**PLANI VJETOR DHE PLANET TREMUJORE TË FIZIKËS VIII**

**Plani mësimor vjetor: Klasa VIII**

**Fusha: Shkencat e natyrës**

**Lënda: Fizikë**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tematikat** | **Shpërndarja e përmbajtjes së lëndës** | | |
|  | **Shtator-Dhjetor (24 orë)** | **Janar-Mars (28orë)** | **Prill-Qershor (18 orë)** |
| **Kapitulli 1. *Forcat dhe lëvizja*** | ***Lëvizja dhe shpejtësia***  1. Llogaritja e shpejtësisë, e largësisë dhe e kohës  2. Njësi të tjera të shpejtësisë  3. *Veprimtari praktike.* Sa shpejt lëvizni?  4. Shpejtësia e insekteve  5. Lëvizja njëtrajtësisht e ndryshuar  6. Llogaritja e shpejtësisë mesatare  ***Grafikët e lëvizjes***  7. Si e ka përshkuar rrugën Albani?  8. Shembuj të grafikëve të varësisë largësi-kohë  9. Grafikët e varësisë shpejtësi-kohë  10. *Veprimtari praktike.* Llogaritja e shpejtësisë dhe e nxitimit  11. Ushtrime  12. Siguria rrugore  13. *Përsëritje.* Lëvizja dhe shpejtësia  14. *Projekt.* Respektimi i rregullave të qarkullimit rrugor  15. *Projekt.* Respektimi i rregullave të qarkullimit rrugor |  |  |
|  | 16. Drita. Burimet e dritës  17. Përhapja e dritës në vijë të drejtë. Hijet  18. Eklipset  19. *Veprimtari praktike.* Hijet  20. *Veprimtari praktike.* Përhapja e dritës në hapësirë  21. *Veprimtari praktike.* Matja e shpejtësisë së dritës  22. *Përsëritje e njohurive*  23. ***Test i tremujorit të parë***  24. *Vlerësim i portofolit të nxënësit* |  |  |
| **KAPITULLI 2. Drita dhe tingulli** |  | 25. Pasqyrimi i dritës  26. Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët. Shikimi pas kthesave  27. *Përmbledhje. Përsëritje* për pasqyrimin e dritës  28. Përthyerja e dritës  29. Pasqyrimi i brendshëm i plotë. Zbatimet. Prizmat  30. Thjerrat  31. *Veprimtari praktike.* Përdorimi i thjerrave  32. Funksionimi i syrit dhe i aparatit fotografik. Kujdesi për sytë  33. *Veprimtari praktike.* Përthyerja e dritës  34. Përsëritje për përthyerjen e dritës  35. Pse na duhen ngjyrat? Ngjyrat e objekteve  36. Filtrat me ngjyra. Ndryshimi i ngjyrave të objekteve  37. *Veprimtari praktike.* Ngjyrat  38. *Detyra.* Thjerrat *Fresnel*  39. *Përsëritje.* Ngjyrat e dritës  40. Prodhimi i tingullit  41. Vala e zërit. Fortësia dhe lartësia e tingullit  42. Dëgjimi i tingullit. Veshi  43. *Përsëritje.* Të dëgjuarit dhe tingulli  44. Jehona. Përdorimi i jehonës  45. Matja e shpejtësisë së tingullit. Ultratingujt  46. *Përsëritje.* Pasqyrimi i tingullit  47. *Detyra.* Jehona  48. *Veprimtari praktike.* Krijimi i melodive muzikore  49. Përdorimi dhe rreziqet që vijnë nga drita dhe tingulli  *50. Përsëritje.* Drita dhe tingulli  51. ***Test i tremujorit të dytë***  52*. Vlerësim i portofolit të nxënësit* | 53. Drita e padukshme  54. Komunikimi  55. Gatimi. Përdorimi i rrezeve ultravjollcë  56. Përdorimi i rrezeve në mjekësi  57. Vrojtimi i qiellit. Zbatime në astronomi  58. Radioastronomia  59. Astronomia e rrezeve *X* dhe *gama*  60. *Pyetje dhe problema* |
| **KAPITULLI 3. Elektriciteti dhe magnetizmi** |  |  | 61. Si kthehet hekuri në magnet? Çmagnetizimi i magneteve. Fusha magnetike  62. Fusha magnetike e Tokës  63. *Përsëritje*. Magnetizmi  64. Fusha magnetike rreth një përçuesi drejtvizor  65. Ku përdoren elektromagnetet? Releja dhe çelësi magnetik  66. *Veprimtari praktike.* Fusha magnetike e magnetit shufër  67. *Detyra*. Magnetizmi dhe elektromagnetet  68. *Përsëritje.* Elektriciteti dhe magnetizmi  69. ***Test i tremujorit të tretë***  70. *Vlerësim i portofolit të nxënësit* |

