**Tremujori i parë**

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 1 – Tema 1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Teoria atomike e Daltonit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  A mund të vendosim shenjën e krahasimit midis një tulle, një qelize dhe një atomi duke i konsideruar ato si njësi bazë të ndërtesave, të organizmit, apo të molekulave dhe substancave? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Jep konceptin mbi atomin dhe molekulën. * Shpjegon teorinë atomike sipas Demokritit. * Shpjegon teorinë atomike sipas Daltonit. * Argumenton pse kjo teori është mjaft e evoluar. | | | **Fjalët kyçe:**  Teori; atom; molekulë; simbol | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; Gjeografi; Biologji | | | **Burimet:**  Teksti i Kimisë 9; Letra me ngjyra; Lapustila | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Brainstorming në dyshe***  Mësuesi/ja:  Prezanton ***rezultatet e të nxënit*** dhe propozon ***situatën e të nxënit*,** në përmbushje të interesave të nxënësit.  Kërkon që nxënësit të organizohen në grupe dyshe.  Ju drejton atyre pyetjen: Çfarë ju vjen në mend kur dëgjoni fjalën **‘atom’**?  Në fletë me ngjyra në dyshe ata plotësojnë konceptin mbi atomin, përpiqen të rikujtojnë njohuritë e marra në klasën e tetë.  Secila dyshe pas disa minutash jep informacionin e vet. (fletët me ngjyra ngjiten në dërrasë)  Në fund mund të marrim një pamje të tillë.  ***grimca më e vogël***  ***kanë përmasa të ndryshme***  ***është i përbërë nga protone, neutrone, elektrone***  ***atomet bashkohen në molekula***  ***atome të ndryshme paraqiten me simbole të ndryshme***  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ ditar dypjesësh***  Mësuesi/ja:   * U prezanton nxënësve Demokritin dhe Daltonin, dy filozofët e parë që dhanë mendime mbi atomin. * Organizon klasën në grupe. * Emërton në mënyrë rastësore GRUP I DEMOKRITIT, GRUPI I DALTONIT, …e kështu me radhë gjithë grupet... Demokrit, Dalton. * Secilit grup i jep fleta pune me pyetjen përkatëse. * Kërkon nga secila grup të bëjë plotësimin e fletës së punës, duke ju referuar librit si burim kryesor informacioni.   ***Fleta nr.1***   |  |  | | --- | --- | | ***Filozofi*** | ***Mendimet dhe idetë*** | | ***DEMOKRITI*** |  |   ***Fleta nr. 2***   |  |  | | --- | --- | | ***Filozofi*** | ***Mendimet dhe idetë*** | | ***DALTONI*** |  |  * Lihet në dispozicion të nxënësve koha e duhur duke vëzhguar me kujdes punën e gjithsecilit. * Në fund fletët e punës që do të kenë një formë të tillë, ngjiten në tabelë dhe prezantohen me radhë nga përfaqësuesit e secilit grup.   ***Fleta nr.1***   |  |  | | --- | --- | | ***Filozofi*** | ***Mendimet dhe idetë*** | | **DEMOKRITI** | Demokriti ishte një filozof grek që jetoi 350 vjet para Krishtit.  Ai ishte i dhënë pas shkencave të natyrës.  Ishte i pari që përdori konceptin ‘atom’ që vjen nga fjala greke *atomos*- i pandashëm.  Ai tha:   * Grimca më e vogël e lëndës është atomi. * Çdo lëndë është e përbërë nga atomet e saj (uji atome uji, guri nga atome guri, shkumësi nga atome shkumësi). * Atomi është i pandashëm. |   ***Fleta nr. 2***   |  |  | | --- | --- | | ***Filozofi*** | ***Mendimet dhe idetë*** | | **DALTONI** | Daltoni lindi në Angli më 1766.  Në moshën 12 vjeçare u vendos mësues në shkollën e zonës, ndërsa në moshën 27 vjeç në një kolegj në Mançester.  Udhërrëfyesi i tij ishte Demokriti.  Idetë kryesore të Daltonit ishin:   * Çdo gjë përbëhet nga grimca të vogla të quajtura atome. * Atomet nuk mund të ndahen apo të shkatërrohen në grimca më të vogla. * Në një element, të gjitha atomet janë të njëjta dhe kanë të njëjtën masë. * Elemente të ndryshme kanë atome me përmasa dhe masa të ndryshme. * Atomet e elementeve të ndryshme kombinohen për të formuarMOLEKULATe përbërjeve * Daltoni vendosi SIMBOLE për atomet e çdo elementi, për t’i paraqitur përbërjet në mënyrën më të thjeshtë. * Atomet kombinohen në raporte të ndryshme për të formuar përbërje të ndryshme. |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / loja me top***  Mësuesi/ja:   * Organizon përforcimin me anë të një loje:   Hapi 1: Harton pyetjen “Çfarë është atomi?”  Hapi 2: Hedh topin duke ja drejtuar njërit prej nxënësve.  Hapi 3: Nxënësi që ka topin në dorë duhet t’i përgjigjet pyetjes.  Hapi 4: Ja hedh topin një shoku /shoqeje tjetër, duke i bërë pyetjen përkatëse.  Loja përsëritet disa herë zinxhir për të siguruar pjesëmarrjen e sa më shumë nxënësve dhe për të përforcuar njohuritë e marra. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * arrijnë të zgjedhin formën dhe gjuhën e përshtatshme për të përcjellë informacionin, idetë në lidhje me atomin, historinë e zbulimit të tij, teoritë mbi atomin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi.  Ato mund të jenë:   * pyetje dhe detyra mbas temës së mësimit ose në fund të kapitullit; * pyetje dhe detyra të hartuara nga vetë mësuesi. | | | | |
| **Nga përvoja:**  Organizimi i lojërave mësimore në përmbyllje të saj motivon dhe rrit interesin e nxënësit për orën e mësimit | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 2 – Tema 1.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Zhvillimi i strukturës atomike | | | | |
| **Situata e të nxënit**  “***Teoria mbi atomin në video-projektor”***  [***https://sites.google.com/site/meesimeinteraktivengakimia/home/struktura-atomike-teoritee-e-hershme-atomike***](https://sites.google.com/site/meesimeinteraktivengakimia/home/struktura-atomike-teoritee-e-hershme-atomike) | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregon cilat janë grimcat përbërëse të atomit. * Përshkruan modelin e atomit sipas Tomsonit. * Përshkruan modelin e atomit sipas Radhërfordit. * Përshkruan modelin e atomit sipas Çaduik * Argumenton evoluimin e teorisë atomike. | | | **Fjalët kyçe:**  Teoria atomike; Modeli i atomit; Protonet; Neutronet; Elektronet; Elektroasnjanës | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizikë; TIK | | | **Burimet:**  Teksti i Kimisë 9; Shkumësa me ngjyra; Foto të atomeve të ndryshme; Video –projektor | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutojmë së bashku***  Mësuesi/ja:   * Paraqet para nxënësve një dokumentar filmik që jep të dhëna për “Teorinë atomike” * Kërkon nga nxënësit ta shfrytëzojnë më së miri këtë burim informacioni. * E përsërit materialin në qoftë se nxënësit dëshirojnë ta shohin përsëri. * Kërkon nga secili nxënës që në një letër me ngjyrë të shkruajë emrin e njërit prej shkencëtarëve që ka dhënë kontributin e tij për zhvillimin e teorisë atomike. * Në fund letrat me emrat e filozofëve dhe shkencëtarëve vihen ne tabelë.  |  | | --- | | **Radhërfordi**  **Daltoni** |   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari lexim i drejtuar***  Mësuesi/ja:   * Organizon klasën në grupe (në klasa të mëdha në tri rreshta ) * Për secilin grup hartohet një pyetje kryesore.   Grupi 1: ***Modeli i atomit sipas Demokritit***  Grupi 2: ***Modeli i atomit sipas Daltonit***  Grupi 3: ***Modeli i atomit sipas Radhërfordit***  Grupi 4: ***Modeli i atomit sipas Tomsonit***  Grupi 5: ***Modeli i atomit sipas Çaduik***   * U jepet kohë nxënësve të hedhin në letër mendimet e tyre * Përfaqësues nga të gjitha grupet japin mendimet e tyre në lidhje me të tria grupet e hartuara.   Të gjitha mendimet e tyre hidhen në tabelë bashkë me ndihmën e mësuesit.  Në fund tabela do të ketë një pamje të tillë   |  |  | | --- | --- | | ***GRUPI 1*** | ***Modeli i atomit sipas Demokritit*** | | Demokriti ishte një filozof grek që jetoi 350 vjet para Krishtit  Pasioni i tij ishin shkencat e natyrës.  Ishte i pari që përdori konceptin ‘ atom’ që vjen nga fjala greke *atomos*- i pandashëm.  Sipas tij:   * Grimca më e vogël e lëndës është atomi. * Çdo lëndë është e përbërë nga atomet e saj, pra ai pranonte që uji përbëhet nga atome uji, guri nga atome guri, shkumësi nga atome shkumësi, e kështu me radhë. * Atomi është i pandashëm   *Si pozitive ne pranojmë në teorinë e tij vetëm që atomi është grimca më e vogël e lëndës.* | |  |  |  | | --- | --- | | ***GRUPI 2*** | ***Modeli i atomit sipas Daltonit*** | | Duke pasur si udhërrëfyes në zbulimet e tij Demokritin, ai mendonte:   * Lënda është e përbërë nga grimca shumë të vogla që quhen atome,të cilat nuk mund të ndahen apo shkatërrohen më tej në grimca më të vogla. * Në një element, të gjitha atomet janë të njëjta dhe kanë të njëjtën masë. * Elemente të ndryshme kanë atome me përmasa dhe masa të ndryshme. * Atomet e elementeve të ndryshme kombinohen për të formuar *MOLEKULAT* e përbërjeve * Daltoni vendosi *SIMBOLE* për atomet e çdo elementi, për t’i paraqitur përbërjet në mënyrën më të thjeshtë. * Atomet kombinohen në raporte të ndryshme për të formuar përbërje të ndryshme.   *Mendimi i Daltonit ishte shumë pozitiv për kohën, negativ ishte vetëm fakti që ai pranonte se atomi ishte grimca me vogël e lëndës e pandashme.* | |  |  |  | | --- | --- | | ***GRUPI 3*** | ***Modeli i atomit sipas Tomsonit*** | | Tomsoni ishte shkencëtar Britanik (1856-1940)  Në vitin 1897, duke kryer eksperimente në lidhje me përcjellshmërinë elektrike në gaze, zbuloi se atomi ishte një grimcë që ndahej më tej në grimca pozitive që ai i quajti protone dhe grimca negative që u quajtën elektrone.  Ky eksperiment pasuroi akoma më tej teorinë e Daltonit.  *Në përfundim të studimeve ai mendonte se:*   * Atomi nuk është grimca më e vogël e lëndës, atomi është një sferë e vogël me ngarkesë pozitive, ndërsa elektronet janë të shpërndara në këtë sferë dhe kanë ngarkesë negative.   *Teoria e Tomsonit pati shumë rëndësi se hodhi poshtë mendimin që atomi ishte grimca më e vogël e lëndës, dhe çoi në zbulimin e protoneve dhe elektroneve.* | |  |  |  | | --- | --- | | ***GRUPI 4*** | ***Modeli i atomit sipas Radhërfordit*** | | Radhërfordi (1871-1937) lindi në Zelandën e Re, studioi dhe punoi në Mançester.  Më 1909 në bashkëpunim me Geiger dhe Marsden kryen një eksperiment duke bombarduar një fletë të hollë ari me rreze alfa. Ata vunë re se:   * Shumica e grimcave e kalonin fletën e hollë të arit dhe përshkruanin lëvizje drejtvizore. * Disa nga grimcat shmangeshin nga rruga drejtvizore, duke u kthyer në një kënd të gjerë. * Vetëm pak grimca mund të ktheheshin mbrapsht.   *Si përfundim!*   * Më 1911 Radhërfordi zëvendësoi teorinë eTomsonit me modelin e tij. * Duke analizuar të dhënat e eksperimentit ai mendoi që në qendër të atomit përqendrohen grimcat pozitive të atomit duke formuar bërthamën. Hapësira rreth bërthamës zihet kryesisht nga elektronet grimca me ngarkesë negative që lëvizin rreth saj në trajektore rrethore të cilat ai i quajti orbita. * Bërthama e atomit është shumë e vogël dhe pothuajse përcakton të gjithë masën e atomit.   *Radhërfordi tregoi mënyrën e saktë të vendosjes së grimcave në atom. Nga ana tjetër ky model nuk ishte plotësisht i drejtë sepse sipas tij atomi dilte i paqëndrueshëm pasi elektronet negative bien në bërthamë të tërhequra nga ngarkesa pozitive e bërthamës.*  *Ishte merita e NILS BOHRIT, që i dha frymë të re kësaj teorie duke propozuar orbitat e lejuara ku do lëvizte e-.* | |  |  |  | | --- | --- | | ***GRUPI 5*** | ***Modeli i atomit sipas Çaduik*** | | * Xhejms Çaduik (1891-1974 ) ishte bashkëpunëtor me Radhërfordin. * Merita e tij ishte se në vitin 1932 zbuloi neutronet. * Ai propozoi që në bërthamën e atomit ndodhen disa grimca që nuk kanë ngarkesë elektrike por kanë masë të njëjtë me protonet. | |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Empatia 5’***   * Në këtë moment kjo teknikë u shërben nxënësve për të përforcuar njohuritë mbi ATOMIN. * Duke nisur me fjalën   UNË JAM……..!, të gjithë nxënësit do ta vënë veten në vend të njërit prej shkencëtarëve që kanë kontribuar për teorinë e atomit  UNË JAM ……..Radhërfordi thotë një nxënës! UNË JAM …….Tomsoni thotë një tjetër, UNË JAM ……..Çaduik e kështu me radhë.  Në fund lexohen disa nga shkrimet më të mira. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * arrijnë të zgjedhin formën dhe gjuhën e përshtatshme për të përcjellë informacionin, idetë në lidhje me atomin, kimistët, dhe modelet atomike. | | | | |
| **Nga përvoja:**  Empatia është një nga teknikat që pëlqehet dhe zbatohet shumë mirë nga nxënësit. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 3 – Tema 1.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Atomi, numri i masës, numri atomik | | | | |
| **Situata e të nxënit**  “A mund ne me sy të lirë të shikojmë atomet, po apo jo, pse? Si mendoni ju?” | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan atomin si një grimcë me bërthamën e ngarkuar pozitivisht të rrethuar nga elektronet e ngarkuara negativisht. * Tregon masën dhe ngarkesën për një proton, neutron dhe elektron. * Njehson numrin e protoneve, neutroneve dhe elektroneve në atom kur jepet numri atomik dhe numri i masës. * Përcakton numrin atomik të një elementi duke njohur strukturën e atomeve të tij. | | | **Fjalët kyçe:**  Protone, elektrone, neutron; Masë atomike; Numri atomik; Numri masës; Elektroasnjanës | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizikë; Gjeografi | | | **Burimet:**  Teksti i Kimisë 9; Shkumësa me ngjyra; Lapsa me ngjyra; Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutimi i njohurive paraprake***  Mësuesi/ja:   * Harton disa pyetje dhe ua drejton nxënësve. * *Si ka evoluar mendimi mbi atomin?* * *Kush janë shkencëtarët që kanë hedhur bazat mbi teorinë e atomit?* * *Cili është modeli i atomit sipas Demokritit?* * *Cili është modeli i atomit sipas Daltonit?* * *Cili është modeli i atomit sipas Tomsonit?* * *Cili ishte roli i Çaduik në përsosjen e teorisë atomike.* * *A mund ta përmbledhim teorinë atomike? Cili është mendimi përfundimtar* mbi atomin?   Mësuesi/ja:   * Prezanton *situatën e të nxënit*, në përmbushje të interesave të tyre.   ***“A mund ne me sy të lirë të shikojmë atomet, po apo jo, pse? Si mendoni ju?”***  Nxënës të ndryshëm japin mendime të ndryshme, mendimet e tyre pranohen ashtu siç ato thuhen nga nxënësit.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  Mësuesi/ja:   * Organizon nxënësit në grupe dhe secilit grup u jep fleta pune me pyetjen përkatëse. * Kërkon nga secili grup të bëjë plotësimin e fletës së punës, duke iu referuar librit si burim kryesor informacioni.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Grupi 1*** | ***Grupi 2*** | ***Grupi 3*** | | ***Struktura atomike*** | ***Numri atomik*** | ***Numri i masës*** |  * Lihet në dispozicion të nxënësve koha e duhur. * Vëzhgohet me kujdes puna e gjithsecilit. * Komentet e tyre lexohen dhe interpretohen nga nxënës të ndryshëm, më pas hidhen në tabelën e mëposhtme. * Forma përfundimtare e fletëve të punës do të jetë:   ***Grupi i parë***   |  |  | | --- | --- | | ***Struktura atomike*** | * *Atomi është shumë i vogël.*   Nëse 100 000 000 atome karboni vendosen në vijë të drejtë, gjatësia e vijës arrin në 7,7 nm*.*  Për të parë atomet e arit në një shufër duhet që të realizohet një zmadhim 100 milionë herë.   * *Atomi është elektroasnjanës.*   Atomi përbëhet nga protone, neutrone, elektrone.  Në qendër bërthama ku vendosen protonet (+) dhe neutronet (pa ngarkesë) rreth saj në orbita rrethore të përcaktuara lëvizin elektronet  masa e protoneve = masa e neutroneve = 1  numri i elektroneve = numrin e protoneve  masa e elektroneve = 0,0005 thuajse pa masë (1/1840 masës së protonit)  *Bërthama është shumë e vogël në krahasim me përmasat e vetë atomit. Në qoftë se bërthama do mendohet sa një bizele atëherë atomi do të ishte sa një fushë futbolli.* |   ***Grupi i dytë***   |  |  | | --- | --- | | ***Numri atomik*** | Numri i protoneve që ndodhet në bërthamë quhet ndryshe *numri atomik dhe shënohet me Z:*   * + - Numrin e protoneve     - Numrin e elektroneve     - Ngarkesën pozitive të bërthamës     - P.sh  19 protone në bërthamë (+19)   19 elektrone nëpër orbita (-19)    Bashkësia e atomeve me Z të barabartë përfaqëson një element kimik  (bashkësia e atomeve Na, formojnë elementin Na)  (bashkësia e atomeve C, formojnë elementin C)  Elemente të ndryshme kanë numër të ndryshëm atomik pra numër të ndryshëm protonesh. |   ***Grupi i tretë***   |  |  | | --- | --- | | ***Numri i masës*** | Shuma e numrit të protoneve dhe neutroneve që ndodhin në bërthamë jep numrin e masës dhe shënohet me A  Duke shënuar:  A → numri i masës  Z → numri atomik  N → numri i neutroneve  A = Z+N  P.sh.  N=12  A=? |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / parashikimi me terma paraprakë***  Mësuesi /ja:  Shkruan në tabelë fjalët:  **Atom Intensiv**  **Filozof Çuditshëm**  Duke përdorur renë e fjalëve nxënësi duhet të ndërtojë një shkrim, paragraf, ngjarje apo tregim të shkurtër.  Disa nga nxënësit lexojnë shkrimet e tyre.  Duke marrë parasysh mendimin e nxënësve shpallet shkrimi më i mirë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Diskutojnë qartë dhe rrjedhshëm mbi teorinë atomike, atomin, numrin e masës dhe numrin atomik. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  **Ushtrimi 1:** Sa do të jete numri i masës për elementet me Z= 15, Z= 11, Z= 17.  **Ushtrimi 2:** Gjeni sa do të jetë masa e atomit kur dimë që numri i protoneve është 15 dhe numri i neutroneve 12.  **Ushtrimi 3:** Sa do të jetë numri atomik i një elementi me numër mase 32 dhe numër neutronesh 16. | | | | |
