**I. PLANIFIKIMI VJETOR I PROGRAMIT**

**Plani mësimor vjetor Fusha: Shkencat e natyrës Lënda: FizikëKlasa IX**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kapitulli** | **Shpërndarja e përmbajtjes së lëndës** | | |
| **Shtator-Dhjetor**  **13 javë (26 orë 45 min)** | **Janar-Mars**  **12 javë (24 orë 45 min)** | **Prill-Qershor**  **10 javë (20 orë 45 min)** |
| **Energjia**  ***(13 orë 90 min)***  **1.1Energjia termike**  **1.2 Burimet e energjisë**  **2. Forcat**  **2.1. Momenti i forcës dhe baraspesha**  **2.2. Dendësia dhe shtypja**  **Elektriciteti**  **3.1 Elektriciteti statik**  **3.2 Qarqet e thjeshta elektrike.** | **1. Energjia termike dhe temperatura**  **Nxehja e një ene me ujë**  **Nxehja e lëndëve të ndryshme**  **Transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike**  **2. Shpjegimi i përcjellshmërisë termike me anë të teorisë së grimcave**  **Transmetimi i nxehtësisë me konveksion**  **Konveksioni në shtëpi**  **3. Rrymat ajrore bregdetare**  **Moti me erë**  **Fluturimi me anë të rrymave të konveksionit**  **4. Transmetimi i nxehtësisë me anë të rrezatimit**  **Thithja dhe pasqyrimi i rrezatimit infra të kuq**  **Emetimi i rrezeve infra të kuqe**  **5. Transmetimi i nxehtësisë me anë të avullimit**  **Shpjegimi i procesit të avullimit me anë të teorisë së grimcave**  **Lëkura e lagur në një ditë me erë**  **6. Pakësimi i humbjeve të nxehtësisë. Zvogëlimi i humbjeve të energjisë termike nga shtëpitë**  **7. Përmbledhje**  **Pyetje**  **8. Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme**  **Lëndët djegëse fosile**  **9. Energjia bërthamore**  **Energjia diellore**  **Energjia e erës**  **10. Energjia e valëve (dallgëve)**  **Energjia e baticës**  **Energjia hidroelektrike**  **11. Energjia gjeotermike**  **Biomasa**  **12. Pakësimi i përdorimit të energjisë elektrike. Mënyra e kursimit të energjisë elektrike në shtëpi.**  **Kufizimi i përdorimit të lëndëve djegëse fosile**  **13. Përmbledhje. Pyetje**  ***Vlerësimi i portofolit të nxënësit***  ***Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. Ora e parë.***  ***Test i periudhës së parë.*** | **14. Efekti serrë. Çfarë është “efekti serrë”?**  **Si ngrohet Toka? Gazra të tjera serrë**  **15. Plotësimi i kërkesës për energji**  **Sa energji përdorim?**  **Furnizimi i vazhdueshëm me energji elektrike**  **16. Përdorimi i radioaktivitetit**  **Çfarë është radioaktiviteti? Zbulimi**  **Përdorimet**  **17. Pyetje. Pyetje dhe problema**  **18. Efekti rrotullues i forcave dhe momenti i rrotullimit.**  **Baraspesha**  **19. Shtypja. Shtypja dhe sipërfaqja**  **Llogaritja e shtypjes**  **20. Shtypja dhe forca**  **Llogaritja e shtypjes**  **21. Shtypja në lëngje dhe gaze**  **Matja e shtypjes**  **22. Shtypja atmosferike**  **Sistemet hidraulike**  **23. Si funksionojnë sistemet hidraulike?**  **Shtrati i gozhdëve**  **Sistemi i frenimit të makinës**  **Krahu i njeriut**  **Përmbledhje. Pyetje**  **24. Gjeneratori Van de Graf dhe elektroskopi**  **Rrufeja**  **Përmbledhje. Pyetje**  ***25. Vlerësimi i portofolit të nxënësit Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.*Ora e dytë**  ***Test i periudhës së dytë*** |  |