**PLANIFIKIMI I TREMUJORIT TË PARË (SHTATOR-DHJETOR)**

**Fusha: Shkencat e natyrës**

**Lënda: Fizikë**

**Klasa: VIII**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kapitulli** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet** |
| *(24 orë)*  **1.1. Forcat dhe lëvizja**  **1.2 Drita dhe tingulli** | 1. Llogaritja e shpejtësisë, e largësisë dhe e kohës | Mësuesi/ja shkruan në dërrasën e zezë fjalët ***lëvizje*** dhe ***prehje***. Për 3 minuta nxënësit duhet të shkruajnë sa më shumë fjalë që lidhen me to. | ***Të nxënit***   * Demonstrim * Veprimtari praktike * Punë në grup dhe punë individuale * Diskutim * Lojë me role * Hulumtojmë dhe zbulojmë * Di, dua të di, mësova * Vëzhgo-analizo-diskuto * Përvijim i të menduarit * Rishikim në dyshe * Stuhi mendimesh * Rrjeti i diskutimit * Mendo, puno në dyshe, diskuto * Rrjeti i diskutimit * Konsolidim i të   nxënit   * Rrjeti i diskutimit * Rishikim në dyshe * Zbatime praktike   brenda dhe jashtë  klase | * Produkt (poster) * Vëzhgim   + Vlerësimi i përgjigjeve me gojë;   + Vlerësimi i punës në grup;   + Vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë;   + Vlerësimi i detyrave të shtëpisë;   + Vetëvlerësim;   + Intervistë me një listë treguesish;   + Vëzhgim me një listë të plotë treguesish,   + Prezantim me gojë ose me shkrim,   + Orë të lira   + Detyrë për vlerësim për një grup temash të caktuara;   + Test në përfundim të një kohe të caktuar; * Vlerësim i portofolit | makina lodër,  fletë A4  projektor,  lap top,  pamje të trupave qe lëvizin: autobusi, treni, aeroplani, parashutisti, sfera etj.  revista shkencore,  vizatime të grafikeve të ndryshëm,  teksti *Fizika 8*,  *Udhëzues për mësuesin*;  *Fletore pune* për nxënësin;  materiale nga interneti;  kartonë,  burime drite, objekte të ndryshme,  materiale nga enciklopedi a revista,  postera;  fotografi;  kompjuter;  telefon, videokasetë,  CD interaktive,  kabineti i Fizikës |
| 2. Njësi të tjera të shpejtësisë | Lepuri dhe breshka janë në një garë shpejtësie me njëri-tjetrin. Si mendoni, kush e fiton garën? Pse? |
| 3. *Veprimtari praktike.* Sa shpejt lëvizni? | Në jetën e përditshme shpesh themi se trupat lëvizin shpejt ose ngadalë. Nxiten nxënësit të tregojnë disa trupa që lëvizin shpejt ose ngadalë. |
| 4. Shpejtësia e insekteve | A keni vëzhguar ndonjëherë insekte që lëvizin? Çfarë ju ka bërë përshtypje?A jeni habitur kur keni parë se sa të vogla janë dhe sa shpejt lëvizin? |
| 5. Lëvizja njëtrajtësisht e ndryshuar | Shtrohet pyetja: Si ndryshon shpejtësia e lëvizjes së autobusit kur niset nga stacioni dhe derisa mbërrin në stacionin tjetër? Lejohen nxënësit të shprehin mendimet e tyre lirshëm, ashtu si e mendojnë. |
| 6. Llogaritja e shpejtësisë mesatare | Jeni duke udhëtuar me makinë dhe shihni vazhdimisht se sa tregon shpejtësimatësi i makinës. A do të ndryshojë shpesh vlera ai? Po në semaforë? |
| 7. Si e ka përshkuar rrugën Albani? | Jeni duke udhëtuar me familjen në Vlorë. Si mund ta përshkruani rrugën që bën makina? A mund ta paraqesim grafikisht mënyrën e lëvizjes së një objekti? |