| **Nga përvoja:**  Teknika e veprimtarisë së drejtuar është shumë efektive kur zbatohet në mënyrën e duhur. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 4 – Tema 1.4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Shpërndarja e elektroneve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Para nxënësve paraqiten foto të sistemit tonë diellor, të galaktikave të tjera në univers si dhe foto të ndryshme që japin informacion mbi ndërtimin e atomit. Duke shfrytëzuar dijet e tyre të deritanishme nxënësit në varësi të faktit se çfarë paraqesin këto foto pohojnë nëse janë apo jo të ngjashme këto dy sisteme. Pse? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregon si përcaktohet shpërndarja e elektroneve në atome nëpër shtresa elektronike. * Realizon shpërndarjen e elektroneve nëpër shtresa elektronike për 20 elementet e para të sistemit periodik. * Sjell gjetje origjinale në lidhje me paraqitjen e modelit atomik. | | | **Fjalët kyçe:**  Orbita elektronike; Shtresa elektronike; Shpërndarje elektronike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi; Shkenca shoqërore; Fizikë; Gjeografi | | | **Burimet:**  Teksti i Kimisë 9; Foto të sisteme të ndryshme nga atomi dhe sistemi ynë diellor; Letra me ngjyra; Lapsa me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / vëzhgo, mendo, puno në dyshe***  Mësuesi/ja:  Vendos mbi bankat e nxënësve disa foto.  Rezultate imazhesh pÃ«r  foto tÃ« atomeve te ndryshem  Rezultate imazhesh pÃ«r sistemi diellor foto Rezultate imazhesh pÃ«r atomi  Rezultate imazhesh pÃ«r sistemi diellor foto Rezultate imazhesh pÃ«r foto tÃ« atomeve te ndryshem  Në secilën foto janë pamjet e atomeve të ndryshme dhe pamje të sistemit tonë diellor.  Kërkon nga nxënësit që të krahasojnë sistemin tonë planetar me strukturën e ndërtimit të atomit.  Nxënësit në grupe dyshe i vëzhgojnë me kujdes dhe listojnë pikat e ngjashme dhe të ndryshme midis tyre.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ marrëdhëniet pyetje–përgjigje***  Mësuesi /ja:  Shtron dhe merr përgjigje për disa pyetje para nxënësve:   * *Çfarë dimë për atomin, si është i ndërtuar ai?* * *Ku është përqendruar e gjithë masa e atomit? Argumentoni pse?* * *Cilat janë grimcat përbërëse të atomit?* * *Ku vendosen elektronet? Si mund t’i quajmë ndryshe orbitat rreth bërthamës?* * *Sa do të jetë numri maksimal i elektroneve në secilën shtresë?*   Të gjitha pyetjet shkruhen në një kënd të tabelës.  Kërkon nga nxënësit që në heshtje të gjejnë përgjigjet e pyetjeve të tyre në tekstin mësimor.  Pasi marrin të gjithë kohën e nevojshme, nxënësit janë gati të përgjigjen.  **1.** *Çfarë dimë për atomin, si është i ndërtuar ai?*  ***Nxënësi*:** Atomi është grimca më e vogël e lëndës i përbërë nga bërthama dhe mbështjellja elektronike. Në bërthamë vendosen protonet dhe neutronet dhe në mbështjelljen elektronike vendosen elektronet të cilat lëvizin në orbita të lejuara.  **2** *Ku është përqendruar e gjithë masa e atomit? Pse?*  ***Nxënësi*:** Masa e atomit është përqendruar e gjitha në bërthamë, si masë e protoneve dhe neutroneve. Kjo ndodh sepse masa e elektroneve është shumë e vogël dhe e papërfillshme.  **3**. *Cilat janë grimcat përbërëse të atomit?*  ***Nxënësi*:** Grimcat përbërëse të atomit janë protonet, neutronet dhe elektronet. Protonet janë grimca me ngarkesë pozitive, elektronet grimca me ngarkesë negative dhe neutronet grimca pa ngarkesë.  **4.** *Ku vendosen elektronet? Si mund t’i quajmë ndryshe orbitat rreth bërthamës?*  ***Nxënësi:*** Orbitat e lejuara në të cilat vendosen elektronet quhen ndryshe shtresa elektronike. Deri më sot njihen rreth shtatë shtresa elektronike që mund t’i shprehim me numra ose me shkronjat e mëdha të alfabetit.  **5.** *Sa do të jetë numri maksimal i elektroneve në secilën shtresë?*  ***Nxënësi:*** Shtresatelektronike kanë një numër të caktuar elektronesh:  **3**  **M**  **2**  **L**  **1**  **K**  **Shtresa K (1) ----1-2 elektrone**  **Shtresa L (2) ----1-8 elektrone**  **Shtresa M (3) ----1-18 elektrone**  (kujdes, ne do vendosim maksimumi 8 elektrone)  Shtresat elektronike mund të jenë:  a) të paplotësuara, kur nuk kanë numrin maksimal të elektroneve në to.  b) të plotësuara, kur kanë numrin maksimal të elektroneve në to.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Diagrami i Venit***  Mësuesi /ja:  Kërkon nga nxënësit të shpërndajnë elektronet për disa elemente kimike që kanë Z, të ndryshme.  Paraqisni skemën e shpërndarjes së elektroneve për elementin O me Z= 8; K me Z=19 dhe P me Z= 15  Mësuesi /ja:  Synon që nxënësit të përmbyllin plotësisht situatën e të nxënit  Kërkon nga nxënësit që të analizojnë, pse është i ngjashëm atomi me sistemin tonë diellor?   * Të dyja këto sisteme janë të përbëra nga pjesa qendrore bërthama /dielli * Ndërsa tek sistemi diellor janë planetët që lëvizin rreth diellit tek modeli atomik janë elektronet që lëvizin rreth bërthamës. * Ashtu si planetët kanë një largësi të caktuar nga dielli edhe elektronet kanë një largësi të caktuar nga bërthama   Pse është i ndryshëm atomi nga sistemi ynë diellor?   * Ndërsa atomi është sistem i mikrotrupave, sistemi diellor është sistem i makrotrupave. * Ndërsa për mikrotrupat e kemi të vështirë të përcaktojmë vendndodhjen dhe shpejtësinë e lëvizjes së elektronit nëpër orbita, për makrotrupat (planetët) ne mund të përcaktojmë edhe vendndodhjen edhe shpejtësinë. * Sot nga shkenca e gjeografisë dhe astronomisë është e njohur shumë mirë orbita e lëvizjes së planetëve rreth diellit, pozicionet e tyre nëpër orbitë, largësia dhe shpejtësia. * Toka si një ndër planetët më të njohur të sistemit diellor e ka të njohur shumë mirë orbitën e lëvizjes rreth Diellit, shpejtësinë e lëvizjes, largësinë pra gjithçka. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * punojnë sipas detyrave në grup. * kanë kuptuar shumë mirë situatën e të nxënit dhe japin përgjigje të sakta në lidhje me të***.*** * arrijnë të zgjedhin formën dhe gjuhën e përshtatshme për të përcjellë informacionin dhe idetë në lidhje strukturën e atomit. * ndërtuan diagram të shpërndarjes së elektroneve në atom me Z15 Z18 Z20 | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi.  Ato mund të jenë:   * pyetje dhe detyra mbas temës së mësimit, në fund të kapitullit ose tek fletorja e punës; * pyetje dhe detyra të hartuara nga vetë mësuesi; * realizimi i veprimtarive praktike të ndryshme që nuk janë trajtuar si tema mësimore. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 5 – Tema 1.5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Praktikoni dhe zbatoni njohuritë | | | | |
| **Situata e të nxënit**  ***“Tabela e pyetjeve”***  Nxënësit përgatisin pyetjet dhe ia drejtojnë njëri-tjetrit sipas grupeve përkatëse. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan modelin e atomit sipas Demokritit, Daltonit, Tomsonit, Radhërfordit dhe Çaduikut. * Tregon cilat janë grimcat përbërëse të atomit. * Tregon masën dhe ngarkesën për një proton, neutron dhe elektron. * Njehson numrin e protoneve, neutroneve dhe elektroneve në atom kur jepet numri atomik dhe numri i masës. * Tregon si përcaktohet shpërndarja e elektroneve në atom nëpër shtresa elektronike. * Realizon shpërndarjen e elektroneve nëpër shtresa elektronike për 20 elementet e para të sistemit periodik. | | | **Fjalët kyçe:**  Atom; Protone; Neutrone; Elektrone; Numër atomik; Numri i masës; Shtresa elektronike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Arti pamor | | | **Burimet:**  Teksti i Kimisë 9; Shkumësa me ngjyra; Lapustila; Fleta të mëdha formati; Karton me ngjyrë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / punë në grupe***  Mësuesi/ja:  Synon që me ndihmën e nxënësve të krijojë një tabelë të cilën do ta quajmë **“*tabela e pyetjeve”.***  Organizohen nxënësit në grupe.  Pasi diskutojnë brenda grupit, çdo grup ka për detyrë të hartojë ***të paktën pesë pyetje*** në lidhje me atomin, ndërtimin e tij, modelet atomike, numrin e masës, numrin atomik dhe shpërndarjen e elektroneve në atom.  Nga anëtarët e grupit pyetjet pikëzohen me 1, 2, 3, 4, 5.  Pasi u jepet gjithë koha e duhur, kërkohet që përfaqësuesit e çdo grupi të vendosin pyetjet e tyre në një format të përgatitur më parë dhe të quajtur tabela e pyetjeve.  Kur nuk ka më pyetje nga ana e nxënësve kalohet në fazën tjetër të orës mësimore  **TABELA E PYETJEVE**  **Grupi 1**  **5-Pyetje**  **Grupi 2**  **5-Pyetje**  **Grupi 3**  **5-Pyetje**  **Grupi 4**  **5-Pyetje**  **Grupi 6**  **5-Pyetje**  **Grupi 5**  **5-Pyetje**  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  Mësuesi /ja:  U tregon nxënësve se mësimi do të vazhdojë në formën e një gare ‘Më i shkathti më i shpejti’  Nxënësit e njërit grup do t’ iu përgjigjen pyetjeve që ka hartuar grupi tjetër.  Citon se cilat grupe do kombinohen:     |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Grupi 1 Grupin 6** | **Grupi 2 Grupin 5** | **Grupi 3 Grupin 4** |   Mësuesi sqaron më tej:  Nxënësit e grupit të parë do u përgjigjen pyetjeve të grupit të gjashtë, ndërsa grupi gjashtë do i përgjigjet pyetjeve të grupit të parë. Në këtë mënyrë do veprojnë edhe grupet e tjera.  Çdo grupi i lihet koha e domosdoshme për t’u njohur me pyetjet dhe përgatitur përgjigjet.  Mësuesi /ja:  Mban shënim pikët për përgjigjet e nxënësve në secilën dyshe. Pikët vendosen nga vetë nxënësit. Në fund do të shpallet edhe grupi fitues.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / alfabeti i njëpasnjëshëm***  Mësuesi /ja:   * Për të përforcuar njohuritë mbi atomin zbaton teknikën e alfabetit të njëpasnjëshëm. * Për të realizuar këtë teknikë, mësuesi përgatit për secilin nxënës disa fleta pune, në të cilat janë të vendosura në mënyrë të njëpasnjëshme shkronjat e alfabetit. * Secilit nxënës i jepet një kopje e alfabetit të njëpasnjëshëm e paplotësuar. * Kërkohet nga secili nxënës të shkruajë një term, një fjalë, një emër që ka lidhje me atomin dhe ndërtimin e tij sipas shkronjave të alfabetit. * Pasi secili plotëson e shkëmben alfabetin me shokun ngjitur dhe ky veprim përsëritet disa herë zinxhir për rreth 5 minuta. * Në fund tabela mund të ketë një formë të tillë.  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **A**  **Atom**  **Asnjanës** | **B**  **Bërthamë** | **Ç**  **Çaduik** | **O**  **Orbita rrethore**  **Orbita të lejuara** | **P**  **Protone**  **Pozitiv**  **Pandashëm** | **D**  **Demokriti**  **Daltoni** | | **E**  **Elektron**  **Eksperiment**  **Element kimik** | **R**  **Radhërfordi** | **T**  **Tomson** | **U** | **K** | **L** | | **Sh**  **Shkencëtar**  **Shtresa elektronike** | **G**  **Grimcë** | **S**  **Struktura e atomit** | **M**  **Modeli i atomit**  **Mbështjellje elektronike**  **Masë atomike**  **Molekula** | **N**  **Neutrone**  **Ngarkesë**  **Nils Bohri**  **Numër atomik**  **Numër i masës** | **V**  **Vogël** | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * aftësohen në formulimin, hartimin dhe pikëzimin e pyetjeve. * bashkëveprojnë dhe komunikojnë shumë mirë gjatë organizimit të teknikave të ndryshme. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  **Ushtrimi 1**. Plotësoni tabelën   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Elementi** | **Simboli** | **A** | **Z** | **N** | **Numri i protoneve** | **Numri i neutroneve** | **Numri i elektroneve** | | **ALUMIN** |  |  | 13 |  |  | 14 |  | |  | P | 31 |  |  | 15 |  |  | | **SQUFUR** |  |  |  | 16 |  |  | 16 | |  | Na |  |  |  |  |  |  |   **Ushtrimi 2:** Skematizoni  *Skematizoni në kartonë me ngjyra atomin:*  *Na me Z= 11, atomin e S me Z=16 dhe atomin e K me Z=19.* | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 6 – Tema 2.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Zhvillimi i tabelës periodike | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Je në shtëpi, duhet të dalësh dhe të duhet një bluzë e bardhë. Kërkon në dollapin e rrobave por e shikon që është e pamundur, dollapi është një katastrofë e vërtetë, nuk mund të gjendet asgjë. Si mendoni ju në qoftë se rrobat do të ishin të grupuara dhe vendosura nëpër vende sipas veçorive të tyre a do ishte me e lehtë ti gjenim?  Ku do të mbështeteshit ju për t’i grupuar ato? A mund të vendosim një shenjë krahasimi midis një dollapi me rroba dhe një grumbulli të madh elementesh të pagrupuara dhe të paklasifikuara? Si mendoni ju?  <https://sites.google.com/site/meesimeinteraktivengakimia/home/8-tabela-periodike-dhe-vetitee-kimike-tee-elementeve> | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë evoluimin e sistemit periodik. * Përshkruan tabelën periodike si një sistem për të klasifikuar elementet dhe për të parashikuar përdorimin dhe vetitë e tyre. * Tregon për rëndësinë e studimeve të Xhon Njuland. * Argumenton pse Dimitri Mendelejev ishte shumë më i saktë në hartimin e Tabelës Periodike | | | **Fjalët kyçe:**  Elemente kimike; Tabela periodike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizika; | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Material filmik; Shkumësa me ngjyra; Video–projektor | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / veprimtari dëgjim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Njeh nxënësit me ‘situatën e të nxënit‘  Nxënësit dëgjojnë me vëmendje materialin e përgatitur nga mësuesi.  **Je në shtëpi, por duhet të dalësh dhe të duhet një bluzë e bardhë, kërkon në dollapin e rrobave por e shikon që është e pamundur, dollapi është një katastrofë e vërtetë, nuk mund të gjendet asgjë. Si mendoni ju në qoftë se rrobat do të ishin të grupuara dhe vendosura nëpër vende sipas veçorive të tyre a do ishte më e lehtë t’i gjenim? Ku do të mbështeteshit ju për t’i grupuar ato? A mund të vendosim një shenjë krahasimi midis një dollapi me rroba dhe një grumbulli të madh elementesh të pagrupuara dhe të paklasifikuara? Si mendoni ju?**  Nxënës të ndryshëm japin mendime të ndryshme.  Mësuesi duhet të synojë të fokusojë mendimin e nxënësve te grupimi i elementeve kimike.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ Mendo – shkëmbe mendim – puno dyshe***  **Mësuesi/ja:**  U prezanton nxënësve një material në video-projektor që jep të dhëna mbi historikun e ‘Tabelës Periodike ‘  Nxënësit organizohen për të punuar në dyshe.  Secila dyshe zgjedh për të analizuar periudha të ndryshme kohore në lidhje me tabelën e Sistemit periodik.  Kështu, secila dyshe do të sjellë informacion për një periudhë të caktuar.  Secila dyshe duhet të mbështetet edhe tek informacioni i tekstit për të dhënë përgjigjen e tyre.  Dyshja e parë - analizojnë periudhën e viteve 1800 / 30 elemente kimike  Dyshja e dyte - analizojnë periudhën e viteve 1864 / 50 elemente kimike  Dyshja e tretë - analizojnë periudhën e viteve 1869-1886 / më shumë se 50 elemente kimike  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / hartë koncepti***  **Mësuesi/ja:**  Dëgjon mendimet nga secila dyshe.  Kërkon prej tyre që mendimet e të gjitha dysheve të grupohen në formën e një harte koncepti me pamje të tillë.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Sistemi periodik** | | | | **Viti 1800**  **30 elemente kimike** | **Viti 1864**  **50 elemente kimike** | **Viti 1869-1886**  **Më shumë se 50 elemente kimike** | |  |  |  |   Pasi hidhen në hartë të gjitha mendimet e nxënësve, harta e konceptit mund të ketë këtë pamje:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Sistemi periodik** | | | | **Viti 1800**  **30 elemente kimike** | **Viti 1864**  **50 elemente kimike** | **Viti 1869-1886**  **Më shumë se 50 elemente kimike** | | **Grupimi i elementeve tre e nga tre p.sh**  **Li, Na,K** | Xhon Njuland i renditi sipas rritjes së masës atomike.  Vetitë përsëriteshin pas tetë elementesh.  Kjo ide nuk gjeti përkrahje sepse nuk mund të shpjegoheshin vetitë dhe rregullsia e elementeve pas Ca. | Dimitri Mendelejev i vendosi elementet në një tabelë që përbën bazën e Tabelës Periodike.  Thelbi ishte i ngjashëm me Njuland.  Mendelejevi parashikoi në tabelë edhe elemente kimike që nuk ishin zbuluar akoma.  Ai i vendosi elementet në tabelë sipas numrit atomik dhe jo masës atomike.  Tabela e Mendelejevit u pranua nga shumë shkencëtarë sepse shumë parashikime të tij u vërtetuan.  Tabela e Mendelejevit ka pësuar ndryshime pas zbulimit edhe të gazeve inerte por baza ka mbetur po ajo. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * punojnë sipas detyrave dhe roleve në grup, shfrytëzojnë burimet e informacionit dhe japin mendime të vlefshme. * zgjedhin formën dhe gjuhën e përshtatshme për të përcjellë informacionin dhe idetë në lidhje me tabelën periodike dhe historikun e zhvillimit të kësaj tabele. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  **Nga përvoja:** Gjatë zbatimit të teknikave të mësimdhënies duhet të jeni të kujdesshëm që të dëgjoni me vëmendje të gjitha mendimet e nxënësve dhe të menaxhoni shumë mirë të gjitha të dhënat. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 7 – Tema 2.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Si është organizuar Tabela e Sistemit Periodik | | | | |