|  |  | **26. Qarku i thjeshtë**  **Rryma konvecionale dhe rrjedhja e elektroneve**  **27. Qarqe në seri dhe në paralel**  **Rezistenca**  **28. Matja e rrymës elektrike**  **Matja e tensionit**  **Përmbledhje. Pyetje**   1. **Diodat.**   **Dioda që emeton dritë Rezistenca që varet nga drita, LDR**   1. **Rezistenca e ndryshueshme Reostati**   **Sinjalizuesi**  **Përdorimiielektricitetitnëmënyrëtësigurt**   1. **Rrjeti elektrik kombëtar Përmbledhje. Pyetje.**   **Përdorimi i elektricitetit statik Zbulimi i elektricitetit statik**   1. **Pastimi i ajrit**   **Spërkatësi elektrostatik**  **Roli i elektricitetit në jetën e njeriut**  **Rryma e vazhduar dhe rryma alternative**  **Elektriciteti dhe trupi i njeriut**  **33. Pyetje. Pyetje dhe problema *Test i periudhës të tretë***  ***34. Vlerësimi i portofolit të nxënësit***  ***35. Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. Ora e tretë.*** |

**II. PLANIFIKIMET sipas periudhave TË PROGRAMIT**

**PLANIFIKIMI I PERIUDHËS SË PARË(Shtator-Dhjetor) Fusha: Shkencat e natyrësLënda: Fizikë Klasa: IX**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kapitulli** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet** |
| **Energjia**  ***(13 orë***  ***90 min)***  **1.1Energjia termike**  **1.2 Burimet e energjisë** | **1. Energjia termike dhe temperatura**  **Nxehja e një ene me ujë**  **Nxehja e lëndëve të ndryshme**  **Transmetimi i nxehtësisë me anë të përcjellshmërisë termike**  **2. Shpjegimi i përcjellshmërisë termike me anë të teorisë së grimcave**  **Transmetimi i nxehtësisë me konveksion**  **Konveksioni në shtëpi**  **3. Rrymat ajrore bregdetare**  **Moti me erë**  **Fluturimi me anë të rrymave të konveksionit**  **4. Transmetimi i nxehtësisë me anë të rrezatimit**  **Thithja dhe pasqyrimi i rrezatimit infra të kuq**  **Emetimi i rrezeve infra të kuqe**  **5. Transmetimi i nxehtësisë me anë të avullimit**  **Shpjegimi i procesit të avullimit me anë të teorisë së grimcave**  **Lëkura e lagur në një ditë me erë**  **6. Pakësimi i humbjeve të nxehtësisë**  **Zvogëlimi i humbjeve të energjisë termike**  **7. Përmbledhje. Pyetje**  **Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme Lëndët djegëse fosile**  **8. Energjia e përtëritshme dhe e papërtëritshme**  **Lëndët djegëse fosile**  **9. Energjia bërthamore**  **Energjia diellore Energjia e erës**  **10. Energjia e valëve (dallgëve)**  **Energjia e baticës Energjia hidroelektrike**  **11. Energjia gjeotermike**  **Biomasa**  **12. Pakësimi i përdorimit të energjisë elektike**  **Mënyrat e kursimit të energjisë elektike në shtëpi**  **Kufizimi i përdorimit të lëndëve djegëse fosile**  **13. Përmbledhje. Pyetje**  ***Vlerësimi i portofolit të nxënësit***  ***Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. Ora e parë.***  ***Test i periudhës së parë.*** | **Shpesh keni parë se kur gatuajnë në shtëpi, nënat përdorin lugë druri për të përzier gjellën. Pse përdorin pikërish lugë druri? Është fakt i njohur që trupat shkëmbejnë nxehtësi. Diskutohet me nxënësit rreth 3-4 minuta: Pse objektet prej metali duken më të ftohta se objektet prej druri?**  **Zhvillohet eksperimenti: Dy tela, hekuri dhe bakri, i përdredhim së bashku dhe në skajin tjetër vendosim parafinë. Pjesën e përdredhur e ngrohim me flakën e qiririt. Çfarë do të vini re? Ku do të shkrijë më shpejt parafina?**  **Kryhet eksperimenti: Një provëz me ujë e ngrohim në pjesën e sipërme. Një nxënës prek pjesën e poshtmë të saj dhe vë re se është e ftohtë. Tani provëzën me ujë e ngrohim në pjesën e poshtme. Uji do të ngrohet shumë shpejt. Disa copëza të vogla tallashi të hedhura në ujë tregojnë formimin e rrymave të konveksionit.