk i përhap rrezet e dritës dhe na jep një pasqyrim të rregullt, kurse muri i shpërndan ato duke na dhënë pasqyrim jo të rregullt. Konkretizohet kjo me një vizatim të thjeshtë në tabelë të dy llojeve të pasqyrimit.  \* Eksperiment: Në pasqyrën e raportorit që shërben për të treguar pasqyrimin e dritës, lëshohet një rreze drite e cila kthehet mbrapsht prej saj, duke na dhënë një rreze tjetër, që është rrezja e pasqyruar. Nxënësit vrojtojnë dhe evidentojnë se rrezja rënëse dhe ajo e pasqyruar shtrihen në rrafshin e raportorit dhe janë të baraslarguara nga një pingule e hequr në pikën e rënies së rrezes.  Evidentohen gjithashtu dy kënde: ai i rënies dhe i pasqyrimit. Nxënësit përkufizojnë secilin prej tyre. Diskutojnë nëse ato janë të barabartë apo të ndryshëm. Parashikojnë çfarë ndodh me këndin e pasqyrimit, nëse ndryshojnë duke zvogëluar apo rritur këndin e rënies. Provojnë më pas nëse rrezja bie pingul mbi pasqyrë. Si është rrezja e pasqyruar?  Në përfundim të eksperimentit dhe diskutimeve nxirret një përfundim si dhe përkufizohet ligji i pasqyrimit të dritës.  *Punë në dyshe*  Nxënësit punojnë në dyshe ushtrimin 3;4 faqe 37 të rubrikës “Pyetje dhe detyra” , te libri i nxënësit dhe më pas i diskutojnë në tabelë. | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrjen e tyre në mësim, saktësinë e njohurive që kanë rreth aparatit fotografik (me film dhe elektronik), dallimet që bëjnë midis tyre, saktësinë e njohurive për ndërtimin e syrit dhe funksionimin e tij, saktësinë e analizës dhe diskutimit mbi pasqyrimin e rregullt dhe jo të rregullt, përcaktimin e këndit të rënies dhe atij të pasqyrimit, krahasimit të vlerave të tyre si dhe punën e bërë në dyshe.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimi 3 i rubrikës: “Pyetje dhe detyra” faqe 27 si dhe ushtrimet 7-9 faqe 37. | | | | |