| **Situata e të nxënit**  A do të mundeshit ju që me aftësitë dhe njohuritë tuaja të deritanishme të mund të gruponit elementet me numër atomik nga 1-20. Kam besim tek ju, dhe përkushtimi juaj.  <https://sites.google.com/site/meesimeinteraktivengakimia/home/8-tabela-periodike-dhe-vetitee-kimike-tee-elementeve> | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan tabelën periodike si një sistem për të klasifikuar elementet dhe për të parashikuar përdorimin dhe vetitë e tyre. * Interpreton ndërtimin e Tabelës Periodike. * Shpjegon se vendndodhja e një elementi në tabelën periodike përcaktohet nga shpërndarja e elektroneve në atomet e tij dhe nga numri i tij atomik. * Përshkruan pozicionin e metaleve, jometaleve, metaloideve, metaleve kalimtare dhe gazeve të plogëta në sistemin periodik. | | | **Fjalët kyçe:**  Grupe; Perioda; Metale; Jometale; Elemente kalimtare; Gaze ideale | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkenca shoqërore; Fizika; Gjeografia | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapsa me ngjyra; Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikim / analizo - evidento - grupo***  **Mësuesi/ja:**  Paraqet para nxënësve ‘’situatën e të nxënit‘’  Organizon nxënësit në grupe.  Detyra e nxënësve është të analizojnë 20 elementet e para të SP.  Secili nga nxënësit merr në analizë një nga elementet e dhëna, me numër atomik nga 1-20.  Nxënësit në përbërje të grupeve përdorin njohuritë e tyre dhe analizojnë elementet e dhëna, diskutojnë të dhënat e tyre me njëri-tjetrin dhe ndërtojnë strategji për organizimin, përpunimin dhe prezantimin e informacionit.  Secili nga nxënësit përgatit në një letër me ngjyrë emrin e tij dhe tregon sa elektrone ka në shtresën e jashtme.   * Mësuesi kërkon prej tyre të tregojnë se cilin element kanë analizuar.     H 1e-----  Mg 2e-  B  3e-  S  6e-  O  6e-  Al  3e-  Cl 7e-  Ar 8e-    P  5e-  Si  4e-  N  5e-  K  1e-  Ca 2e-    He 2e-  Ne 8e-  Li  1e-  Be  2e-  F  7e-  C 4e-  Mësuesi u thotë nxënësve:  **Elementet me numër të njëjtë elektronesh në shtresën e jashtme kanë veti të ngjashme, dhe kur grupohen bashkë formojnë disa kolona në Tabelën Periodike që quhen grupe.**  Në këtë moment elementet me veti të ngjashme grupohen bashkë dhe quhen grupe.  Arsyetimi do vazhdojë njëlloj për të gjitha grupimet e mundshme.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive / marrëdhënie pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**  Mësuesi paraqet para nxënësve në video-projektor materialin në lidhje me Sistemin Periodik.(vazhdon situata e të nxënit )  Para tyre tani mund të shtrohen këto pyetje:   * + *Cila është historia e Sistemit Periodik?*   + *Cili është roli i Mendelejevit?*   + *Si është ndërtuar Sistemi Periodik?*   + *Çarë përfaqësojnë kolonat vertikale në SP?*   + *Çarë përfaqësojnë kolonat horizontale në SP?*   + *Kush janë blloqet kryesore, çfarë veçorish kanë?*   Nxënësit, të ndarë në grupe, identifikojnë burimet e ndryshme të informacionit të cilat iu shërbejnë për trajtimin e situatës. (tabela periodike, tekstin, videon, foto të elementeve të ndryshme kimike)  Hulumtojnë në këto burime, secili grup, në lidhje me: historinë, zbulimin e SP, ndërtimin e Tabelës Periodike.  Bëjnë një përpunim të informacionit për t’iu përgjigjur pyetjeve të radhës.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Organizues grafik***  Pas punës në grupe, diskutimit të ideve dhe bashkëpunimit me mësuesin, nxënësit organizojnë të gjitha informacionet e tyre në disa fletë pune të hartuara dhe dhënë më parë nga mësuesi në formën e një organizuesi grafik.  **Në fund fleta e punës mund të kishte një pamje të tillë:** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup. * Parashikojnë vendosjen e elementeve kimike në Tabelën Periodike dhe vetitë e tyre duke u bazuar në shpërndarjen elektronike. * Interpretojnë ndërtimin e Tabelës Periodike. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  **Nga përvoja:** Gjatë zbatimit të teknikave të mësimdhënies duhet të jeni të kujdesshëm që të dëgjoni me vëmendje të gjitha mendimet e nxënësve dhe të menaxhoni shumë mirë të gjitha të dhënat. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 8 – Tema 2.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Metalet në Sistemin Periodik | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Parashikimi me terma paraprakë.  Me fjalët: zhvillim, shkëlqim, metal, imagjinatë, ufo, realizoni një krijim të shkurtër. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përkufizon metalet; * Identifikon pozicionin e metaleve në SP; * Përshkruan vetitë fizike të metaleve; * Liston vetitë kimike të metaleve; * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet kimike që shprehin vetitë kimike të metaleve. | | | **Fjalët kyçe:**  Metal; jone pozitive; okside bazike; veti fizike; veti kimike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizika; Gjeografia | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa me ngjyra; Lapsa me ngjyra; Kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Parashikim nga termat paraprakë***  Për të ngacmuar sado pak imagjinatën e nxënësve mësuesi përdor teknikën e parashikimit me terma paraprakë.  Me fjalët e mëposhtme krijoni një shkrim, një ese, një paragraf, një tregim.  Fjalët që mund të jepen janë:  Zhvillim Shkëlqim Metal Imagjinatë Ufo  Pasi nxënësit marrin kohën e duhur, disa nga punimet më të bukura lexohen para klasës  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ punë në dyshe***  Në mbështetje të tekstit jepni komentin tuaj në lidhje me metalet.  Mund të punoni në dyshe.  Nxënësve u jepen disa fleta pune të përgatitura më parë, të cilat përmbajnë pyetjet kryesore në lidhje me mësimin.  Nga mësuesi duhet të përgatiten tri fletë pune:     |  |  | | --- | --- | | Metalet |  |  |  |  | | --- | --- | | Vetitë fizike |  |  |  |  | | --- | --- | | Vetitë kimike |  |   **Mësuesi** / ja:   * U lë nxënësve kohën e domosdoshme për të punuar. * Ndjek me kujdes punën e secilës dyshe. * Orienton nxënësit që të punojnë sa më mirë. * Kur dyshet tregojnë që kanë realizuar punën grupohen së bashku në një grup të vetëm dhe hartojnë një tabelë të vetme e cila do prezantohet.   Në fund të punës nxënës nga grupe të ndryshme prezantojnë punën e tyre në tabelë, nxënësit e tjerë janë aktivë dhe mund të bëjnë vërejtje apo sugjerime.  Në fund fletët e punës do të kishin një pamje të tillë.  **Fleta Nr. 1**   |  |  | | --- | --- | | **Metalet** | Janë elemente me pak elektrone në shtresën e jashtme.  Në natyrë 75% e substancave janë metale.  Kanë 1-3 elektrone në shtresën e jashtme  Janë të pozicionuar në majtas vijës zigzage të SP. |   **Fleta Nr. 2**   |  |  | | --- | --- | | **Vetitë fizike**  Me veti fizike të një elementi kuptojmë të gjitha karakteristikat e jashtme fizike që shfaq ai element. | * janë të ngurtë, (përjashtim, bën zhiva e cila është e lëngët ) * kanë shkëlqim metalik (ngjyrë të argjendtë ) * shkrijnë në temperatura të ulëta * kanë dendësi të ndryshme * formojnë rrjeta kristalore * përcjellin mirë nxehtësinë dhe elektricitetin * janë të punueshëm, petëzohen dhe telëzohen lehtë   Gjendja në natyrë: Mund t’i gjejmë në  1. trajtë të lirë, ari, argjendi, bakri  2. trajtë përbërjesh, shumica e metaleve |   **Fleta Nr. 3**   |  |  | | --- | --- | | **Vetitë kimike**  Me veti kimike të një elementi kuptojmë sa i aftë është ky element për të bashkëvepruar me elemente të tjera. | Metalet   * Meqenëse kanë pak elektrone në shtresën e jashtme ata i japin këto elektrone duke formuar jone pozitive me strukturë elektronike të qëndrueshme.   M – ne- → Mn+   * Ngarkesa pozitive e joneve të metaleve është e barabartë me numrin e elektroneve që lëshojnë metalet. * Sa më lehtë e largojnë elektronin metalet aq më aktiv janë ata, aq më lehtë marrin pjesë në reaksionet kimike. * Metalet e grupit të IA janë metalet më aktivë sepse lëshojnë më lehtë elektronet e shtresës së jashtme. * Kjo veti rritet kur kalojmë nga lart –poshtë në grup.   Reaksionet karakteristike të metaleve:   1. Metalet veprojnë me oksigjenin dhe formojnë okside bazike.   Metal + oksigjen → oksid bazik  Natrium + oksigjen →oksid natriumi  **Na + O2 → Na2O**  Zink + oksigjen → oksid zinku  **Zn + O2 → ZnO**   1. Metalet veprojnë me acidet duke dhënë kripë të acideve dhe çlirojnë gazin hidrogjen .   Metal + Acid → kripë + hidrogjen  magnezi + acid klorhidrik →klorur magnezi + hidrogjen  **Mg + HCl → MgCl2 + H2**   1. Metalet veprojnë me jometalet dhe formojnë kripëra.   Metal + jometal → kripë  kalciumi + klor → klorur kalciumi  **Ca + Cl2 → CaCl**   1. Metalet më aktive zhvendosin metalet më pak aktive nga kripërat e tyre   Metal +kripë → kripë e re + metal i ri  Zink + klorur bakri → klorur zinku + bakër  **Zn + CuCl2 → ZnCl2 + Cu** |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Tryeza rrethore***  **Mësuesi/ja:**   * Ndan klasën në disa grupe në varësi të rreshtave (ose i vendos në formë rrumbullake). * Vendos në secilin grup një nxënës që do të fillojë lojën i pari, i jep një letër dhe laps dhe kërkon të shkruaj një substancë çfarëdo. * Pasi plotësohet nga nxënësi i parë, letra paloset dhe i jepet shokut pasardhës në mënyrë të vazhdueshme derisa të mbarojnë të gjithë personat e grupit. * Në fund të kësaj loje nxënësi i fundit hap letrën dhe lexon të gjitha shënimet e paraqitura në letër. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Veprojnë dhe komunikojnë shumë mirë në grup. * Janë të aftë të lexojnë dhe përmbledhin informacionin e ri në mënyrë shumë të kujdesshme. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  **Ushtrimi 1**: Shkruani formulat kimike të pesë oksideve bazike.  **Ushtrimi 2**: Janë dhënë metalet; Na, K, Ca, Cu, Zn, Al,Rb.   * Cili nga këto metale është më aktiv? Pse? * Renditi metalet nga metali më aktiv tek ai më pak aktiv. * Shkruani formulat kimike të oksideve të këtyre metaleve. * Shkruani me fjalë dhe formulë si veprojnë këto metale me O2, HCl, F2, S, H2SO4   **Nga përvoja:** Punimi i sa më shumë ushtrimeve siguron shkrimin dhe interpretimin maksimal të formulave dhe reaksioneve kimike. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 9 – Tema 2.4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Jometalet në SP | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Shikohet një material në video-projektor . Material filmik për rreth 10’, nxënësit hartojnë pyetje për njëri-tjetrin në lidhje me materialin e dhënë. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përkufizon jometalet; * Identifikon pozicionin e jometaleve në Sistemin Periodik; * Përshkruan vetitë fizike të jometaleve; * Liston vetitë kimike të jometaleve; * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet kimike që shprehin vetitë kimike të jometaleve. | | | **Fjalët kyçe:**  Jometal; Jone negative; Okside acide; Veti fizike; Veti kimike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizika; Gjeografia | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapustila; Fletë të mëdha | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutimi i njohurive paraprake***  **Mësuesi/ja:**  Prezanton para nxënësve materialin filmik.  Në qoftë se nxënësit do të duan, materiali mund të shikohet edhe dy herë.  Kërkon nga nxënësit të jenë të kujdesshëm në shikimin e materialit.  U lihet detyrë të formulojnë pyetje në lidhje me materialin që shikojnë dhe këto pyetje më pas t’i diskutojnë me njëri-tjetrin.  Është mësuesi ai që do të drejtojë gjithë këtë veprimtari dhe do të gjykojë mbi pyetjet dhe përgjigjet e nxënësve.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ ditari dy pjesësh***  **Mësuesi/ja:**  Organizon nxënësit në grupe.  Emërton në mënyrë rastësore grupin e jometaleve, grupin e vetive fizike dhe grupin e vetive kimike.  Në mbështetje të tekstit jepni komentin tuaj në lidhje me jometalet, vetitë fizike të tyre dhe vetitë kimike.  Nxënësve u jepen disa fleta pune të përgatitura më parë, të cilat përmbajnë këto pyetje.  Çdo fletë pune do të ketë një pamje të tillë:  **Grupi i parë**   |  |  | | --- | --- | | **Koncepti** | **Komenti** | | **Jometalet** |  |   **Grupi i dytë**   |  |  | | --- | --- | | **Koncepti** | **Komenti** | | **Vetitë fizike** |  |   **Grupi i tretë**   |  |  | | --- | --- | | **Koncepti** | **Komenti** | | **Vetitë kimike** |  |  * Lihet në dispozicion koha e duhur. * Vëzhgohet me kujdes puna e gjithsecilit. * Komentet e tyre lexohen dhe interpretohen nga nxënës të ndryshëm, më pas hidhen në tabelë * Në fund fletët e punës mund të kishin një pamje të tillë.   **Grupi i parë**   |  |  | | --- | --- | | **Koncepti** | **Komenti** | | **Jometalet** | * Janë elemente me shumë elektrone në shtresën e jashtme. * Kanë shumë elektrone në shtresën e jashtme (4-7 elektrone). * Janë të pozicionuar në të djathtë vijës zigzage të SP. * 25% e substancave në natyrë janë jometale. |   **Grupi i dytë**   |  |  | | --- | --- | | **Koncepti** | **Komenti** | | **Vetitë fizike** | * Janë të ngurtë, squfuri, fosfori, jodi   të lëngët, bromi me ngjyrë portokalli  të gaztë, hidrogjen, oksigjen, azot   * Nuk kanë shkëlqim metalik. * Thërrmohen nga shtypjet ose goditjet. * Nuk e përcjellin mirë nxehtësinë dhe elektricitetin. * Nuk petëzohen dhe telëzohen lehtë.   Gjendja në natyrë: Mund t’i gjejmë në  1. trajtë të lirë, azoti dhe oksigjeni  2. trajtë përbërjesh, shumica e jometaleve. |   **Grupi i tretë**   |  |  | | --- | --- | | **Koncepti** | **Komenti** | | **Vetitë kimike** | **Jometalet**   * Meqenëse kanë shumë elektrone në shtresën e jashtme ata marrin elektrone duke formuar jone negative me strukturë elektronike të qëndrueshme.   M + ne- → Mn-   * Ngarkesa negative e joneve të jometaleve është e barabartë me numrin e elektroneve që marrin jometalet. * Sa më lehtë e marrin elektronin jometalet aq më aktiv janë, aq më lehtë marrin pjesë në reaksionet kimike. * Jometalet e grupit të VIIA janë jometalet më aktivë sepse marrin më lehtë elektronet. * Kjo veti rritet kur kalojmë nga poshtë–lart në grup.   **Reaksionet karakteristike të metaleve**:  a) Jo metalet veprojnë me oksigjenin dhe formojnë okside acide, në përgjithësi në gjendje të gaztë,  Jometal + oksigjen → oksid acid  Squfur + oksigjen →oksid squfuri (substance e gaztë)  **S + O2 → SO**  Hidrogjen + oksigjen → oksid hidrogjeni (substance e lëngët)  **H2 +O2 → H2O**  Fosfor + oksigjen →oksid fosfori (substance e ngurtë)  **P + O2 → P2O5**  b) Jometalet veprojnë me metalet dhe formojnë kripëra.  Jometal + metal → kripë  Fluor + magnez → fluorur magnezi  **F2 + Mg → MgF2** |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / shkrimi i shpejtë***  **Mësuesi/ja**  Përmbledh me anë të dy tri fjalive mësimin e ditës.  Organizon klasën në grupe me nga tre katër nxënës secili.  Orienton nxënësit që pa ndalur dorën të shkruajnë sa më shumë metale, jometale,okside bazike dhe okside acide  Të gjitha formulat shkruhen në letra dhe grumbullohen në mes të grupit  Veprimtaria do të zhvillohet në formën e një loje.  **Kujdes!**  **Shkrimi i formulave fillon me komandën e mësuesit dhe ndërpritet me komandën e tij.**  Fiton lojën grupi që do të shënojë më shumë simbole të elementeve të ndryshme kimike. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 10 – Tema 2.5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Vetitë e elementeve sipas vendit në SP | | | | |