**  **Çfarë ndodh nëse në një pjesë të hapësirës ka zbrazëti? Si vjen drita dhe nxehtësia nga dielli deri te ne? Vrojtoni llampën elektrike të ndezur. Çfarë ndodh me disa trupa kur arrijnë një temperaturë të caktuar? Përveç dritës, çfarë rrezatojnë ata?**  **Vrojtoni dy dukuri: Një sasi uji në një enë të hapur, me kalimin e kohës nuk do të jetë më. Çfarë ka ndodhur? Imagjinoni sikur enën e vendosim në zjarr dhe uji në të fillon të vlojë. Çfarë do të vrojtoni në këtë rast? Çfarë ndodh me ujin në enë?**  **Diskutim rreth situatës: Shpesh ndodh që elektriciteti “gjithmonë në punë”, në pajisjet që rrinë kot, konsumohet ditë e natë pa u vënë re, deri në çastin kur përballemi me faturën e energjisë elektrike.**  **Në projektor paraqiten pamje të ndryshme të mënyrave të transmetimit të nxehtësisë. Diskutohet me nxënësit në lidhje me to.**  **Cilat janë mënyrat e përdorimit të energjisë në një zonë urbane dhe rurale?**  **Kujtojmë së bashku: Si është shfrytëzuar nga njeriu energjia e erës në dete dhe lumenj për të lundruar me varka me vela? Zhvillimi i teknologjisë ka bërë të mundur që njeriu ta shndërrojë energjinë diellore në energji termike dhe elektrike (panelet diellore) etj.**  **Mësuesja tregon disa foto në të cilat shndërrohet energjia.**  ***Diskutim: Prej shekujsh, njerëzit kanë përdorur ngrohtësinë e Tokës për gjëra të ndryshme. Por, ky burim energjie është gjetur vetëm në disa zona të cilat kanë ngrohje të mjaftueshme nëntokësore. Prej kohërash një banjë e ngrohtë në burime termale ka qenë një nga kënaqësitë më të mëdha të njerëzve. A njihni ju vende të tilla?***  **Mësuesi/ja fton nxënësit që duke parë me kujdes figurat e mëposhtme, të shkruajnë një shkrim të shpejtë duke vendosur një titull.**  **Disa persona mendojnë të jetojnë të izoluar për një kohë të caktuar në një ishull. Çfarë burimesh të energjisë do të shfrytëzojnë ata gjatë kësaj kohe?** | **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 në grupe dhe individualisht** | **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**  **Projekt kurrikular**  **Test për një grup temash të caktuara**  **Test në përfundim të periudhës**  **Vlerësim i portofolit** | **Kompjuter**  **Lap-top**  **Telefon**  **Videokasetë**  **CD interaktive**  **Videoprojektor**  **Materiale nga interneti**  **Materiale nga enciklopedi**  **Revista shkencore**  **Teksti i Fizikës IX**  **Udhëzues për mësuesin**  **Fletore pune për nxënësin**  **Objekte rrethanore**  **Pamje të ndryshme të lidhura me temën**  **Postera**  **Vizatime të figurave të ndryshme**  **Tela përcjellës dhe izolatorë**  **Enë cilindrike Termometër**  **Burim nxehtësie**  **Cilindër i shkallëzuar**  **Enë qelqi**  **Qiri, kronometër,**  **vizore, fije shkepëseje, dyllë, mbajtëse laboratori** |

**PLANIFIKIMI I PERIUDHËS SË DYTË (Janar-Mars)Fusha: Shkencat e natyrësLënda: Fizikë Klasa: IX**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kapitulli** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet** |
| **2. Forcat**  **2.1. Momenti i forcës dhe baraspesha**  **2.2 Dendësia dhe shtypja**  **3. Elektriciteti**  **3.1 Elektriciteti statik** | **14. Çfarë është “efekti serrë”? Si ngrohet Toka? Gazra të tjera serrë.**  **15. Plotësimi i kërkesës për energji.**  **Sa energji përdorim?**  **Furnizimi i vazhdueshëm me energji elektrike.**  **16. Përdorimi i radioaktivitetit.**  **Çfarë është radioaktiviteti? Zbulimi. Përdorimet.