| 8. Shembuj të grafikëve të varësisë largësi-kohë | Shtrohet pyetja: Ç’kuptoni me faktin se një trup lëviz në mënyrë të njëtrajtshme me shpejtësi 7 m/s? |
| 9. Grafikët e varësisë shpejtësi-kohë | Diskutohet: Kur themi që një trup lëviz me shpejtësi konstante? Ç’lloj lëvizjeje kryen ai? |
| 10. *Veprimtari praktike.* Llogaritja e shpejtësisë dhe e nxitimit | *Shkrim i shpejtë:* Shkruani simbolet e këtyre madhësive fizike: *rruga, koha, shpejtësia, nxitimi*, si dhe simbolet e tyre përkatëse. Veprimtaria zgjat rreth 4-5 minuta. |
| 11. Ushtrime | Nisen nga shtëpia dy vëllezër për të vajtur në shkollë. Njëri shkon duke vrapuar dhe tjetri duke ecur. Cili prej tyre shkon më shpejt?A mund ta llogarisni shpejtësinë me të cilën vini në shkollë? Çfarë madhësish na nevojiten? |
| 12. Siguria rrugore | Mësuesi/ja shkruan në tabelë ***Siguria rrugore*** dhe fton nxënësit të japin mendime në lidhje me të. Më pas paraqiten disa pamje të qarkullimit të makinave dhe të këmbësorëve në rrugë. |  |
| 13. *Përsëritje.* Lëvizja dhe shpejtësia | Një lojtari gjatë një ndeshjeje futbolli i takon të përshkojë një rrugë rreth 12 km. Cila madhësi na duhet për të gjetur shpejtësinë mesatare të lëvizjes së lojtarit? |
| 14-15. *Projekt.* Respektimi i rregullave të qarkullimit rrugor | A keni dëgjuar për monedhën shpërfillëse? Marrim një gotë dhe vendosim një letër bixhozi dhe mbi të një monedhë. Çfarë do të ndodhë me monedhën nëse i japim një goditje letrës? |
| 16.Drita, burimet e dritës | Përfytyroni veten tuaj në një dhomë plotësisht të errët. Shoku juaj me një elektrik dore ndriçon një objekt të dhomës. Çfarë do të shihni në këtë mjedis të errët? |
| 17. Përhapja e dritës në vijë të drejtë. Hijet | Kryejmë këtë provë: Marrim një qiri të ndezur dhe dy kartonë me vrimë. Një nxënës sheh flakën nëpërmjet vrimave të dy kartonëve. Zhvendosim pak njërin karton. A mund ta shohim flakën? Kur e shohim? |
| 18. Eklipset | Paraqiten në video-projektor pamje të ndryshme të eklipsit të Diellit dhe të Hënës dhe diskutohet rreth pozicioneve Diell, Tokë, Hënë. |
| 19. *Veprimtari praktike.* Hijet | Një nxënës formon me duar figura të ndryshme të cilat projektohen në ekran. A varet forma e hijes nga forma e trupit? |
| 20.*Veprimtari praktike.*Përhapja e dritës në hapësirë | Jemi pranë një liqeni me ujë të qetë e të pastër. Ju mund të dalloni qartë gurët në fund të tij. Pse ndodh kjo gjë?  Paraqiten pamje të qiellit të natës me video-projektor. |
| 21. *Veprimtari praktike.* Matja e shpejtësisë së dritës | Imagjinoni një kohë me shi. Megjithëse rrufeja ndodh shumë larg, na duket se dritën e shohim në çast. Pse ndodh kjo? |
| 22. Përsëritje të njohurive | Një sferë rrokulliset në një ulluk të pjerrët. Zbret me shpejtësi vazhdimisht e më të madhe, kurse ngjitet me shpejtësi gjithnjë e më të vogël. Tregoni një shembull të ngjashëm me këtë. |
| 23. Test i tremujorit të parë |  |
| 24. Vlerësim i portofolit të nxënësit | Secili nxënës merr në bankë punimet e portofolit të tij në tremujorin e parë. |