| **Situata e të nxënit**  “Imagjinoni një fëmije që ka lindur dhe është rritur në Amerikë dhe një fëmijë tjetër që ka lindur dhe është rritur në Shqipëri? A ka ndryshime midis tyre? Po apo jo? Pse? Çfarë ndikon?”  A mund të vendosim shenjën e analogjisë midis fëmijëve dhe elementeve në SP? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan ndërtimin e sistemit periodik. * Tregon nga sa perioda dhe sa grupe është ndërtuar sistemi periodik. * Tregon çfarë kanë të përbashkët elementet e një periode. * Argumenton pse elementet e një grupi kanë veti të ngjashme. * Parashikon se si ndryshojnë vetitë e elementeve në periodë dhe brenda grupit. * Tregon vendndodhjen e metaleve dhe jometaleve tipike në SP. | | | **Fjalët kyçe:**  Periodë; Grupe A; Grupe B; Metale kalimtarë; Metaloide | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizika; Gjeografia | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa me ngjyra; Lapsa; Sistem periodik; Kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Imagjinatë e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**   * Prezanton para nxënësve situatën e të nxënit * U drejtohet atyre me fjalët:   **“Imagjinoni një fëmijë që ka lindur dhe është rritur në Amerikë dhe një fëmijë tjetër që ka lindur dhe është rritur në Shqipëri? A ka ndryshime midis tyre? Po apo jo? Pse? Çfarë ndikon?”**  **A mund të vendosim shenjën e analogjisë midis fëmijëve dhe elementeve në SP?**   * Nxënësit përfshihen në diskutim mbi situatën e dhënë. * Disa prej tyre mund të thonë JO, dhe disa të tjerë PO. * Është detyrë e mësuesit t’i japë diskutimit drejtimin e duhur.   **Kujdes!**  **Diskutimi duhet të orientohet drejt faktit që natyra, sjellja, mënyra e të menduarit dhe të vepruarit e të dy fëmijëve ndryshojnë realisht shumë sepse ndryshojnë vendet në të cilat ata janë lindur dhe rritur.**  **Në qoftë se vendosim shenjën e analogjisë midis fëmijëve dhe elementeve në SP, pa diskutim që do pranonin se do të ndodhte e njëjta gjë, ashtu si vendi ku lindim dhe rritemi ndikon në formimin tonë ashtu edhe pozicioni i elementeve në SP përcakton vetitë e tyre.**  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive / Pyetja sjell pyetjen***  Në vazhdim të diskutimit mësuesi për të arritur në konkluzionet e duhura harton për nxënësit disa pyetje:   * *Si është ndërtuar sistemi periodik?*   **Nxënësi:** SP është i ndërtuar nga 18 kolona vertikale që quhen grupe (8A dhe8B) dhe 7 kolona horizontale që quhen perioda.   * *Kush janë grupet kryesore të SP?*   **Nxënësi:** Grupet kryesore të SP janë grupet A dhe grupet B, nga tetë secili dhe shënohen me numra romak p.sh: IA, IIA, IIIA,…..ose IB, IIB, IIIB……VIIIB.   * *Çfarë të dhënash na jep numri i grupit?*   **Nxënësi:** Numri i grupit tregon numrin e elektroneve në shtresën e jashtme, kështu:  Elementet e grupit IA ---1e –  Elementet e grupit II A ---2e -  Elementet e grupit IIIA ---3e –   * *Po numri i periodës?*   **Nxënësi:** Numri i periodës tregon numrin e shtresës së jashtme elektronike të elementeve.   * *Sa blloqe elementesh kemi në SP?*   **Nxënësi:**  Në SP kemi katër blloqe elementesh që janë   * + - * blloku i metaleve       * blloku i jometaleve       * blloku i metaleve kalimtare       * blloku i lantanideve dhe aktinideve       * *A mund ne, që vetëm duke njohur pozicionin e elementeve në SP të japim karakteristikat kryesore të këtyre elementeve?*   **Nxënësi:** Po sigurisht mjafton themi grupi i IA, dhe ne mund të listojmë ose të japim shumë të dhëna për këtë grup……..etj.   * *Si ndryshojnë vetitë e elementeve brenda një grupi?*   **Nxënësi:** Nga lart poshtë vetitë e elementeve (dhe të përbërjeve që ato formojnë) të grupeve të ndryshme ndryshojnë dhe nuk janë të njëjta pavarësisht se kanë të njëjtin numër elektronesh në shtresën e jashtme.   * *Po vetitë e elementeve brenda një periode a shfaqin ndryshime kur kalojmë nga e majta në të djathtë në SP?*   **Nxënësi:** Edhe vetitë e elementeve brenda një periode ndryshojnë nga veti metalike, në metale kalimtare, në metaloide dhe më pas në veti jometalike.  **Përfundim!**  Faktorë që ndikojnë në vetitë metalike apo jometalike të elementeve në SP janë:   * struktura e jashtme elektronike; * lehtësia me të cilën këto elemente japin apo marrin elektrone; * pozicioni i tyre në SP; * ndryshojnë në mënyrë periodike me rritjen e numrit atomik.   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi***  **Mësuesi/ja:**  Kërkon nga nxënësit që në formë skematike sipas dëshirës të përpiqen të tregojnë ku janë metalet dhe jometalet tipike në SP.  Paraqitjet dhe punimet e nxënësve mund të jenë të ndryshme, duke vlerësuar punën e gjithsecilit mësuesi duhet të japë konkluzionet përfundimtare në lidhje me ndryshimin e vetive të elementeve në SP.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Metalet në sistemin periodik** |  | **Jometalet në sistemin periodik** | | IA IIA IIIA IVA VA VIA VIIA VIIIA    **Vetitë e metaleve në periodë nga e djathta në të majtë rriten.**  **Vetitë e metaleve në grup nga lart-poshtë rriten.**  **Vetitë IA > IIA > IIIA**  **Me + > Me 2+ > Me3+** | IA IIA IIIA IVA VA VIA VIIA VIIIA  **Vetitë e jometaleve në periodë nga e majta në të djathtë**  **Vetitë e jometaleve në grup nga poshtë –lart rriten**  **Vetitë VIIIA > VI A > VA A**  **J - > J 2- > J 3-** | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup. * Parashikojnë ndryshimin e vetive të elementeve kimike brenda një grupi në Sistemin Periodik. * Parashikojnë ndryshimin e vetive të elementeve kimike në periodë në Sistemin Periodik. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:   * pyetje dhe detyra mbas temës së mësimit ose në fund të kapitullit; * pyetje dhe detyra nga fletorja e punës, * pyetje dhe detyra të hartuara nga vetë mësuesi; * realizimi i veprimtarive praktike të ndryshme që nuk janë trajtuar si tema mësimore etj. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 11 – Tema 2.6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Vetitë kimike të hekurit, zinkut dhe bakrit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Çfarë ju sjellin në mendje këto simbole kimike? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Evidenton grupet kryesore ku vendosen metalet kalimtare; * Liston disa nga metalet kryesore; * Përshkruan karakteristikat e përgjithshme të metaleve kalimtare si Fe, Zn,Cu; * Argumenton me anë te reaksioneve vetitë kimike të këtyre metaleve. | | | **Fjalët kyçe:**  Metal kalimtar; Grupe B; Aktivitet kimik | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizika; Gjeografia | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Substanca kimike, sheqer, uthull, sodë buke; provëza kimike, gotë kimike; video–projektor | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi Brainstorming në dyshe***  **Mësuesi/ja:**  Organizon nxënësit në grupe.  Secili grup pajiset me një fletë pune ku kërkohet nga nxënësit të shkruajnë të gjitha idetë që ju vijnë në mëndje në lidhje me konceptin që ju është vendosur.    Koha në dispozicion të nxënësve nuk duhet të jetë më shumë se 3-4 minuta.  Më pas mendimet e tyre hidhen në tabelë dhe merret një skemë e përbashkët që mund të ishte e tillë:  Lidhen me elemente të tjera  Janë vendosur në grupet B  Metale kalimtare  Formojnë okside  Kanë veti të ndryshme  Nuk janë shumë aktiv  Janë në gjendje të ngurtë  Kanë përdorime të shumta  Kanë numër të ndryshëm elektronesh në shtresën e jashtme  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ Veprimtari lexim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Organizon nxënësit në dy grupe të mëdha , dhe harton dy pyetje kryesore.  **Pyetja 1. Cilat janë karakteristikat kryesore të metaleve Fe, Cu, Zn?**  **Pyetja 2. Cilat janë vetitë kimike të Fe,Cu, Zn?**  Nxënësit, të ndarë në grupe, identifikojnë burimet e ndryshme të informacionit të cilat iu shërbejnë për trajtimin e pyetjeve të hartuara dhe organizojnë informacionin në lidhje me karakteristikat e përgjithshme dhe vetitë kimike të metaleve Fe, Cu, Zn.  Brenda secilit grup nxënësit punojnë paralelisht për të tre metalet që janë në studim.  Prezantojnë gjetjet e tyre dhe i diskutojnë ato në grup dhe midis grupeve.  Në fund të këtij procesi të gjitha informacionet e marra dhe të përpunuara paraqiten në tabelë.  **Grupi 1 / pyetja 1**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Karakteristika të përgjithshme të metaleve** | | | | **Hekuri** | **Zinku** | **Bakri** | | **Është metal kalimtar**   * Më i përdorshëm se gjithë metalet e tjera. * Ndodhet në grupin VIIIB. * Shumë i përhapur në natyrë, zë 5% të kores së tokës. * Në natyrë i kemi në trajtë përbërjesh në formën e oksideve. * Ka ngjyrë të bardhë argjendi. * Përcjell nxehtësinë. * Përcjell rrymën elektrike më pak se Cu. * Telëzohet dhe petëzohet. * Është metal i rëndë. | **Është metal kalimtar**   * Përdoret gjerësisht në industri për veshjen e hekurit. * Ndodhet në grupin IIB. * Jo shumë i përhapur në natyrë, zë 0.02% të kores së tokës. * Në natyrë e kemi në trajtë përbërjesh. * Ka ngjyrë të verdhë. * Përcjell rrymën elektrike dhe nxehtësinë. * Shkrin në temperaturë të lartë. | **Është metal kalimtar**   * Metal që gjen përdorim. * Ndodhet në grupin e IB. * Ka një elektron në shtresën e jashtme. * Jo shumë i përhapur në natyrë. * Në natyrë e gjejmë në trajtë përbërjesh me Fe dhe S. * Ngjyrë të kuqërremtë. * Përcjell rrymën elektrike dhe nxehtësinë. * Shkrin në temperaturë të lartë. * Në natyrë e gjejmë në trajtë përbërjesh me Fe dhe S. * Është metal i rëndë. |     **Grupi 2 / pyetja 2**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Vetitë kimike të metaleve kalimtare** | | | | **Hekuri** | **Zinku** | **Bakri** | | 1. Veprimi me O2  Fe + O2 → Fe2O3  2. Veprimi me HCl  Fe +2HCl = FeCl2 + H2 ↑  3. Veprimi me H2SO4  Fe + H2SO4 → FeSO4 + H2 ↑ | 1. Veprimi me O2  Zn + O2 → ZnO  2. Veprimi me HCl  Zn +2HCl → ZnCl2 + H2  3. Veprimi me H2SO4  Zn + H2SO4 → ZnSO4 + H2 | 1. Veprimi me O2  Cu + O2 = CuO  2. Veprimi me HCl  Bakri nuk e zhvendos hidrogjenin  Cu + 2HCl + O2 → CuCl2 +2H2O  3. Veprimi me H2SO4  Cu + H2SO4 →CuSO4 + SO2 ↑ + H2O |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / hartë koncepti***  **Mësuesi/ja pyet nxënësit:**  Sqaron nxënësit se tani është momenti të punojnë në grup (nga katër nxënës në secilin grup).  Secili grup pajiset me fletë pune.  Vetëm një nga anëtarët e grupit do të shkruaj në fletën e punës, të tjerët japin mendime dhe ide.  Fletët e punës do të jenë të njëjta për të gjitha grupet dhe do të kenë një strukturë të tillë.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Karakteristika të përgjithshme | Veprimi me O2 | Veprimi me HCl | Veprimi me  H2SO4 | | Hekuri |  |  |  |  | | Zinku |  |  |  |  | | Bakri |  |  |  |  |   Përfaqësuesi i secilit grup prezanton para klasës | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Bashkëveprojnë shumë mirë në grup, diskutojnë dhe arrijnë në konkluzione. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi: | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 12 – Tema 2.7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Punë laboratori: Metalet kalimtare | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Parashikim me termat paraprake  Laborant i ri, eksperiment, imagjinatë, metal, kalimtare. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregon aftësi në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve. * Realizon me shumë kujdes të gjitha veprimtaritë. * Vrojton me kujdes të gjithë ecurinë e eksperimentit. * Analizon dhe arrin në konkluzione. * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet përkatëse | | | **Fjalët kyçe:**  Siguria;  Zbatimi i rregullave të sigurisë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizika; TIK | | | **Burimet:**  Mbajtëse metalike; Mbajtëse dhe provëza qelqi; Tap me gyp qelqi; Kristalizator; CuSO4; Kapëse druri; HCl, H2SO4 ; Gozhdë, ujë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Parashikim me termat paraprake***  **Mësuesi/ja:**  Synon që në këtë fazë të ngacmoj imagjinatën e nxënësve që të fillojnë sa më këndshëm veprimtarinë praktike.  U jep nxënësve disa fjalë dhe kërkon prej tyre që të hedhin në letër një tregim, paragraf, ide ku të përdorin këto shprehje.   * + - Laborant i ri     - Imagjinatë     - Eksperiment     - Kalimtare     - Metal   U jep nxënësve kohën e duhur për të paraqitur shkrimin e tyre  Lexohen disa nga punimet më të mira.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Orienton nxënësit të organizohen në grupe.  Merr informacionin e duhur nga nxënësit në lidhje me metalet kalimtare dhe karakteristikat e tyre.  Informon nxënësit se do të zhvillohen tri eksperimente.  **Eksperimenti 1. Veprimi i oksidit të bakrit CuO me acidin klorhidrik (HCl)**  **Eksperimenti 2. Veprimi i metaleve me kripërat**  **Eksperimenti 3. Veprimi i acidit sulfurik me zinkun.**  Nxënësit e secilit grup përshkruajnë me fjalë mënyrën e zhvillimit të eksperimentit.  Pasi jemi të bindur se: Kemi të gjitha mjetet e duhura  Njohim shumë mirë materialin teorik  Kemi marrë të gjitha masat e sigurisë  Jemi pajisur me mjete matëse  Nxënësit të ndarë në grupe zhvillojnë eksperimentet përkatëse.  **3) *Përmbyllja e situatës: Marrëdhënie pyetje –përgjigje***  **Mësuesi/ja:**   * *Si u ndjetë në këtë rol?* * *A patët vështirësi në përdorimin e mjeteve laboratorike?* * *A arritët rezultate që në provën e parë?* * *A u përputhën njohuritë tuaja teorike me ato që ju arritët gjatë eksperimentit?* | | | | |