**  **17. Pyetje.**  **Pyetje dhe problema.**  **18. Efekti rrotullues i forcave dhe momenti i rrotullimit. Baraspesha.**  **19. Dendësia dhe shtypja.**  **Shtypja dhe sipërfaqja.**  **Llogaritja e shtypjes.**  **20. Shtypja dhe forca.**  **Llogaritja e shtypjes.**  **21. Shtypja në lëngje e gaze. Matja e shtypjes.**  **22. Shtypja atmosferike. Shtypja hidraulike.**  **Si funksionojnë sistemet hidraulike?**  **23. Shtrati i gozhdëve.**  **Sistemi i frenimit të makinës.**  **Krahu i njeriut.**  **Përmbledhje. Pyetje.**  **24. Elektriciteti statik.**  **Gjeneratori Van de Graf dhe elektroskopi.**  **Rrufeja.**  **Përmbledhje. Pyetje.**  ***25. Vlerësimi i portofolit të nxënësit***  ***Projekt-tema: Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike. Ora e dytë.***  ***Test i periudhës të dytë.*** | **Mësuesja fton nxënësit të diskutojnë pamjet mbi efektin serrë dhe serrën, si dhe të pasqyrojnë ngjashmëritë midis tyre.**  **Sa energji harxhojnë pajisjet kryesore shtëpiake? Cilat janë pajisjet që shpenzojnë më shumë energji?**  **Një orë dore me akrepa ndriçues është vendosur në një vend të errët. Çfarë dalloni?**  **Mësuesi/ja përgatit nxënësit se ora e mësimit do të zhvillohet në formën e një minikonkursi midis rreshtave.**  **Imagjinoni dy fëmijë me pesha të ndryshme të ulur në një kolovajzë. A mund të luajnë së bashku ata?**  **Kur ndihemi më rehat: kur ulemi në karrige apo në një gardh? Pse?**  **Kur ngjishet më shumë kolltuku: kur ulet një fëmijë apo një i rritur? Me cilën madhësi fizike lidhet shtypja në këtë rast?**  **Mund të paraqiten pamje ose video në projektor, ku të tregohet se me rritjen e forcës, rritet edhe shtypja?**  **Në një enë kemi bërë dy vrima, në fillimin dhe në fundin e saj. Çfarë vini re kur hedhim ujë në të? A është shtypja më e madhe në fundin e enës?**  **Me anën e një shiringe shpjegohet forca e ushtruar mbi pistonin dhe shtypja e lëngut brenda cilindrit të shkallëzuar në modelin e paraqitur në fig. 2.25.**  **Një tullumbace të fryrë e vendosim mbi një shtrat gozhdësh dhe sipër saj vendosim libra. Në vend të shtratit të gozhdëve, vendosim një gozhdë të vetme. Çfarë vëmë re? Si e shpjegoni ju këtë dukuri?**  **Shpesh na ndodh që kur zhvishemi disa rroba kërcasin dhe në errësirë mund të shohim edhe ndonjë dritë.**  **Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij në periudhën e dytë.** | **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**  **Imagjinatë e drejtuar**  **Zbatime praktike brenda dhe jashtë klasës** | **Vëzhgim**  **Vlerësimi dhe motivimi 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**  **Projekt kurrikular**  **Test për një grup temash të caktuara**  **Test në përfundim periudhës**  **Vlerësim i portofolit** | **Kompjuter, lap-top, telefon, videokasetë, CD interaktive, videoprojektor, materiale nga interneti në lidhje me ngrohjen globale, materiale nga enciklopedi, revista shkencore, teksti i *Fizikës IX,Udhëzues për mësuesin,Fletore pune për nxënësin,* objekte rrethanore të lidhura me temën mësimore, pamje të efektit serrë, postera, vizatime të figurave të ndryshme nga nxënësit, kuboid, enë e shkallëzuar, ujë, enë cilindrike, tabela me trekëndëshin e ekuacionit për momentin, forcën dhe largësinë, gërshërë, karton, dy shiringa, ujë, tabelë me skema të ndërtimit të atomit, vizore plastike, cohë, shufër qelqi, shufër ebaniti, tullumbace, elektroskop, etj.** |