**PLANIFIKIMI I TREMUJORIT TË DYTË (JANAR-MARS)**

**Fusha: Shkencat e natyrës**

**Lënda: Fizikë**

**Klasa: VIII**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kapitulli** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet** |
| *(28 orë)*  **2. Drita dhe tingulli** | 25. Pasqyrimi i dritës | Marrim një pasqyrë dhe me anë të saj ndryshojmë drejtimin e një tufe drite. A keni një shpjegim për këtë dukuri? | * Demonstrim * Veprimtari praktike * Punë në grup dhe punë individuale * Diskutim * Lojë me role * Hulumtim dhe zbulim * Di, dua të di, mësova * Vëzhgim-analizë-diskutim * Përvijim i të menduarit * Rishikim në dyshe * Stuhi mendimesh * Rrjeti i diskutimit * Zbatime praktike brenda dhe jashtë klasës | * Vëzhgim * Produkt (poster)   + Përgjigje me gojë   + Punë në grup   + Debat   + Detyra shtëpie   + Vetëvlerësim   + Intervistë me një listë treguesish   + Prezantim me gojë ose me shkrim   + Projekt   + Detyrë për një grup temash të caktuara   + Test   + Portofol | pasqyra  thjerra tw ndryshme  prizma  aparat fotografik  tabela mësimore  fletë A4  projektor  laptop  kartonë  burime drite  objekte të ndryshme  vizatime të grafikëve të ndryshëm  teksti *Fizika 8*  *Udhëzues për Mësuesin*  *Fletore Pune* për nxënësin  materiale nga enciklopedi dhe revista  materiale nga interneti  postera  fotografi  kompjuter  telefon  video-kasetë  CD interaktive |
| 26. Shëmbëllimi në pasqyrën e rrafshët. Shikimi pas kthesave | Qëndrojmë përpara një pasqyre. Çfarë vëmë re prapa saj? Lëvizni në lidhje me pasqyrën, p.sh., ngrini lart dorën e majtë. Shikoni me kujdes çdo të ndodhë me shëmbëllimin. |
| 27. *Përmbledhje. Përsëritje* për pasqyrimin e dritës | Shkruhen në tabelë termat: pasqyrë, kënd i rënies, rreze drite, kënd i pasqyrimit, rreze e pasqyruar, shëmbëllim dhe u kërkohet nxënësve të shkruajnë një shkrim të shpejtë. |
| 28. Përthyerja e dritës | Marrim një gotë qelqi me ujë dhe vendosim brenda saj një lugë. Shikojmë gotën nga sipër. Si duket luga? Heqim lugën dhe në fundin e enës vendosim një monedhë metalike. Në ç’pozicion duket se ndodhet ajo? |
| 29. Pasqyrimi i brendshëm i plotë. Zbatimet. Prizmat | Vizatoni një prizëm trekëndor dhe tregoni çfarë figure është baza? Po faqet anësore të tij? Paraqiten në projektor prizma të ndryshëm optikë dhe kalimi i dritës nëpër to. |
| 30. Thjerrat | Vendosim një xham zmadhues mbi një tufë letrash ose mbi një copë akulli. Çfarë ndodh? |
| 31. *Veprimtari praktike.* Përdorimi i thjerrave | Në natyrë shohim: një pikë vese, copën e qelqit te fenerët e makinave, xhamat e syzeve. Të gjitha këto trupa shërbejnë si thjerra. Nxënësit mund të japin edhe shembuj të tjerë ku përdoren thjerrat, si dylbi, aparate fotografike, mikroskopë etj. |
| 32. Funksionimi i syrit dhe i aparatit fotografik. Kujdesi për sytë | 1) Marrim një dhomë të errët dhe në faqen e përparme hapim një vrimë të madhe. Vërejmë shëmbëllimin e një trupi të ndriçuar, në letër gjysmë të tejdukshme.  2) Sot do të ndërtojmë një model të thjeshtë të syrit: Një balonë 5 litërshe e mbushim me ujë dhe vendosim në të një thjerrë përmbledhëse. Drejtojmë mbi të dritën që vjen nga një burim dhe do të vëmë re shëmbëlliminnë retinë. Ky “sy” nuk ka as iris, as qepalla… |