| **Vetëvlerësimi i situatës:**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi realizon disa pika kontrolli:  **Kujdes !**  **Për secilin parameter ( pikë kontrolli ) ne mund të ndjekim një sistem vlerësimi si p.sh.**  Nëse eksperimenti kryhet saktë nga secili grup 2 nota  Nëse shpjegojnë nga ana teorike ndodhjen e reaksionit kimik 1 notë  Nëse shkruajnë saktë reaksionin me fjalë dhe formulë kimike 1 notë   |  |  | | --- | --- | | **Pikat e kontrollit** | **Nota** | | * respekton rregullat e sigurisë | **1 pikë** | | * përdor me kujdes mjetet laboratorike | **2 pikë** | | * kryen me saktësi hap pas hapi të gjitha veprimet në eksperiment | **2 pikë** | | * shpjegon teorikisht ndodhjen e reaksionit kimik | **1 pikë** | | * shkruan me fjalë reaksionin kimik | **2 pikë** | | * shkruan me formulë reaksionin kimik | **2 pikë** | |  | **10- Shuma e pikëve** |  * **9-10** Shkëlqyeshëm! * **7-8** Mirë! * **5-6** Fillim i mirë por keni nevojë të përmirësoheni pak. * **3-4** Mjaftueshëm. * **1-2** Mjaft keq! | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 13 – Tema 2.8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Karakteristika e elementeve të grupit të IA | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Çfarë të përbashkëte kanë elementet e një grupi? A e mbani mend? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan se metalet e grupit të IA quhen ndryshe metale alkaline. * Liston përfaqësuesit kryesorë të metaleve alkaline. * Përshkruan karakteristikat kryesore të elementeve të këtij grupi. * Argumenton si bashkëveprojnë me ujin këto elemente. | | | **Fjalët kyçe:**  Metale alkalinë; Jon pozitiv; Veti fizike; Veti kimike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; TIK | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapustila Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / përmbledhje e strukturuar***  **Mësuesi/ja**  Njeh nxënësit me temën e mësimit të ditës.  Realizon lidhjen e informacionit të marrë në klasën e VIII te me informacionin që do të merret në këtë vit mësimor.  Citon shkurtimisht momentet kryesore të mësimit.  Kërkon vëmendje dhe përgjegjësi gjatë zhvillimit të orës së mësimit.  Kërkon nga nxënësit që në mënyrë të shpejtë të thonë emrat e metaleve kryesore të grupit IA.  Shtron pyetjen? Çfarë të përbashkët kanë elementet e një grupi? A e mbani mend?  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ mendo-diskuto në dyshe***  **Mësuesi/ja**  Për të nxitur akoma më shumë imagjinatën e nxënësve prezanton para tyre edhe një material filmik që sjell një informacion të caktuar për elementet e grupit të IA.  Organizon nxënësit në dyshe.  Orienton nxënësit që duke shfrytëzuar të gjitha burimet e informacionit, materialin filmik, tekstin, njohuritë e mëparshme kanë detyrë t’iu përgjigjen disa pyetjeve të rëndësishme.  Secila dyshe do të punojë mbi një pyetje:  *Ç’mund të thoni për elementet e grupit të IA?*  *Si paraqiten metalet alkaline nga ana fizike?*  *Si bashkëveprojnë me ujin?*  Vëzhgohet me kujdes puna e gjithsecilës dyshe.  Komentet e tyre lexohen dhe interpretohen nga nxënës të ndryshëm, më pas hidhen në tabelën e mëposhtme së bashku me ndihmën e mësuesit.  **Dyshja e parë**   |  |  | | --- | --- | | **Ç’mund të thoni për elementet e grupit të IA?** | H: janë metale alkaline, japin reaksion spektakolar me ujin  Li kanë një elektron në shtresën e jashtme.  Na kanë një elektron valentor.  K janë aktiv sepse formojnë me lehtësi jone pozitive, Na+, K+,Li+.  Rb Me -1e- = Me +  CS: formojnë okside bazike.  Fr: japin baza të forta  Në drejtimin nga lart poshtë: rrezja rritet dhe vetitë e mësipërme vinë duke u forcuar. |   **Dyshja e dytë**   |  |  | | --- | --- | | **Si paraqiten vetitë fizike?** | * janë të butë. * priten lehtë me thikë. * ruhen në enë me vajguri. * kanë shkëlqim metalik (ngjyre të argjendtë) * shkrijnë në temperatura të ulëta që vijnë duke u zvogëluar nga lart–poshtë. * kanë dendësi më të vogël se uji që rritet duke kaluar nga lart–poshtë. * janë në gjendje të ngurtë dhe formojnë rrjeta kristalore. * përcjellin mirë nxehtësinë dhe elektricitetin. |   **Dyshja e tretë**   |  |  | | --- | --- | | **Si bashkë-veprojnë me ujin?** | 1**-Veprimi me ujin:**  1. veprim i ngadaltë, metali nuk shkrin e ruan formën.  2. veprim i vrullshëm, metali shkrin, gazi i H2 nuk ndizet.  3. veprim shumë i fuqishëm, metali shkrin, merr flakë ngjyrë lejla, H2 ndizet spontanisht.  Kujdes, rubidumi dhe ceziumi shpërthejnë sapo bien në kontakt me ujin. |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / dy të vërteta një gënjeshtër***  Kërkohet që nga nxënës të ndryshëm të listojnë tre karakteristika për elementet e grupit të IA dhe theksohet fakti se një nga këto karakteristika do të jetë e gabuar.  Është detyrë e nxënësve të tjerë të gjejnë gabimin e shokut p.sh:  Mësuesi thotë**:** Metalet e grupit të IA:   * janë metale alkaline * kanë dy elektrone në shtresën e jashtme * formojnë okside bazike   JONA PLOTËSON   * Është e vërtetë që metalet e grupit të parë janë metale alkaline dhe formojnë okside bazike por ata kanë vetëm një elektron në shtresën e jashtme. * Ky veprim do të përsëritet disa herë nga nxënës të ndryshëm. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * arrijnë të zgjedhin formën dhe gjuhën e përshtatshme për të përcjellë informacionin, idetë në lidhje me metalet alkaline, vetitë, reaksionet që ato shfaqin dhe përbërjet që formojnë. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  **NGA PËRVOJA**:  Organizimi i lojërave mësimore në përmbyllje të saj motivon dhe rrit interesin e nxënësit për orën e mësimit. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 14 – Tema 2.9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Vetitë kimike të elementeve të grupit IA | | | | |
| **Situata e të nxënit**  <https://sites.google.com/site/meesimeinteraktivengakimia/home/8-2-reaksionet-e-metaleve-alkaline> | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Sjell argument mbi gjendjen në natyrë dhe përhapjen e metaleve alkaline. * Liston sa më shumë karakteristika të metaleve të grupit të IA. * Listojnë vetitë kimike të metaleve alkaline. * Shkruajnë me fjalë reaksionet kimike. * Shkruajnë me anë te formulave kimike reaksionet kimike. | | | **Fjalët kyçe:**  Aktiv; Oksid bazik; Peroksid; Hidrure; Hidrokside; Kripëra | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; Fizikë | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapustila; Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Diskutimi i njohurive paraprake***  **Mësuesi/ja**  Prezanton para nxënësve materialin mbi metalet alkaline në video-projektor  Kërkon që nxënësit të vëzhgojnë dhe të mbajnë shënime.  U drejton atyre disa pyetje   * *Cilat janë elementet e grupit të IA?* * *Listoni disa nga karakteristikat kryesore të elementeve të këtij grupi?* * *Çfarë vetish fizike paraqesin këto elemente?* * *Si treten në ujë metalet alkaline?* * *A mund të shkruajmë reaksionet e bashkëveprimit të metaleve alkaline me ujin?* * *Si ndryshojnë vetitë e metaleve në drejtimin nga lart poshtë? A ndikon rrezja në këto veti?* * *A janë aktive elementet e grupit të IA? Argumentoni përgjigjen tuaj.* * *Sa e vutë re aktivitetin e metaleve në videon e paraqitur?*   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ Punë në dyshe***  **Mësuesi/ja**  Grupon nxënësit në dyshe.  Secilës dyshe i jep fletë pune të përgatitura më parë  Përgatiten dy fleta pune.  Fleta nr. 1   |  |  | | --- | --- | | **Përbërjet e metaleve alkaline** |  |   Fleta nr. 2   |  |  | | --- | --- | | **Vetitë kimike të metaleve alkaline** |  |   Nxënësit duke shfrytëzuar të gjitha burimet e informacionit, tekstin, njohuritë e mëparshme, materialin filmik japin përgjigjet e duhura, të cilat mbasi diskutohen hidhen në tabelë.  Pamja përfundimtare e tabelës do të jetë kjo:  Fleta nr. 1   |  |  | | --- | --- | | **Përbërjet e metaleve alkaline** | Nuk ndodhen në gjendje të lirë por në trajtë përbërjesh sepse janë shumë aktive.  Kanë 1 elektron, pra kanë valencën I  Na ----në natyrë në formën e NaCl  K ---- në natyrë në formën e KCl  Janë metale me ngjyrë të argjendtë.  Shkrijnë dhe vlojnë në temperatura të ulëta që vijnë duke u zvogëluar nga lart –poshtë.  Kanë dendësi më të vogël se uji, që rritet duke kaluar nga lart –poshtë.  Janë në gjendje të ngurtë dhe formojnë rrjeta kristalore.  Përcjellin mirë nxehtësinë dhe elektricitetin. |   Fleta nr. 2   |  |  | | --- | --- | | **Vetitë kimike të metaleve alkaline** | Janë shumë aktive dhe japin disa reaksione karakteristike:  1. Veprimi me oksigjenin:  Li + O2 → Li2O nxihet ngadalë.  Na + O2 → Na2O nxihet shpejt, formon një shtresë oksidi.  K + O2 → K2O nxihet shumë shpejt duke formuar një shtresë oksid.  2. Veprimi me jometalet për të formuar kripëra.  Li + S → Li2S.  Na + Cl2 → NaCl.  K + F 2 → KF.  3. Veprimi me ujin për të formuar hidrokside dhe çliruar hidrogjen.  a. Li + H2O → LiOH + H2  b. Na + H2O → NaOH + H2  c. K + H2O → KOH + H2  4. Veprimi me hidrogjenin për të formuar hidrure.  Li + H2 → Li2S  Na + H2 → NaCl  K + H2 → KH |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Reflekto /Reflekto /Reflekto***  **Mësuesi/ja**  Organizon përforcimin me anë të një loje.  Synon në përfshirjen e nxënësve në veprimtari të ndryshme me qëllim për të fiksuar sqaruar dhe reflektuar më tej mbi njohuritë e marra.  Si më të rëndësishme konsiderohen zbatimet praktike.  U jep nxënësve për detyrë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * arrijnë të zgjedhin formën dhe gjuhën e përshtatshme për të përcjellë informacionin, idetë në lidhje me metalet alkaline, vetitë, reaksionet që ato shfaqin dhe përbërjet që formojnë. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:   * Si bashkëvepron Na, Li, K me: HCl, O2, H2SO4, F2, H2O, S. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 15 – Tema 2.10**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Brejtja e metaleve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Si mendoni ju, cili është metali që ndryshket më shpejt? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan procesin e ndodhjes së korrozionit brejtjes. * Argumenton pse alumini në ndryshim nga hekuri nuk ndryshket. * Përshkruan me fjalë çfarë është ndryshku. | | | **Fjalët kyçe:**  Brejtja; Korrozion; Ndryshkja | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore; Fizikë | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapsa;  Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Situatë problemore***  **Mësuesi/ja:**  U drejton nxënësve pyetjen:  *Si mendoni ju, cili është metali që ndryshket më shpejt? Si?*  Nxënës të ndryshëm japin mendime të ndryshme: Alumini, hekuri, zinku, bakri, kromi.  *Si mendoni ju ndryshket një metal?*  Duke qëndruar jashtë për një kohë të gjatë.  Kur hekuri bie në kontakt me ujin, me shiun….  Gozhdët ndryshken shpejt thotë dikush nga nxënësit.  Një anije e lënë në mëshirën e fatit ndryshket shumë shpejt thotë një nxënës tjetër.  Unë kam vënë re se tepsitë apo tenxheret e aluminit nuk ndryshken thotë një tjetër.  Konkluzion! Mendojmë që më shpejt nga të gjitha metalet ndryshket **HEKURI.**  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ Insert***  **Mësuesi/ja**  Shtron para nxënësve disa pyetje:   * *Çfarë është ndryshkja?* * *Si ndodh ky proces?* * *A ndryshket alumini? Argumentoni përgjigjen tuaj?* * *Cilat janë metalet që ndryshken?* * *Si mund të mbrojmë metalet nga ndryshkja?*   Të gjitha këto pyetje mësuesi i shkruan në një kënd të tabelës.  Kërkon nga nxënësit që në heshtje të gjejnë përgjigjet e pyetjeve të tyre në tekstin mësimor.  Pasi marrin të gjithë kohën e nevojshme, nxënësit janë gati të përgjigjen dhe paraprakisht ata plotësojnë një tabelë ku hedhin të dhënat për disa metale që mund të ndryshken ose jo.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **1**  **elektron** | **2 elektrone** | **3**  **elektrone** | **I përhapur në natyrë** | **Trajtë përbërjesh** | **Shumë aktiv**  **Pak aktiv**  **Aspak** | **Formon**  **okside** | **Pëson**  **korrozion** | | **Magnez** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Natrium** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Kalcium** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Hekur** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Kalium** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Zink** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Alumin** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Bariumi** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Bakër** |  |  |  |  |  |  |  |  |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Organizuesi grafik***  **Mësuesi/ja**  Synon të fillojë duke parashtruar para tyre një pyetje:  Çfarë ju vjen në mendje kur dëgjoni fjalën **ndryshkje**?  Dëmton ndërtimet që janë me metale  Ndodh tek metalet (hekuri, çeliku).  Gjatë ndryshkjes metali humbet shkëlqimin.  Al, dhe Cr nuk ndryshken kollaj.  Kur një metal bie në kontakt me H2O,O2  Proces kimik.  Ndryshku është si një shtresë e kuqe.  Ndodh kur një metal bie në kontakt me H20 dhe O2.  Me ujin dhe oksigjenin e ajrit  Shkak sëmundje, infekton n.q.s dëmtohesh me një gozhdë të ndryshkur  lyerja e makinave | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Lexojnë dhe përpunojnë informacionin, japin mendime të sakta, përshkruajnë dhe analizojnë mendimet e tyre. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Hulumtim për procesin e ndryshkjes në jetën e përditshme. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 16 – Tema 2.11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Karakteristikat e elementeve të grupit VIIA | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Material filmik mbi përdorimet e halogjenëve në jetën e përditshme | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston elementet kryesore të grupit të VIIA. * Përshkruan disa karakteristika fizike të tyre. * Tregon ku gjejnë më shumë përdorim halogjenët në jetën e përditshme. * Evidenton si reaksion karakteristik, veprimin e drejtpërdrejtë të metaleve me jometalet. | | | **Fjalët kyçe:**  Halogjenë; Jometal; Jone negative (aninone); Gjendje agregate | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; Fizikë | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapustila; Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Pyetja sjell pyetjen***  **Mësuesi/ja**  Prezanton situatën e të nxënit  **Material filmik mbi përdorimet e halogjenëve në jetën e përditshme**   * Nxënës të ndryshëm japin mendime të ndryshme për materialin filmik * Synohet nga mësuesi që të vijmë tek shprehja e mësimit të ditës **‘halogjenë‘** * Në këtë moment mësuesja kërkon që nxënësit të organizohen në dyshe. * U drejton atyre pyetjen: Çfarë ju vjen në mend kur dëgjoni fjalën ‘**halogjenë’?** * Në fleta me ngjyra ne dyshe ata plotësojnë konceptin mbi halogjenët. * Secila dyshe pas disa minutash jep informacionin e vet.( fletët me ngjyra ngjiten në dërrasë)   Mësuesja bashkë me nxënësit hedh të gjitha idetë në tabelë, e cila në fund mund të ketë një pamje të tillë.  jometale  janë diatomike  F, Cl, Br, I  formojnë okside acide  formojnë jone negative  përdorim në mjekësi  kanë shtatë elektrone në shtresën e jashtme  kanë valenca të ndryshme  I,III,V,VII  kanë përdorime të shumta  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ Lexim përmbledhje në dyshe***  **Mësuesi/ja s**ynon që nxënësit të marrin njohuri mbi halogjenët. Për këtë realizohet teknika “lexim përmbledhje në dyshe”.  Mësimi ndahet në paragrafë ku nxënësit në dyshe njëri bën pyetjen, tjetri përmbledh me fjalët e veta.  Paragrafët përkatës janë tre   * Elementet e grupit VIIA , karakteristika të përgjithshme. * Vetitë fizike të elementeve të grupit VIIA * Përdorimet në jetën e përditshme dhe veprimi me metalet   Për secilin paragraf, aktivizohen disa dyshe.  **PARAGRAFI I PARË (**Elementet e grupit VII, karakteristika të përgjithshme)  **Pyetja:**  Cilat janë elementet e grupit të VIIA?  **Përgjigja :** Elementet kryesore të këtij grupi janë: fluor, klor, brom, jod, astat.  **Pyetja:** Pse quhen halogjenë?  **Përgjigja:** Quhen halogjenë sepse veprojnë me metalet dhe formojnë kripëra, janë **‘kripëlindësa’.**  **Pyetja:** A mund të listojmë disa karakteristika të përgjithshme për këto elemente?  **Përgjigja:**  Disa prej tyre:   * + - Janë jometale, ndodhen në të djathtë të tabelës periodike.     - Janë kripëlindës, veprojnë me metalet dhe formojnë kripëra.     - Kanë shtatë elektrone në shtresën e jashtme.     - Marrin një elektron dhe formojnë jone negative   M +1e- →M1-   * + - Kanë shtatë elektrone valentore.     - Paraqesin disa valenca I, III, V, VII (me përjashtim të fluorit që paraqet vetëm një valencë).     - Formojnë okside acide.     - Formojnë molekula diatomike **F2,Cl2,Br2,I2.**   **PARAGRAFI I DYTË (**Vetitë fizike të elementeve të grupit).  **Pyetja:** Çfarë vetish fizike shfaqin halogjenët, në çfarë gjendje janë?  **Përgjigja:** Halogjenët paraqesin disa veti fizike.   * Janë në gjendje të ndryshme fizike. Fluori dhe klori janë gaze, bromi është lëng me ngjyrë të kuqe, jodi është substancë e ngurtë dhe formon kristale. * Digjen me flakë të ndryshme. * Janë helmues. * Me rritjen e masës molare rriten pikat e shkrirjes dhe vlimit të substancave.   **PARAGRAFI I TRETË (**Përdorimet në jetën e përditshme)  **Pyetja:**  Ku gjejnë përdorim halogjenët.  **Përgjigja:** Halogjenët kanë disa përdorime:   * Klori përdoret për sterilizimin e ujit të pijshëm dhe pishinave. * Klori përdoret për prodhimin e pesticideve dhe plastikave si PVC, kloruri i polivinilit. * Jodi përdoret si antiseptik për sterilizimin e plagëve.   **PARAGRAFI I KATËRT (**Si paraqitetveprimi me metalet)  **Pyetja:** Si paraqitetveprimi me metalet?  **Përgjigja:** Halogjenët veprojnë vrullshëm me metalet duke formuar kripëra.  X2 + Me → MeX  klor + natrium → klorur natriumi  Cl2 + Na → NaCl  fluor + litium → fluorur litiumi  F2 + Li → LiF  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / tryeza rrethore***  **Mësuesi/ja**  Ndan klasën në disa grupe në varësi të rreshtave (ose i vendos në formë rrumbullake).  Vendos në secilin grup një nxënës që do të fillojë lojën i pari, i jep një letër dhe laps dhe kërkon të shkruaj një substancë çfarëdo.  Pasi plotësohet nga nxënësi i parë, letra paloset dhe i jepet shokut pasardhës në mënyrë të vazhdueshme derisa të mbarojnë të gjithë personat e grupit  Në fund të kësaj loje nxënësi i fundit hap letrën dhe lexon të gjitha shënimet e paraqitura në letër. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Janë përfshirë gjatë gjithë orës së mësimit. * Komunikojnë shumë mirë në grup. * Janë të saktë dhe kreativë në përgjigjet e tyre. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  **NGA PËRVOJA**: Gjatë zbatimit të teknikave të mësimdhënies duhet të jeni të kujdesshëm që të dëgjoni me vëmendje të gjitha mendimet e nxënësve dhe të menaxhoni shumë mirë të gjitha të dhënat. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 17 – Tema 2.12**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Vetitë kimike të halogjenëve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Pse elementet e një grupi ndryshojnë nga vetitë e elementeve të një grupi tjetër? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston halogjenët kryesorë. * Përshkruan si ndryshon aktiviteti i këtyre elementeve brenda grupit nga lart poshtë. * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet karakteristike të halogjenëve. | | | **Fjalët kyçe:**  Masa; Vëllimi; Temperatura | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; Fizikë | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapsa me ngjyra; Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Shkrimi i shpejtë***  **Mësuesi/ja duhet:**  T’iu jap mundësinë nxënësve **të shkruajnë për rreth tre minuta pa ndalur dorën në lidhje me halogjenët, karakteristikat e tyre, vetitë fizike që ato shfaqin, gjendjet agregate në të cilën ndodhen …..etj.**  Të orientojë nxënësit që nuk ka rëndësi mënyra e ndërtimit të fjalive, por rëndësi ka fakti që të shkruajnë për halogjenët pa ndalur dorën.  **Kujdes !**  **Shkrimi do të fillojë me komandën e mësuesit dhe do të ndërpritet gjithashtu me komandën e mësuesit.**  Në fund nxënës të ndryshëm lexojnë shkrimet e tyre.  Në këtë moment mësuesi shtron para tyre pyetjen:  **Pse elementet e një grupi ndryshojnë nga vetitë e elementeve të një grupi tjetër?**  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  **Mësuesi/ja**  Në vazhdimësi të pyetjes të hartuar në etapën e parë mësuesi, ngre para nxënësve disa pyetje në lidhje me aktivitetin e halogjenëve.   1. A mund halogjenët të veprojnë me hidrogjenin? 2. A mund halogjenët të veprojnë me kripëra dhe të zhvendosin metalin që është në përbërje të tyre? 3. A bashkëveprojnë halogjenët me metalet?   Kërkon nga nxënësit që duke shfrytëzuar materialin në tekst dhe informacionet e mëparshme të japin disa mundësi përgjigje.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / hartë koncepti***  **Mësuesi/ja**   * Organizon nxënësit në grupe. * Secilit grup i jep përgjigje për një pyetje të caktuar. * Në tabelë mësuesi paraqet një hartë koncepti në një formë të tillë.      |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Veprimi me hidrogjenin** | **Veprimi me metalet** | **Veprimi me kripëra** | |  |  |  |   Të gjitha mendimet e nxënësve do të hidhen në hartën e konceptit dhe në fund harta do mund të ketë një pamje të tillë.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Veprimi me hidrogjenin** | **Veprimi me metalet** | **Veprimi me kripëra** | | Hidrogjen +halogjen → halogjenur hidrogjeni  H2 + X2 → HX  H2 + Cl2 → HCl  H2 + F2 → HF  Këto përbërje janë gaze pa ngjyrë në temperaturën e zakonshme. | Metal +halogjen → kripë  Me + X2 → MeX  Na + Cl2 → NaCl  K + F2 → KF | Kripë + halogjen → kripë e re + halogjen i ri  MeX + X2 → MeX + X2  NaCl + F2 → NaF + Cl2  NaCl + I2 → Nuk ndodh  Aktiviteti kimik nga lart poshtë vjen duke u zvogëluar.  Vetëm fluori mund të zhvendos klorin, bromin e jodin nga kripërat e tyre. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Janë aktiv në orën e mësimit, japin përgjigje të sakta, sjellin sa më shumë shembuj të reaksioneve kimike, respektojnë dhe bashkëpunojnë shumë mirë me njëri-tjetrin etj. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në këtë moment do ishte shumë efikase që mësuesi të japë ushtrime në lidhje me reaksionet kimike.  Ushtrimi 1: Si bashkëvepron Na, K, Li, me O2, HCl, H2SO4, S, F2?  Shkruani me fjalë dhe formula kimike këto bashkëveprime.  Ushtrimi 2: Si bashkëvepron Cl2, F2, Br2, me Na, K, H2, KCl, Na Br?  Shkruani me fjalë dhe formula kimike këto bashkëveprime. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 18 – Tema 2.13**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Punë laboratori: Vetitë kimike te HCl | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Pse shpesh ju me disa shokë apo shoqe krijoni marrëdhënie të mira dhe me disa të tjerë jo? Si e shpjegoni këtë? A ndodh e njëjta gjë edhe me substancat kimike? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregon aftësi në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve. * Realizon me shumë kujdes të gjitha veprimtaritë. * Vrojton me kujdes të gjithë ecurinë e eksperimentit. * Analizon dhe arrin në konkluzione. * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet përkatëse. | | | **Siguria**  Zbatimi i rregullave të sigurisë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; Fizikë; TIK | | | **Burimet:**  Stativ; Mbajtëse dhe provëza qelqi; Kapëse metalike; Gotë kimike me ujë; Letër lakmusi, fenolftaleinë; Karbonat kalciumi pluhur; HCl, copa magnezi, pluhur hekuri; Ujë; Ballon i shkallëzuar | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / veprimtari e drejtuar në grupe***  **Mësuesi/ja:**  Prezanton nxënësit me ‘situatën e të nxënit’:  **Pse shpesh ju me disa shokë apo shoqe krijoni marrëdhënie të mira dhe me disa të tjerë jo?**  **Si e shpjegoni këtë? A ndodh e njëjta gjë edhe me substancat kimike?**  Merr mendimet e nxënësve.  Në fund synohet që të bëhet një paralelizëm i plotë midis individëve dhe substancave kimike.  Konkluzion!  **Ashtu si substancat kimike me disa substanca bashkëveprojnë e me të tjera jo, edhe ne individët krijojmë marrëdhënie të ndryshme me njerëz të ndryshëm!**  Në këtë moment mësuesi organizon nxënësit në grupe.  Merr informacionin e duhur nga nxënësit në lidhje me temën e punës së laboratorit.  Informon nxënësit se do të zhvillohen tre eksperimente.  **Eksperimenti 1. Zbulimi i acidit klorhidrik në laborator**  **Eksperimenti 2. Veprimi i acidit klorhidrik me metalet**  **Eksperimenti 3. Veprimi i acidit klorhidrik me karbonat kalciumi**  Nxënësit e secilit grup përshkruajnë me fjalë mënyrën e zhvillimit të eksperimentit.  Pasi jemi të bindur se: Kemi të gjitha mjetet e duhura.  Njohim shumë mirë materialin teorik.  Kemi marrë të gjitha masat e sigurisë.  Jemi pajisur me mjete matëse.  Nxënësit të ndarë në grupe zhvillojnë eksperimentet përkatëse.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ punë në grupe***  **Mësuesi/ja:**  Nxënësit të organizuar në grupe punojnë me eksperimentet.  Secili grup prezanton punën e tij dhe shpjegon rezultatet e arritura.  Në fund të gjithë nxënësit shkruajnë me fjalë dhe formulë reaksionet e eksperimenteve.  **Eksperimenti 1: Zbulimi i acidit klorhidrik në laborator**    letër lakmusi  HCl  HCl  fenolftaleinë (pa ngjyrë)  **Eksperimenti 2: Veprimi i acidit klorhidrik me metalet**  Copë natriumi  Acid klorhidrik  A)  **natrium + acid klorhidrik → klorur natriumi + hidrogjen**  **Na + HCl → NaCl + H2**  Acid klorhidrik  Pluhur hekuri  B)  **pluhur hekuri + acid klorhidrik → klorur hekuri + hidrogjen**  **Fe + HCl → FeCl2 + H2**  **Eksperimenti 3: Veprimi i acidit klorhidrik me karbonat kalciumi.**    Karbonat kalciumi  HCl  **karbonat kalciumi + acid klorhidrik → klorur kalciumi + dioksid karboni + hidrogjen**  **CaCO3 + HCl → CaCl2 + H2O + CO2**  Në qoftë se gazi CO2, mblidhet në një enë me ujë, me shtimin në të të letrës së lakmuesit vihet re ngjyra e kuqe, pra është krijuar një mjedis acid.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Marrëdhënie pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**   * *Si u ndjetë në këtë rol?* * *A patët vështirësi në përdorimin e mjeteve laboratorike?* * *A arritët rezultate që në provën e parë?* * *A u përputhën njohuritë tuaja teorike me ato që ju arritët gjatë eksperimentit?* * *Patët vështirësi në shkrimin e reaksioneve kimike?* * *Cili ishte grupi që punoi më mirë?* | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit realizon disa pika kontrolli:  **Kujdes!**  **Për secilën parameter ( pikë kontrolli ) ne mund të ndjekim një sistem vlerësimi si p.sh:**   * Nëse eksperimenti kryhet saktë nga secili grup 2 nota * Nëse shpjegojnë nga ana teorike ndodhjen e reaksionit kimik 1 notë * Nëse shkruajnë saktë reaksionin me fjalë dhe formulë kimike 1 notë   **Në rastin tonë pikat e kontrollit do jenë pikërisht si në tabelën e mëposhtme:**   |  |  | | --- | --- | | **Pikat e kontrollit** | **Nota** | | * **respekton rregullat e sigurisë** | **1 pikë** | | * **përdor me kujdes mjetet laboratorike** | **2 pikë** | | * **kryen me saktësi hap pas hapi të gjitha veprimet në eksperiment** | **2 pikë** | | * **shpjegon teorikisht ndodhjen e reaksionit kimik** | **1 pikë** | | * **shkruan me fjalë reaksionin kimik** | **2 pikë** | | * **shkruan me formulë reaksionin kimik** | **2 pikë** | |  | **10 - Shuma e pikëve** |  * **9-10** Shkëlqyeshëm! * **7-8** Mirë! * **5-6** Fillim i mirë por keni nevojë të përmirësoheni pak * **3-4** Mjaftueshëm * **1-2** Mjaft keq! | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 19 – Tema 2.14**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Gazet e plogëta | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Material filmik mbi “GAZET E PLOGËTA” | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston disa nga elementet kryesore të gazeve të plogëta. * Përshkruan vetitë kryesore fizike të gazeve të plogëta. * Jep informacion mbi përdorimet e gazeve të plogëta. * Sjell në vëmendje aftësinë e tyre për të bashkëvepruar. | | | **Fjalët kyçe:**  Gaze të plogët; Inerte | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; Fizikë | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapustila; Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Di /Dua të di /Mësova***  **Mësuesi/ja:**  Shkruan në tabelë temën e mësimit: **‘gazet e plogëta’.**  Diskuton me nxënësit në lidhje me temën.  Harton pyetje në lidhje me gazet e plogëta dhe grupin ku ato bëjnë pjesë.  Duke marrë të gjitha mendimet e dhëna nga nxënësit, ndërton tabelën e mëposhtme në dërrasën e zezë duke plotësuar kolonën **“Di”**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Mësova** | | Bëjnë pjesë elementet  He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn.  Janë elemente të grupit të VIIIA.  Kanë 8 elektrone në shtresën e jashtme, bën përjashtim Heliumi me 2 elektrone. |  |  |   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ Di /Dua të di /Mësova***  **Mësuesi/ja**  U prezanton nxënësve materialin filmik mbi **‘gazet e plogëta’.**  Nxënësit përballin ato që dinë për gazet e plogëta me ato që shikojnë gjatë materialit filmik.  Në këtë moment mësuesi/ja pyet: Çfarë doni të dini më tepër për **‘gazet e plogëta’?**  Të gjitha pyetjet e dhëna nga nxënësit vendosen në kolonën **Dua të di /**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Mësova** | | Bëjnë pjesë elementet  He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn.  Janë elemente të grupit të VIIIA.  Kanë 8 elektrone në shtresën e jashtme, bën përjashtim Heliumi me 2 elektrone. | Pse quhen inerte?  Çfarë vetish fizike shfaqin gazet e plogëta?  A kanë përdorime në jetën e përditshme?  Sa është valenca e tyre?  A janë ndonjëherë aktiv?  A japin ndonjë lloj reaksioni? |  |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Di /Dua të di /Mësova***  **Mësuesi/ja:**  U jep mundësinë nxënësve që të lexojnë me kujdes tekstin në mënyre individuale ose në dyshe.  Çdo dyshe ka një fletë pune ku paraqitet struktura e tabelës D/D/M.  Pasi u lë në dispozicion kohën e duhur, mësuesi /ja kontrollon dhe vëzhgon si është plotësuar tabela nga secila dyshe.  U jep mundësinë të gjithë nxënësve për të dhënë mendimet e tyre.  Diskutojnë të gjithë së bashku dhe plotësojnë bashkë me mësuesin tabelën në dërrasën e zezë.  Në fund tabela duhet të ketë një pamje të tillë.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Mësova** | | Bëjnë pjesë elementet  He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn.  Janë elemente të grupit të VIIIA.  Kanë 8 elektrone në shtresën e jashtme, bën përjashtim Heliumi me 2 elektrone. | Pse quhen inerte?  Çfarë vetish fizike shfaqin gazet e plogëta?  A kanë përdorime në jetën e përditshme?  Sa është valenca e tyre?  A janë ndonjëherë aktiv?  A japin ndonjë lloj reaksioni? | Quhen inerte sepse nuk bashkëveprojnë.  Kanë shtresa të qëndrueshme.  Valenca e tyre është vetëm **zero.**  Kanë pika të ulëta shkrirjeje.  Në përgjithësi janë në gjendje të gaztë.  **Gjendja në natyrë:**  He—në sasi të vogla në atmosferë,por mund të dali edhe nga nëntoka me gazet e tjera natyrale.  Ne, Kr, Xe, gjenden në atmosferë por nxirren edhe nga distilimi i fraksionuar i ajrit.  **Përdorimet:**  He zhduk çdo rrezik zjarri ose shërben për mbushjen e bombolave të palombarëve.  Argoni i mbushur me azot dhe neoni përdoren për mbushjen e llambave.  **Aktiviteti:**  Në temperatura të ulëta, gazet inerte lidhen me molekulat e ujit dhe formojnë hidrate të paqëndrueshëm, qëndrueshmëria varet nga masa e gazit të plogët.  Ksenoni mund të japi reaksione bashkëveprimi me fluorin dhe oksigjenin. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar kur nxënësit:   * perceptojnë sa më shumë nga materiali filmik, risjellin me fjalët e tyre informacionin për gazet e plogëta, përdorimet dhe rëndësinë e tyre. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  **NGA PËRVOJA**: Teknika D/D/M, është shumë interesante dhe shumë praktike për t’u zbatuar. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 20 – Tema 2.17**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| Projekt (ora e parë )  **Tema:** Halogjenët në jetën e përditshme | | | | |