**PLANIFIKIMI I PERIUDHËS SË TRETË(Prill-Qershor)Fusha: Shkencat e natyrësLënda: Fizikë Klasa: IX**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kapitulli** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet** |
| 3. Elektriciteti  3.1. Elektriciteti statik  3.2. Qarqet e thjeshta elektrike.  3.3 . Qarqet e thjeshta elektrike. | 26. Qarku i thjeshtë. Rryma konvencionale dhe rrjedhja e elektroneve.  27. Qarqe në seri dhe në paralel. Rezistenca.  28. Matja e rrymës elektrike. Matja e tensionit. Përmbledhje. Pyetje.  29. Diodat. Dioda që emeton dritë. Rezistenca që varet nga drita, LDR.  30. Rezistenca e ndryshueshme. Reostati. Sinjalizuesi. Përdorimi i elektricitetit në mënyrë të sigurt.  31. Rrjeti elektrik kombëtar. Përmbledhje. Pyetje. Përdorimi i elektricitetit statik. Zbulimi i elektricitetit statik.  32. Pastrimi i ajrit. Spërkatësi elektrostatik. Roli i elektricitetit në jetën e njeriut. Rryma e vazhduar dhe rryma alternative. Elektriciteti dhe trupi i njeriut.  33. Pyetje. Pyetje dhe problema. *Test i periudhës të tretë.*  *34. Vlerësimi i portofolit të nxënësit.*  *35. Projekt-tema:* ***Domosdoshmëria e kursimit të energjisë elektrike.Ora e tretë.*** | Imagjinoni dritat e vendosura te pema e Krishtlindjes. Kur njëra nga llambat digjet, llambat e tjera nuk ndriçojnë. A mund ta gjejmë lehtësisht llambën e djegur?  Paraqiten qarqet që nxënësit kanë ndërtuar dhe tregohet mënyra e lidhjes së llambave.  Paraqiten qarqet dhe skemat e qarqeve të vizatuara nga nxënësit, si dhe lexohen disa informacione për Andre Amper-in.  *Situatë reale:* A i keni vënë re dritat e rrugës që ndizen kur errësohet? U tregohen nxënësve çelësa që kontrollojnë ndriçimin e llambave. Si funksionojnë ata?  Si vjen elektriciteti deri në shtëpitë tona? Nxënësit bëjnë një përshkrim të shkurtër.  Të gjithëve na është dashur të fotokopjojmë dokumente të ndryshme. Si funksionon makina fotokopjuese? Si e merr ajo modelin dhe si e nxjerr sipas të njëjtës pamje me imazhin origjinal?  Si funksionon spërkatësi elektrostatik për lyerjen e biçikletave ose makinave?  Krijohet tabela me formulat bazë të mësuara. Tregohet si maten vlerat e tyre në qark, si llogariten dhe njësitë e tyre përkatëse  Secili nxënës ka në bankë punimet e portofolit të tij në tremujorin e tretë.  Secili grup ka në bankë materialet e projektit të përgatitura më parë. | 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  Imagjinatë e drejtuar  Zbatime praktike brenda dhe jashtë klasës | Vrojtim  Vlerësimi dhe motivimi 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  Projekt kurrikular  Test për një grup temash të caktuara  Test në përfundim periudhës  Vlerësim i portofolit | Kompjuter, lap-top,  telefon, videokasetë,  CD interaktive,  videoprojektor,  materiale nga interneti në lidhje me ngrohjen globale,  materiale nga enciklopedi,  revista shkencore,  teksti i *Fizikës IX*  Udhëzues për mësuesin,  Fletore pune për nxënësin,  objekte rrethanore të lidhura me temën mësimore,  pamje të efektit serrë,  postera,  vizatime të figurave të ndryshme nga nxënësit, kuboid, enë e shkallëzuar, ujë, enë cilindrike,  tabela me trekëndëshin e ekuacionit për momentin, forcën dhe largësinë, gërshërë, karton, dy shiringa, ujë, tabelë me skema të ndërtimit të atomit, vizore plastike, cohë, shufër qelqi, shufër ebaniti, tullumbace, reostat, çelës që kontrollon nivelin e ndriçimit të llambave, ampermatës, elektroskop, etj. |