| 33. *Veprimtari praktike.* Përthyerja e dritës | Mbi faqen e një libri vendosni një pllakë qelqi. Shikoni shkronjat e librit në ndodhen nën pllakë dhe krahasojini me shkronjat e tjera të librit. |
| 34. Përsëritje për përthyerjen e dritës | Formojmë flluska sapuni dhe shohim fytyrën tonë dhe trupa të tjerë përreth aty. |
| 35. Pse na duhen ngjyrat? Ngjyrat e objekteve | Në natyrë qëndrojmë pranë një shatërvani dhe dielli ndodhet prapa nesh. A ju tërheq vëmendjen ndonjë dukuri? |
| 36. Filtrat me ngjyra. Ndryshimi i ngjyrave të objekteve | Në dhomën e errët, në vend të perdes vendosim bluzën e kuqe dhe e ndriçojmë me dritë të gjelbër. Bluza duket e zezë sepse thith ngjyrën e gjelbër dhe nuk pasqyron asnjë rreze në syrin tonë. |
| 37. *Veprimtari praktike.* Ngjyrat | Demonstrohet rrethi i ngjyrave ku janë ngjyrosur 7 sektorë dhe shihet se gjatë rrotullimit ngjyrat nuk dallohen më dhe rrethi ngjan pothuaj i bardhë. |
| 38. *Detyra.* Thjerrat *Fresnel* | A e keni lexuar librin “Fari në fund të botës” të Zhyl Vernit? Diskutohet më nxënësit rreth 5-6 minuta. |
| 39. *Përsëritje.* Ngjyrat e dritës | Situata të përgatitura nga temat e mëparshme. |
| 40. Prodhimi i tingullit | Dy vizore me madhësi të ndryshme i fiksojmë me shirit ngjitës në buzë të tryezës, në mënyrë që të dalin jashtë saj. Bëjini vizoret që të vibrojnë, në fillim të shkurtrën pastaj të gjatën. |
| 41. Vala e zërit. Fortësia dhe lartësia e tingullit | Mbështjellim një karton në formën e hinkës dhe e fiksojmë me një ngjitës shirit. Dëgjojmë një muzikë me volum të ulët. Anën e ngushtë të hinkës e afrojmë të veshi. Pastaj afrojmë anën e ngushtë të hinkës te goja. |
| 42. Dëgjimi i tingullit. Veshi | Të gjithë e dimë se natën kur është qetësi, tingujt dëgjohen më mirë. Komentoni shprehjen popullore “nata ka veshë”. |
| 43. *Përsëritje.* Të dëgjuarit dhe tingulli | Shkruhen në tabelë fjalët: tingull, amplitudë, frekuencë, zhurmë, ndotje akustike dhe u kërkohet nxënësve të shkruajnë një shkrim të shpejtë. |
| 44. Jehona. Përdorimi i jehonës | Paraqitet me video-projektor pjesë nga filmi “Beni ecën vetë”, fragmenti i jehonës. |
| 45. Matja e shpejtësisë së tingullit. Ultratingujt | Shikoni dhe interpretoni figurën 2.6 f. 45 në libër. |
| 46. *Përsëritje.* Pasqyrimi i tingullit | Paraqitni në mënyrë skematike një tingull dhe një zhurmë. Çfarë dallimi vëmë re? |
| 47. *Detyra.* Jehona | Në një humnerë ju e përftoni jehonën pas 4 sekondash. Shpejtësia e zërit në ajër është 340 m/s. Sa e gjerë është humnera? |
| 48. *Veprimtari praktike.* Krijimi i melodive muzikore | Në shkallën *do maxhor* notat quhen: *Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si-Do.* Çdo notë ka një frekuencë më të lartë se nota paraardhëse. Diferenca e frekuencave të dy notave quhet ton muzikor. |
| 49. Përdorimi dhe rreziqet që vijnë nga drita dhe tingulli | Jeni në radhën e fundit në një sallë koncerti. Ju shihni më parë goditjen e daulles, pastaj dëgjoni tingullin e saj. Pse ndodh kështu? |
| *50. Përsëritje.* Drita dhe tingulli | Situata të përgatitura nga temat e mëparshme. |
| 51. ***Test i tremujorit të dytë*** |  |
| 52*. Vlerësim i portofolit të nxënësit* | Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij gjatë tremujorit të dytë. |

