**PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE nr 10 Mësuese \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data e zhvillimit\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyres** | **Lënda: Fizike** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: VIlI** |
| 10 Përhapja e tingullit  10 Vala zanore | | **Situata e të nxënit:** Tingujt e bisedave apo melodia e një vegle muzikore, dëgjohen shumë qartë në mjedisin e një dhome. Zhurmat e fëmijëve që luajnë të zhytur në det po ashtu janë shumë të qarta, po të vendosim veshin  mbi tavolinë dhe dikush të godasë mbi të, atëherë do të dëgjohet fare qartë tingullin e goditjes. | | |
|  | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  **Përhapja e tingullit**  Nxënësi/ja  ▪ tregon përhapjen e tingullit në mjedise të ndryshme;  ▪ provon mungesën e tingullit në vakum;  ▪ shpjegon dukurinë e përhapjes së tingullit bazuar në njohuritë dhe të  kuptuarit shkencor.  **Vala zanore**  Nxënësi/ja  ▪ përkufizon valën zanore;  ▪ përcakton karakteristikat kryesore të valës zanore;  ▪ përdor modele për të dhënë shpjegime nëpërmjet tyre. | | | **Fjalët kyçe:** Vakum, përhapje e tingulli, valë, gjatësi vale, valë  tërthore, valë gjatësore. | |
| **Burimet:** Zile elektrike, çekiç, vizore, këmbanë qelqi, sustë, litar, projektor, lap-  top, vizore. | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | |
| *Vrojtim-analizë-diskutim*  \* Nxënësit bisedojnë apo krijojnë zhurma të ndryshme me çekiç apo vizore, përplasje duarsh etj...  Të gjitha këto dëgjohen shumë qartë. Po ashty zhurmat e fëmijëve që lozin të zhytur në det apo pishinë janë shumë të qarta. Nëse një nxënës vendos veshin mbi tavolinë dhe dikush godet mbi të, atëherë do të dëgjohet fare qartë tingulli i goditjes.  Analizohen të treja situatat:  Si arrijmë të dëgjojmë tingujt në klasë, ujë apo tavolinë? Çfarë na tregojnë këto fakte? A përhapet zëri në çdo mjedis, i ngurtë, i lëngët apo i gaztë qoftë ai?  Nxënësit diskutojnë rreth kësaj, nxirret një përfundim: *Tingulli përhapet në çdo mjedis, i ngurtë, i lëngët apo i gaztë qoftë ai.*  Më pas i tregohet atyre një tabelë e shpejtësisë së përhapjes së zërit në mjedise të ndryshme. Ato diskutojnë rreth saj, tregojnë në cilin mjedis ai përhapet më shpejt e në cilin më ngadalë.  \* A përapet tingulli në vakum? Për t’iu përgjigjur kësaj pyetje bëni experimentin e ziles në një këmbanë qelqi së cilës i heqet ajri me një pompë rradhuese. Vihet re se në prani të ajrit tingulli dëgjohet normalisht, në mungesë të tij jo, ndërkohë që nxënësit arrijnë ta shohin zilen që është duke rënë.  Analizohet dhe diskutohet situata, nxirret një përfundim rreth përhapjes ose jo të tingullit në vakum.  *Diskutojmë së bashku*  \* Si përhapet tingulli?  Bazuar në njohuritë që nxënësit kanë dhe të kuptuarit shkencor diskutohet me to rreth dukurisë së përhapjes së tingullit në mjedise të ndryshme. Dëgjohen mendimet e tyre, korrigjohen e plotësohen ato, jepen shpjegime plotësuese duke përdorur krahasimin. P.sh, efektin domino, me përhapjen e goditjes nga njëra grimcë tek fqinja e saj, njëra pas tjetrës.  *Punë në dyshe*  \* Nxënësit punojnë në dyshe ose në grup, rubrikën “Pyetje dhe detyra” fq. 24 tek libri i nxënësit, dhe më pas i diskutojnë së bashku.  *Hulumtojmë dhe zbulojmë*  \* Kryhen në klasë experimentet:  **1** Ngacmohet një sipërfaqe me ujë duke hedhur një gur në të. Çfarë shkakton guri në ujë?  **2** Një nxënës lëviz lart e poshtë skajin e lirë të një litari. Çëfarë lind tek ai?  Dëgjohen përgjigjet e nxënësve, veçohet ajo që përmend fjalën valë.  Jepet kuptimi i valës, dhe shpjegohet thjeshtë si lind ajo. Nxënësit tregojnë karakteristikat kryesore të valës, nisur nga njohuritë e mëparshme mbi lëvizjen lëkundëse dhe të kuptuarit shkencor.  Amplituda, frekuenca dhe gjatësia e valës duke treguar paraprakisht çfarë përbën “lëkundje të plotë” tek vala.  \* Shtrohet pyetja: Si mund të përhapet vala?  Ju kujtohet nxënësve se, në dy experimentet e para ngacmimi është vertikal, kurse përhapja e tij horizontale. Përkufizohet kjo lloj vale.  **3** Experiment: Përhapja e ngjeshjeve dhe rradhimeve tek një sustë, ngjan me ngjeshjen dhe rradhimin e grimcave të ajrit tek vala zanore. Shtrohet pyetja: Sipas cilit drejtim lëkunden grimcat e ajrit këtu?  Analizohet dukuria, diskutohet dhe më pas jepet përkufizimi i valës gjatësore.  Shikohen nëpërmjet projektorit animime të valëve tërthore dhe gjatësore. | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit vlerësohen për pjesmarrjen e tyre në mësim, saktësisë në analizën dhe diskutimin rreth experimenteve të kryera pwr pwrhapjen e tingullit, apo hulumtimit mbi valën, si lind ajo, llogjikën e përdorur në përcaktimin e karakteristikave dhe llojeve të saj si dhe punën në dyshe.  **Detyrat dhe puna e pavarur:** Ushtrimet 2; 3 fq. 26-27 tek fletorja e punës. | | | | |