| **Situata e të nxënit**  ‘’A JEMI TË AFTË TË HULUMTOJMË? ‘’ | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston disa nga mjetet kryesore të matjes. * Përshkruan si matet masa, vëllimi, temperatura. * Evidenton njësitë matëse të masës, vëllimit, temperaturës. | | | **Fjalët kyçe:**  Masa; Vëllimi; Temperatura | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimin; Shkencat shoqërore; Fizikë | | | **Burimet:**  Teksti i kimisë; Shkumësa me ngjyra; Lapustila; Fleta të mëdha formati | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Pyetja sjell pyetjen***  **Mësuesi/ja**  Shtron para nxënësve pyetjen: A JEMI TË AFTË TË HULUMTOJMË?  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ Veprimtari lexim i drejtuar***  **Mësuesi/ja**  Shtron para nxënësve pyetjen: Cilat janë mjetet që ndodhen mbi bankat tuaja?  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / veprimtari praktike***  **Mësuesi/ja**  Sqaron nxënësit se tani është moment të punojnë në grup (nga katër nxënës në secilin grup)  Mbi tavolinat tuaja keni mjete dhe një objekt për të matur njësinë.  Në varësi të mjeteve që keni do masni njësitë përkatëse.  Keni kohë 3’ për të realizuar matje të sakta.  Përfaqësuesi i secilit grup prezanton para klasës çfarë ka matur dhe cilin mjet ka përdorur. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * mund të kryejnë praktikisht matje eksperimentale të ndryshme. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  Si mund të masni në kushte shtëpie një lugë sheqer, dy lugë miell, një gotë ujë.  A do jenë matjet tuaja të sakta? | | | | |

**Tremujori i dytë**

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 1 – Tema 3.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Uji | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Situatëproblemore:*PSE**KA**RËNDËSI**STUDIMI**I**UJIT**DHE**VETIVE**TË**TIJ?*  Materialfilmiknëvideo-projektor | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruanndërtiminemolekulëssëujit. * Përshkruanndryshimetqëpësonujiipastërgjatërritjesdheuljessëtemperaturave. * Përshkruanndryshimetqëpësonujiipasurmekripëragjatërritjesdheuljessëtemperaturave. | | | **Fjalët kyçe:**  Ujë**;** Lakoreengrohjes**;** Lakoreeftohjes | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Gjeografia,  Fizika; | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa me ngjyra; Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutojmë së bashku***  ***Mësuesi/ja:***  Judrejtonnxënësvepyetjen: ***Pse ka rëndësi studimi i ujit dhe vetive të tij?***  Nxënëstëndryshëmjapinmendimetëndryshme:   * + Karëndësijetikepërplanetintonë.   + Ështëpjesëetrupittonë.   + Paujënukkajetë.   + Ështëmerëndësijetikepërgjallesat.   + Ështënjëndërsubstancatmëtërëndësishme.   Mësuesidëgjonmendimetenxënësvedherespektonsecilënprejtyre.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ dëgjim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Mendonqënëkëtëfazetëorëssëmësimitmeanëtëkësajtekniketëparaqesënëvideo-projektornjëmaterialtëzgjeruarfilmikmbiujin,ndërtiminemolekulëssëujit,ndryshimetqëpësonujikurnxehetdhekurftohet etj.  Organizohennxënësitnëkatërgrupe,seciligrupdojetëpërgjegjëspërnjëpyetjetëcaktuar.  Materialinëvideo-projektorndahetgjithashtu nëkatërpjesë.  Secilapjesëematerialitjepinformacionpërnjëngaçështjetemëposhtme.   * + - * Informacionpërmolekulëneujit.       * Informacionseçfarëndodhgjatëngrohjessëujit**.**       * Informacionseçfarëndodhgjatëftohjessëujit.       * Informacionmbimënyrënezbulimittëujit.   ***Dëgjohet dhe shikohet në fillim vetëm pjesa e parë: -*** Informacionpërmolekulëneujit**.**  Nxënësitdokenëmundësitëhartojnëpyetjepërnjëritjetrindhetëjapinpërgjigjetpërkatësenëlidhjemendërtimindhestrukturënemolekulëssëujit.  ***Dëgjohet dhe shikohet pjesa e dytë: -*** Informacionseçfarëndodhgjatëngrohjessëujit.  Pasidëgjohetpjesaedytë**,** nxënësitsynojnëtëpërshkruajnësesindryshonujimengritjenetemperaturës,kurarrihetpikaevlimitdhesiqëndronajo.  ***Dëgjohet dhe shikohet pjesa e tretë: -*** Informacionseçfarëndodhgjatëftohjessëujit.  Pasidëgjohetpjesaetretë,nxënësitsjellinnëkujtesëndryshimetqëpësonujimeuljenetemperaturësdhesindryshontemperaturagjatëkëtijprocesi.  ***Dëgjohet dhe shikohet edhe pjesa e fundit -*** Informacionmbimënyrënezbulimittëujit.  Pasidëgjohetedhepjesaefundit,nxënësitbëjnëpyetjembimënyrënezbulimittëujitdhecilatjanërrugëtpërzbulimineujit.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / hartë koncepti***  **Mësuesi/ja pyet nxënësit:**   * *Si**ju**duk**informacioni,**a**mundët**ta**kuptoni?* * *Ç'mund**të**themi**për**molekulën**e**ujit?* * *Çfarë**ndryshimesh**pëson**uji**i**pastër**kur**nxehet**deri**në**vlim,**po**në**qoftë**se**është**ujë**me**kripëra?* * *Çfarë**ndryshimesh**pëson**uji**i**pastër**kur**ftohet**deri**në**ngrirje****,*** *po**në**qoftë**se**është**ujë**me**kripëra?* * *Si**e**zbulojmë**praninë**e**ujit**në**mostra**të**ndryshme?*   **Mësuesi/ja:**  Merrpërgjigjetenxënësvedhenëkëtëmomentevidentondhekorrigjonnëseështëemundur.  Kërkonqëseciligruptëplotësojëpjesënevetnëfletënepunësnëformënenjëhartekoncepti.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Grupi 1** | **Grupi 2** | **Grupi 3** | **Grupi 4** | | **Si është ndërtuar molekula e ujit** | **Ngrohja e ujit** | **Ftohja e ujit** | **Prova për zbulimin e ujit** | |  |  |  |  |   Nëkëtëmomentplotësohethartaekonceptitedhenëtabelë.  Mbastëgjithaplotësimeve‘Hartaekonceptit’dotëishtenëkëtëmënyrë.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Grupi 1** | **Grupi 2** | **Grupi 3** | **Grupi 4** | | **Si është ndërtuar molekula e ujit** | **Ngrohja e ujit** | **Ftohja e ujit** | **Prova për zbulimin e ujit** | | - H2O  - 2 atomehidrogjendhe1atomoksigjen  - formëkëndore | Ujingrohet:  →arrinnëpikënevlimit  →temperaturanukndryshon  →1000C  →nëqoftëseujiështëmekripëratemperaturenukqëndronkonstantegjatëvlimitdherritetmëshumëse1000C.  →lakorjaengrohjes:grafikqëtregonndryshimeteujitgjatërritjessëtemperaturës. | Ujiftohet:  →arrinnëpikënengrirjes  →temperaturanukndryshon  →00C  →nëqoftëseujiështëmekripëratemperaturenukqëndronkonstantegjatëngrirjesdheuletmëshumëse00C.  →lakorjaengrirjes:grafikqëtregonndryshimeteujitgjatëuljessëtemperaturës. | →kristaletesulfatittë bakritpaujëkanëngjyrëtëbardhëndërsakristaletmeujëkanëngjyrëblunërozë.  →letraeklorurittëkobaltitndryshonngjyrëngablunërozë.  →përtëkontrolluarnëseujiështëipastërkontrollohettemperaturaevlimitoseengrirjes. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Janëtëaftënëhartiminepyetjeve. * Bashkëpunojnëdherespektojnënjëritjetringjatëhartimittëpyetjevedhedhëniestëpërgjigjeve. * Janëtësaktënëinformacionetqësjellin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  **NGA PËRVOJA**:Nënjëorëtëtillëdotëvlerësojarealiziminematerialitnëvideo-projektorsinjëpikëshumëtërëndësishmepërtërealizuarkontrollinenjohurivenëmënyrësamëefikase.Nëtëtillaorënukmungonasnjëherëshpirtiigarësdhepjesëmarrjaështëshumëaktive. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 2 – Tema 3.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Cikliiujit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Parashikimmetermaparaprakë:ujë**,** galaktikë,domosdoshëm,jetë,paimagjinueshëm. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruanciklineujitnëtokë. * Identifikonburimetkryesoretëfurnizimittonëmeujë. * Argumentonmënyrënepastrimittëujit. | | | **Fjalët kyçe:**  Cikliiujit; Gjendjeteujit;Impiant | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Gjeografia**,** Fizika; | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësamengjyra**;** Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Parashikim nga termat paraprakë***  **Mësuesi/ja:**  Shkruannëtabelëfjalët:  Ujë,galaktikë**,** jetë**,**  domosdoshmëri,paimagjinueshëm  Dukepërdorurfjalëtnëtabelënxënësiduhettëndërtojënjëshkrim,paragraf,ngjarjeapotregimteshkurtër.  Disanganxënësitlexojnëshkrimetetyre.  Dukemarrëparasyshmendiminenxënësveshpalletshkrimimëimirë  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ lexim përmbledhje në dyshe***  **Mësuesi/ja:**  Synonnëmarrjenenjohurivembiciklineujit.  Përkëtërealizonteknikën‘leximpërmbledhjenëdyshe‘.  Mësimindahetnëparagrafëkunxënësitnëdyshenjëribënpyetjen,tjetripërmbledhmefjalëteveta.  Paragrafëtpërkatësjanëtre**.**   * Paragrafi1:cikliiujitnënatyrë * Furnizimimeujë * Pastrimiiujit   Përsecilinparagrafaktivizohendisadyshe.  ***PARAGRAFI I PARË*** *(*Cikliiujitnënatyrë)  **Pyetjet**   * *Si ndryshon gjendja e ujit?* * *Si realizohet cikli i ujit?* * *A ndërpritet ndonjë herë cikli i ujit?*   Partnerët në dyshe japin përgjigjet përkatëse.  ***PARAGRAFI I DYTË*** *(*Furnizimimeujë)  **Pyetjet**   * *Përse na shërben uji në jetën e përditshme?* * *Si e sigurojmë ujin në jetën e përditshme?*   Partnerët në dyshe japin përgjigjet përkatëse.  ***PARAGRAFI I DYTË* (**Pastrimiiujit)  **Pyetjet**   * *Çfarë mund të thoni për impiantet?* * *Në sa faza kalon pastrimi i ujit?*   Partnerët në dyshe japin përgjigjet përkatëse.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / përmbledhje e strukturuar***  **Mësuesi/ja:**  Përtëpërmbyllurmeanëtëdyosetrefjalive,mësuesi/japërmbledhatëçfarëustudiuagjatëorëssëmësimit**,** kuusynuamëfort,pseishintërëndësishmeetj….  Kërkonqënëformënenjëlojeqëpasohetnganjërinxënëstetjetri,atatëpërmbledhinmefjalëtetyreatëçfarëmësuanpërciklineujit,burimetdhepastriminetij.  Nxënëstëndryshëmerealizojnëpërmbledhjennëmënyratëndryshme,karëndësiqëasnjëriprejtyremostëparagjykohetportëvlerësohetpërmendiminedhënë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Diskutojnëqartëdherrjedhshëmmbikonceptetemarragjatëmësimittëditës. * Respektojnë**,** bashkëpunojnëdhekomunikojmëshumëmirëmenjëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  ***NGA PËRVOJA***:Organizimiilojëravemësimorenëpërmbylljetësajmotivondherritinteresinenxënësitpërorënemësimit**.** | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 3 – Tema 3.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Problemetqëshkaktonndotja | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Prezantonparanxënësvefototëmjedisevetëpastradhetëndotura. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruanmefjalëndotjen. * Listondisangafaktorëtkryesorëqërrisinndotjeneujitsotnëbotë. * Simundtëzbulojmënëseujiështëipastër. | | | **Fjalët kyçe:**  Ndotje**;** Ujëidistiluar; Ujëindotur | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Gjeografia**,** Biologjia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësamengjyra**;** Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / Brainstorming***  **Mësuesi/ja:**  Organizonmenxënësitnjëbrain-stormingnëtëgjithëklasën.  Mësuesijudrejtonnxënësvepyetjen:Çfarëjuvjennëmendjekurdëgjonifjalën ***‘ndotje‘***  ndotjamundtëjetëedheakustike  Shumëipërhapurnëditëtesotme  Problemqëkërkonzgjidhje  zvogëlimiisasisësëoksigjenitnëajër  shkakpërsëmundjetëndryshme  ndotjeeajrit,tokës  shkatërronbotënegjallë  djegiaembeturinavetëndryshme  zhvillimiiindustrisë  ndotjengauji  dëmtojnëmjedisin  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ mendo / shkëmbe mendim / vepro në grup***  **Mësuesi/ja:**  Prezantonparanxënësvefototëambientevetëndotura.  Nxënësitkanëpërdetyrëtëevidentojnëtëgjithëfaktorëtemundshëmqëçojnënëndotje.  Rezultate imazhesh pÃ«r ndotja Rezultate imazhesh pÃ«r ndotja Rezultate imazhesh pÃ«r ndotja  Rezultate imazhesh pÃ«r ndotja http://4.bp.blogspot.com/-urcax1ARQg4/UFHUP6jsknI/AAAAAAAAAAY/kPTkC7culBU/s400/Lumi-Vasove-Vode-ne-Mal-te-Zi_171997.jpg  Përfaqësuesngaseciligrupkomentojnëfototdhelistojnëtëgjithaburimetendotjesdhedëmetqëajosjellnëmjedis**.**  Nxënësitegrupevetëtjeradëgjojnëdhemundtëhartojnëpyetjeshokëvetëtyre.  Julënxënësvenëdispozicionkohëneduhurdhendjekmekujdespunënegjithsecilitgrup.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / marrëdhëniet pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**  SqaronnxënësitsedofokusohenmëshumëtekndotjaeUJIT.  Shtrondisapyetjeparanxënësvedhepërpiqettëmarripërgjigjeteduhuranëlidhjemeto.   |  | | --- | | *A**mund**të**flasim**për**ndotjen? Po**për**ndotjen**e* *ujit?*  *Kush**janë**burimet**kryesore**të**ndotjes?*  *Çfarë**efektesh**negative**shkakton**ndotja?*  *Si**mund**ta**ndryshojmë**këtë**realitet?*  *Si**mund**të**zbulojmë**nëse**uji**është**i**pastër**ose**jo?* |   Tëgjithakëtopyetjemësuesiishkruannënjëkëndtëtabelës.  Kërkonnganxënësitqënëheshtjetëgjejnëpërgjigjetepyetjevedukeubazuarnëgjithçkaqëatamundtëdinë,qëkanëlexuarapokanëmarrëinformacion.  Orientohennxënësitqëtëshfrytëzojnëpërpërgjigjeedheinformacioninedhënënëtekst.  Pasimarrintëgjithëkohënenevojshme,nxënësitjanëgatitëpërgjigjen.   1. ***A mund të flasim për ndotjen, po për ndotjen e ujit?***   **Nxënësi/t:** Po,sepsendotjaështënjëndërproblemetkryesoretëshoqërisësësotmedhendotjaeujitnëveçantiështënjëproblemqëkërkonzgjidhje.  **(**dëgjohenmendimenganxënëstëndryshëm)  ***2. Kush janë burimet kryesore të ndotjes?***  **Nxënësi:** Janëdisaburimekryesoreqëshkaktojnëndotjeneujitnëveçanti.   * Plehratepërdoruranëbujqësitretennëujëdhekalojnënëlumenjdheliqenedukeidëmtuarato. * Ujëratezezatëpatrajtuaratëqytetevetëderdhennëdet. * Derdhjetindustrialetëfabrikaveqëpërdorinshumëujë,sidomosindustriaeletrësdheajotekstile. * Ujiingrohtëngatermocentraletezvogëlonsasinëeoksigjenitnëujë. * Derdhjetaksidentaletënaftësngaanijetshkaktojnëndotjetëplazhevedherrezikojnëjetënegjallesavenëdet.   ***3. Çfarë efektesh negative shkakton ndotja e ujit?***  **Nxënësi:** Disangaefektetnegativeqëshkaktonndotjaeujitjanë.   * Shkatërrimii*florës*dhe*faunës*nëdete,liqenedhelumenj. * Ujiindoturnëçezmattonabëhetshkakpërsëmundjetëndryshme**,** ndikonnëtëgjithëjetëntonë   ***4. Si mund ne të ndryshojmë këtë realitet?***  ***Nxënësi:*** Sensibilizim**,** rritjaepërgjegjshmërisë... etj.Edhenëvendintonëvitetefunditpopunohetshumëpërnjëmjedistëpastër.  ***5. Si mund të zbulojmë nëse uji është i pastër apo jo?***  **Nxënësi*:*** Nëqoftëseavullojmëujëtëpapastërnëfundtëtijdotëmbetenkripëranëtrajtëmbetjesh. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnëshumëmirënëgrupe. * Arrijnëtëzgjedhinformëndhegjuhënepërshtatshmepërtëpërcjellëinformacionin,idetënëlidhjemendotjen**,** llojetendotjes**,** burimet**,** pasojatqësjellndotjasifenomen. * Janëseriozëdhetëpërgjegjshëmgjatëgrumbullimitdhepërpunimittëinformacionit. * Respektojnëdhedëgjojnënjëri-tjetrin**.** | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  **Shkrim i lirë** nëformënenjëeseje,paragrafianalizuesapokrahasuespërndotjendheefektetesaj.  Mundtëjepenedhetemadhetëshfrytëzohensidetyraportofoli:  Unë,shoqëriadhemjedisi!*ose*Përnjëmjedistëpastër!Ujidhejeta! | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 4 – Tema 3.4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Ajridhedjegia | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Imagjinonisikurjeninëmestënjëpylliosenënjëdhomëtëizoluarpadyerepadritare.Simendoniju,kudotëdigjetmëmirënjëcopëdrurinëmestëpyllitapotekdhomaevogëleizoluar.Pse?Kushështëfaktorinëdjegienëkëtërast? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruançfarëështëajri. * Identifikongazetnëpërbërjetëajrit * Tregonçfarëështëatmosfera. * Listonburimetkryesoreqëndotinajrin. | | | **Fjalët kyçe:**  Ajër**;** ajërithatë; atmosferë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Gjeografia**,** Biologjia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësamengjyra**;** Lapustila; Kartonamengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / imagjinatë e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Prezantonparanxënësvesituatënetënxënit  Nëfillimkërkonngagjithseciliqëtëmbyllinsytëdhetëdëgjojnëmekujdes.  Enisveprimtarinëdukejudrejtuarnxënësvemefjalët:  *Imagjinoni sikur jeni në mes të një pylli ose në një dhomë të izoluar pa dyer e pa dritare. Si mendoni ju, ku do të digjet më mirë një copë druri në mes të pyllit apo tek dhoma e vogël dhe e izoluar. Pse? Kush është faktori në djegie në këtë rast?*  Nxënësitpërfshihennëdiskutimmbisituatënedhënë  Disaprejtyremundtëthonënëdhomë,dhedisatëtjerënëpyll.  Mësuesikërkonqënxënësitmeargumentetëmbrojnëmendiminetyre.  ***Konkluzion!***  ***Ajri ndihmon djegien, të gjitha substancat digjen në prani të ajrit shpesh deri në dioksid karboni dhe ujë. Substancat me natyrë inorganike digjen në prani të ajrit dhe japin okside me natyrë acide apo bazike.***  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari lexim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Organizonnxënësitnëdygrupetëmëdhadhehartondypyetjekryesore.  ***Pyetja 1.*** *Çfarë është ajri? Cilat janë gazet në përbërje të ajri?*  ***Pyetja 2.