**PLANIFIKIMI I TREMUJORIT TË TRETË (PRILL-QERSHOR)**

**Fusha: Shkencat e natyrës**

**Lënda: Fizikë**

**Klasa: VIII**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kapitulli** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet** |
| **Drita dhe tingulli**  **Elektriciteti dhe magnetizmi**  (18 orë) | 53. Drita e padukshme | Në verë, në një ditë me diell, lëkura nxihet më shumë në mal se sa në fushë. Pse ndodh kjo? | * Demonstrim * Veprimtari praktike * Punë në grup dhe punë individuale * Diskutim * Lojë me role * Hulumtim dhe zbulim * Di, dua të di, mësova * Vëzhgim-analizë-diskutim * Përvijim i të menduarit * Rishikim në dyshe * Stuhi mendimesh * Rrjeti i diskutimit * Zbatime praktike brenda dhe jashtë klasës | * Vëzhgim * Produkt (poster)   + Përgjigje me gojë   + Punë në grup   + Debat   + Detyra shtëpie   + Vetwvlerësim   + Intervistë me një listë treguesish   + Prezantim me gojë ose me shkrim,   + Projekt   + Detyrë për një grup temash të caktuara   + Test   + Portofol | magnet shufër  magnet nw formw patkoi  hekur  elektromagnet  tabela mësimore  pamje nga interneti  fletë A4  kartona objekte të ndryshme  projektor  laptop  postera  fotografi  vizatime të grafikwve të ndryshëm  teksti *Fizika 8*  *Udhëzues për Mësuesin*  *Fletore Pune* për nxënësin  materiale nga interneti  materiale nga enciklopedi dhe revista shkencore  kompjuter  telefon  videokasetë,  CD interaktive |
| 54. Komunikimi | Astronomët i vrojtojnë yjet me pajisje e mjete të ndjeshme ndaj rrezeve të padukshme. Për ç’arsye? Si mendoni? |
| 55. Gatimi. Përdorimi i rrezeve ultravjollcë | Kur shkojmë në plazh dhe bëjmë banjë dielli, lëkua jonë nxihet. Çfarë e shkakton këtë nxirje? |
| 56. Përdorimi i rrezeve në mjekësi | Tregohen raste të përdorimit të rrezeve X në aeroport dhe në mjekësi. A ju është dashur ndonjëherë të bëni grafi të dhëmbit? Ç’lloj rrezesh e bëjnë të mundur këtë diagnostikim? |
| 57. Vrojtimi i qiellit. Zbatime në astronomi | Paraqiten pamje të sistemit diellor, të Tokës dhe planetëve të tjerë. |
| 58. Radioastronomia. Astronomia e rrezeve *X* dhe *gama* | Paraqitet në projektor një film i shkurtër mbi valët e radios (www.youtube.com/watch?v=sRX2EY5Ubto) dhe diskutohet për njohuritë që nxënësit kanë. |
| *59. Detyra.* Imazheria mjekësore | Ju ndodh që gjatë një loje futbolli të ndieni dhimbje në gju. Doktori ju thotë se mund të keni dëmtuar ligamentet e gjurit. Çfarë iu rekomandon ai? |
| 60. *Pyetje dhe problema* | Situatë për diskutim: Detet dhe liqenet na duken me ngjyrë blu, ndërsa kur marrim ujin e tyre na del që është pa ngjyrë. Ku “humbi” ngjyra? |
| 61. Si kthehet hekuri në magnet? Çmagnetizimi i magneteve. Fusha magnetike | Po t’i afrojmë një ore çeliku me zemberek një magnet, ora mund të mos funksionojë. Disa pjesë përbërëse të saj mund të magnetizohen gjithmonë. Mësuesi/ja u tregon nxënësve busullën dhe i pyet si funksionon ajo. |
| 62. Fusha magnetike e Tokës | Kur shpërndajmë pluhurin e hekurit mbi kartonin e vendosur mbi magnet, pjesa më e madhe e pluhurit përqendrohet te skajet e dy magneteve, ndërsa një sasi e vogël gjendet rreth pjesëve të tjera. Ç’tregon kjo? |
| 63. *Përsëritje*. Magnetizmi | Për të ndarë mbeturinat prej hekuri e çeliku prej metaleve të tjera, shfrytëzohet fuqia ngritëse e magneteve të mëdha. Këto materiale më pas riciklohen. |
| 64. Fusha magnetike rreth një përçuesi drejtvizor | Ndërtoni një elektromagnet të thjeshtë. |
| 65. Ku përdoren elektromagnetet? Releja dhe çelësi magnetik | Eksperimentet tregojnë se fusha magnetike e një bobine rritet shumë kur brenda saj futim një shufër hekuri. Pra, fusha magnetike e krijuar nga një bobinë është më e fuqishme se ajo e krijuar nga një spirë e vetme. |
| 66. *Veprimtari praktike.* Fusha magnetike e magnetit shufër | Paraqiten në projektor pamje të fushës magnetike. |
| 67. *Detyra*. Magnetizmi dhe elektromagnetet | Shkruani në fletore 10 fjalë kyçe në lidhje me elektricitetin dhe magnetizmin. |
| 68. *Përsëritje.* Elektriciteti dhe magnetizmi | Paraqitet harta e koncepteve për elektricitetin dhe magnetizmin dhe diskutohet rreth koncepteve kryesore. |
| 69. ***Test i tremujorit të tretë*** |  |
| 70. *Vlerësim i portofolit të nxënësit* | Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij gjatë tremujorit të tretë. |