*** *Çfarë është atmosfera, si është ndërtuar ajo?*  ***Pyetja 3.*** *Cilat janë burimet kryesore që ndotin ajrin?*  Nxënësit,tëndarënëgrupe,identifikojnëburimetendryshmetëinformacionittëcilatiushërbejnëpërtrajtiminepyetjevetëhartuaradheorganizojnëinformacioninnëlidhjemeajrin**,** atmosferën**,** gazetpërbërësdheburimetendotjes.  Tëtrijapyetjetmësuesimundt'ishkruajnëtabelëoseuajepnxënësvesifletapune.  Këtofletapunedokishinnjëpamjetëtillë.(osedërrasadotëkishtenjëpamjetëtillë)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Ajri dhe djegia*** | | | | **Ajri, gazet në përbërje të tij** | **Atmosfera** | **Ndotja e ajrit** | |  |  |  |   Brendasecilitgrupnxënësitpunojnëdheshkëmbejnëmendimet.  Prezantojnëgjetjetetyredheidiskutojnëatonëgrupdhemidisgrupeve.  Nëfundtëkëtijprocesitëgjithainformacionetemarradhetëpërpunuaraparaqitennëtabelëtecilatmundtëkenëformëtëtillë   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Ajri dhe djegia*** | | | | **Ajri, gazet në përbërje të tij** | **Atmosfera** | **Ndotja e ajrit** | | * Ajriështëpërzierjeegazevenëpjesëneposhtmetëatmosferës. * Ështëpangjyrëpashije * 99%eajritpërbëhetngadygaze*azoti* dhe *oksigjeni*,1%gazetëndryshëm. * Sasiaeavullittëujitnëajërndryshon nësasitëvoglaprandajajrimundtëjetëilagështoseithatë.   Ajriithatëka:  78%azot  21%oksigjen  0.9%argon  0.04%dioksidkarboni | * Ështëpërzierjaegazeveqërrethontokën. * -samëlargngasipërfaqjaetokës * aqmëerrallëatmosfera. * ështëevështirëtëthuhetkumbaronatmosfera. | * Djegiaelëndëvedjegësefosile. * Liriminëatmosferëikimikatevetëfabrikuaranganjeriu. * Djegiaelëndëvedjegësenëmotorinemakinave. * Grimcattëvoglatësubstancavemineraleqëformojnëpluhurin,sasiaepluhuritështëendryshmenëperiudhatëndryshmetëvitit. * Praniaeqendraveindustrial,rritsasinëegazevehelmuesnëatmosferë**.** |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / loja me top***  **Mësuesi/ja:**  Organizonpërforciminmeanëtënjëloje:  **Hapi 1:** Hartonpyetjen:Aendihmonajridjegien?  **Hapi 2:** Hedhtopindukejadrejtuarnjëritprejnxënësve.  **Hapi 3:** Nxënësiqëkatopinnëdorëduhettipërgjigjetpyetjessëdrejtuarngamësuesi.  **Hapi 4:** Sambaronsëdhënipërgjigja**,** nxënësijahedhtopinnjëshoku/shoqejetjetër,dukeibërëpyetjen:Cilaështëpërbërjaeajrit?  **Hapi 5:** Lojavazhdonnëkëtëmënyrënganjëritektjetrimeanëtëtopit.Pyetjetnëkëtërasthartohenngavetënxënësit.   * *Cilat janë gazet përbërës të ajrit?* * *Cili është gazi më i rëndësishëm në përbërje të ajrit?* * *Ç'mund të themi për atmosferën?* * *A ndotet ajri? Si? Cilat janë disa nga burimet e ndotjes?*   Lojapërsëritetdisaherezinxhirpërtësiguruarpjesëmarrjenesamëshumënxënësvedhepërtëpërforcuarnjohuritëemarra. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * arrijnëtëzgjedhinformëndhegjuhënepërshtatshmepërtëpërcjellëinformacionin,idetënëlidhjemeajrin**,** atmosferën,djegienesubstancavenëajër,ndotjeneajrit…..etj. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Hulumtojmëmbimjedisin:Siparaqitetajrinëzonëntuaj?Aështëindotur?Pse?  **NGA PËRVOJA**:Organizimiilojëravemësimorenëpërmbylljetësajmotivondherritinteresinenxënësitpërorënemësimit. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 5 – Tema 3.5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Matjaesasisësëoksigjenitnëajër. | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Amundeminetëmatimsasinëeoksigjenitnëajër**?** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruanaparatinpërmatjenepërqindjessëoksigjenit * Tregonç'ështëdistilimiifraksionuarigazeve * Listoninformacionenëlidhjemevetitëdhepërdorimetegazevenëpërbërjetëajrit. | | | **Fjalët kyçe:**  Oksigjen; Azot**;** Distilimifraksionuar | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Gjeografia**,** Biologjia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësamengjyra**;** Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutojmë së bashku***  **Mësuesi/ja:**  Prezantonparanxënësvesituatënetënxënitecilapërfaqësohetnganjëpyetjeevetme:  ***A mundemi ne të matim sasinë e oksigjenit në ajër?***  Nxënëstëndryshëmjapinmendimetëndryshme.  Tëgjithamendimetenxënësvehidhennëtabelënëmënyrëtërregullt.  Nëfundndoshtatabeladotëkishtenjëpamjetëtillë:   * + - Po,mendojsesasiaeoksigjenitmundtëmatet.     - Unëmendojqëkurmbushemmefrymëkashumëoksigjen.     - Nënjëpyllsasiaeoksigjenitështëmëemadhe.     - Edhenëmalthotënjënxënëstjetër,neendjejmësesasiaeoksigjenitështëshumëelartë.     - Nenukmundtamatimnëvlerëtësaktësesaështësasiaeoksigjenit,mundtëthotënjënxënëstjetër.   **Mësuesi/ja**  Nëkëtëmomentmësuesindërhyndhefalënderonnxënësitpërmendimetedhënadhepërshkruanparatyreaparatinicilipërdoretpërtëgjetursasinëeoksigjenitnëajër.  **Kujdes !**  Mësuesiijeprëndësifaktitqënëditëtesotmeështëshumëenevojshmematjaesasisësëoksigjenitnëzonatëndryshmetëqytetitpërtëmarrëinformacionmëtëdetajuarpërndotjeneajrit.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ empatia***  **Mësuesi/ja:**  Kërkonnganxënësitqëdukeevënëvetennëvendineparetëflasinpërgazetqëjanënëpërbërjetëajrit  Shkrimiityredotëfillojëmefjalët:UNËJAM…….!  Dosynohetqëtëjenëvetëmtrellojshkrimeshosenxënësitmundtëorientohensipasrreshtavenëklasëdhetëthonë:  Unëjamazoti…!  Unëjamoksigjeni…!  Unëjamdioksidiikarbonit….!  Nxënëstëndryshëmzgjedhinnjëprejkëtyremundësive.(Zgjedhjamundtërealizohetedhesipasrreshtave)  Julihetnëdispozicionkohaeduhurpërtëpërshkruarvetenetyre.  Disangapunimetetyremundtëishin:   |  | | --- | | Unëjamazoti……….! |  |  | | --- | | Unëjamoksigjeni……….! |  |  | | --- | | Unëjamdioksidiikarbonit……….! |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / parashikimi me termat paraprakë***  **Mësuesi/ja:**  Përtërealizuarnjëmbylljesamëtëkëndshmetëorëssëmësimit,mësuesijujepnxënësvedisafjalë:  JetëDioksidkarboniËndërrVullnet  Kërkonngaseciliprejtyreqëkëtofjalëtipërdorënënjëshkrimtëshkurtër.  Shkrimimundtëjetë,njëparagraf,njëtregim,njëese…..,  Nxënësitshfrytëzojnëimagjinatënetyredhesjellinsipasdëshirësatëqëmundtëbëjnëmëmirë.  Jujepetkohaemjaftueshëmpërtërealizuardetyrënedhënë.  Pasipërfundojnënxënëstëndryshëmlexojnëparashokëvematerialinepërgatitur. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * bashkëpunojnënëgrup,janëaktiv,respektojnëmendimetenjëritjetrit**,**sjellininformacioninerinënjëmënyrëshumëtësaktë. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 6 – Tema 3.6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Provaegazevenëajër | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Imagjinonisikuraksidentalishtpodigjetdiçkapranëjush,sidotëvepronit,çfarëdotëbënit, pse? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruandisangamënyrateprovëssëgazevenëajër. * Listongazetqëndihmojnëdhenukendihmojnëdjegien * Shkruanmefjalëdheformulëreaksionetëndryshmedjegie. | | | **Fjalët kyçe:**  Djegie; Oksidim**;** Trekëndëshizjarrtë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Biologjia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Provëza,shkrepëse,ujëgëlqere | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / imagjinatë e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Prezantonnxënësitmesituatënetënxënit.  Kërkonprejtyreqëmesytëmbyllurtëimagjinojnë:  ***Sikur aksidentalisht diçka pranë tyre po digjet, si do të vepronit, çfarë do të bënit, pse?***  Nxënëstëndryshëmjapinmendimetëndryshme.  **Mësuesi/ja:**  Nënjëmomenttëdytëorganizonnxënësitnëgrupe.  Secilitgrupivënëdispoziciondisasubstancadhemjetepune.  Dukeshfrytëzuarsubstancatdhemjetetepunësnëtavolinatetyre**,** nxënësitdotëvendosinvetëpëreksperimentinqëdotëzhvillojnë.  Paraçdogrupidotëvendosenkëtoelemente.  Gr1-provëz/gotëkimike**,** fijeshkrepëse**,** ashkëldruri.  Gr2-magnez**,** shkrepëse**,** provëza.  Gr3-sulfurhidrogjeni,shkrepëse,llambëmealkool,provëz.  Gr4-ujëgëlqeror,provëzepajisurmegypzhvillimi(mungonajri/oksigjeni)  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari praktike***  **Mësuesi/ja:**  Nxënësiteçdogrupizhvillojnëeksperimentetdhembajnëshënimrezultatetpërkatëse.  Mësuesindihmondheorientonsecilënprejkëtyregrupeve.  Eksperimentetekryeradotëishinkëto:  ***Eksperimenti 1***    ***Eksperimenti 2***    Mg+O2→MgO  Mg(shufërmagnezi)  ***Eksperimenti 3***    ..  Sulfurhidrogjeni  ..  H2S+O2→H2O+SO2  ***Eksperimenti 4***    Ca(OH)2  Ca(OH)2+CO2→CaCO3+H2O  ProvëzaembyllurUjiturbullohet  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / përvijimi i koncepteve***  **Mësuesi/ja:**  Cilëtjanëkushtetqëtëkeminjëtrekëndështëzjarrtë.  ***Zjarri ka nevojë për tre përbërës:***  ***Lëndë djegëse---oksigjen---nxehtësi*** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnësipasdetyravenëgrup * Parashikojnëdrejtçfarëdotëndodhënësecilineksperiment. * Argumentojnëmeanëtëfjalëveosereaksionevekimikëeksperimentetekryera. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 7 – Tema 3.7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Zbulimiiajrittëfiksuar | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Rejaefjalëve/Parashikimmetermatparaprakë | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruankiminësishkencënatyrore * Tregonkumbështetetmetodashkencoreekimisë * Listoncilatjanëprincipetkryesorekumbështetetkonceptimiishkencëssëkimisë * ArgumentonrëndësinëezbulimevetëJozefBllek * Jepinformacionmbiefektinserë. | | | **Fjalët kyçe:**  Ajërifiksuar; Magnesiaalba**;** Magnesiausta; Efektiserë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,gjeografia**,** Matematika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësamengjyra**;** Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / parashikim me termat paraprakë***  **Mësuesi/ja:**  Zhvillonteknikëne‘parashikimitmetermaparaprakë’.  Kjoteknikëdotëluajërolinenjësituatetënxëni**.**  Nxënësvemundt’jujepenkëtofjalë:  **Efekti serë, diskutim, imagjinatë, rëndësishëm**  Dukemarrëtëgjithëkohënenevojshmenxënësitnëmënyrëtëpavarurlidhinkëtofjalënënjëshkrim**,** ese,tregim**,** ngjarje,fantazi etj.  Nëfundlexohenpunimetmëtëmiradhemëpaskalohetnëfazëntjetërtëorësmësimore.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari lexim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Nëvazhdimtëdiskutimitmësuesi/japërtëmarrënjohuritëeduhuraprezantonnxënësitmerezultatetetënxënitnëformënedisapyetjeve.   * *Si**paraqitet**kimia**si**shkencë**natyrore?* * *Pse kanë rëndësi studimet e Jozef Bllek?* * *Ç’**mund**të**thoni**për**efektin**serë*   Organizonnxënësitnëgrupe(oserreshtanëklasë)  Seciligrupmerrnjërënngapyetjet.  Julënxënësvenëdispozicionkohëneduhurdhendjekmekujdespunënegjithsecilitgrup.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / hartë koncepti***  **Mësuesi/ja:**  Seciligruppërfundonpunënetijdheinformacionimundtëparaqitetnëkartontëmadhmengjyraoseedhedirektnëtabelë.  Përfaqësuesitesecilitgrupjapininformacioninekërkuar.  Nëfundështëdetyrëemësuesitqëtëqartësojëdhetëdetajojëmëtejkëtëinformacion.  Mbasgjithëdiskutimevetabelanëfundmundtëkishtenjëpamjetëtillë:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Si paraqitet kimia si shkencë natyrore** | **Pse kanë rëndësi studimet e Jozef Bllek?** | **Ç’mund të thoni për efektin serë?** | | * Shkenca që studion botën që na rrethon. * Mbështetet në përshkrimin dhe interpretimin e dukurive gjatë zhvillimit të eksperimenteve * Konceptimi për kiminë shpesh bazohet në 5 principet e lëndës: uji, kripa, toka, zjarri,metali | * ZbuloiprezencëneCO2 * (uquajt--ajërifiksuar) * Aizbuloi**,** gjatëshpërbërjesmenxehtësitë*magnezia**alba*,prodhohejajërifiksuardhe*magnezia**usta.* * kur*magnezia**usta*lihejnëajërformohejprap*magnezia**alba* * *ajër**i**fiksuar*prodhohej:   Frymëmarrjessëgjallesave  Gjatëkalbjes  Djegievetëndryshme  Qendratindustriale  Vullkanetneveprim  Burimetnëntokësore  ***Sasia e CO2 është 0.03% e sasisë së ajrit*** | * ***Sasia e CO2 e dëmshme sepse***: * CO2,luanrolinenjëxhamiseretëzakonshëm**,** aielejonnxehtësinëngadiellitëvijënëtokëpornuklejonqëtëkthehetmbrapshtpratëikingatoka.   **CO2 ≈ SERA PREJ XHAMI** | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnësipasdetyravenëgrup * Parashikojnëdrejtshkencënekimisë**,** principetkuajombështetet,zbulimeteJozefBllekdheefektinserë. * Respektojnëdhevetëvlerësojnënjëritjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  ***Punë hulumtuese:***   * AnalizonizonëntuajtëbanimitdheevidentoniburimetkryesoretëCO2nëkëtëzonë. * Sillnifaktesikandryshuarkohadhjetëvjeçarinefunditdukeupërpjekurtëshpjegonikëtofakte   ***Nga përvoja:*** Praktikimiiteknikavetëtillastimulonpunënnëgrup,nxitimagjinatën**,** forconndjenjënekolektivitetit..etj. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 8 – Tema 3.8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Fosilet | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Imagjinatëedrejtuar:Sajediplomuardhetëjepetmundësiapërtëqenëpjesëerëndësishmeenjëekspeditekërkimorearkeologjikenëjugtëvendit,pornëtënjëjtëkohëfamiljajotekarezervuarpushime**,** jepërballënjëdileme. **K**ëdotëzgjidhnit?Pse?Kushdotëishtemëerëndësishmepërjunjëjavëpushimemefamiljenaponjëjavëekspeditëdrejttëpanjohurave...! | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruanmefjalëç’janëfosilet * Argumentonmënyrëneformimittështresavefosilenëshekuj * Tregonmbirëndësinëenjohjessëfosileve * Identifikonsijanëformuarlëndëtdjegësefosilenëvite. | | | **Fjalët kyçe:**  Fosile | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,gjeografia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësamengjyra**;** Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / imagjinatë e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Prezantonparanxënësvesituatënetënxënit  Judrejtohetatyremefjalët:  Sajediplomuardhetëjepetmundësiapërtëqenëpjesëerëndësishmeenjëekspeditekërkimorearkeologjikenëjugtëvendit,pornëtënjëjtëkohëfamiljajotekarezervuarpushime**,** jepërballënjëdileme**,** këdotëzgjidhnit?Pse?Kushdotëishtemëerëndësishmepërjunjëjavëpushimemefamiljenaponjëjavëekspeditëdrejttëpanjohurave...!  Nxënësitpërfshihennëdiskutimmbisituatënedhënë.  Nxënëstëndryshëmjapinmendimetëndryshme,disaprejtyremundtëthonëJO,dhedisatëtjerëmundtëmendojnëPO.  Ështëdetyrëemësuesittëdëgjojëmekujdestëgjithamendimetdhetësynojët’ijapëdiskutimitdrejtimineduhur.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari lexim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Nëvazhdimtëdiskutimitmësuesi/japërtëmarrënjohuritëeduhuraprezantonnxënësitmerezultatetetënxënitnëformënedisapyetjeve.   * *Ç’janë**fosilet****?*** * *Si**janë**formuar**shtresat**dhe**l****ë****nd****ë****t**djegëse**fosile**në**shekuj?* * *A**ka**r****ë****nd****ë****si**njohja**e**fosileve* ***?***   Nxënësit, të ndarë në grupe, identifikojnë burimet e ndryshme të informacionit të cilat iu shërbejnë për trajtimin e pyetjeve të hartuara dhe organizojnë informacionin në lidhje me fosilet, formimin e shtresave fosile në shekuj si dhe rëndësinë e njohjes së fosileve.  Të tri pyetjet mësuesi mund t'i shkruaj në tabelë ose ua jep nxënësve si fleta pune.  Këto fleta pune do kishin një pamje të tillë. (ose dërrasa do të kishte një pamje të tillë )   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Grupi i parë** | **Grupi i dytë** | **Grupi i tretë** | | **Ç’janë fosilet?** | **Si janë formuar shtresat dhe lëndët djegëse fosile në shekuj?** | **A ka rëndësi njohja e fosileve?** |   Julënxënësvenëdispozicionkohëneduhurdhendjekmekujdespunënegjithsecilitgrup.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / empatia***  ***Mësuesi/ja:***  Në këtë fazë të orës mësimore kalohet në një veprimtari tjetër.  Mësuesi kërkon nga nxënësit që të vënë veten në vend të një koncepti të marrë gjatë kësaj ore mësimore.  Veprimtaria zgjat jo më shumë se dhjetë minuta.  Të gjithë nxënësit e fillojnë fjalën e tyre me shprehjen:  Unë jam një..........një fosil!  Unë jam një......... një lëndë djegëse!  Unë jam një......... një paleontolog!  Në fund lexohen disa nga shkrimet më të bukura dhe më të arrira.  Janë vetë nxënësit ata që do të nxjerrin punimin më të mirë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnësipasdetyravenëgrup * Parashikojnëdrejtkarakteristikatdheveçoritëefosileve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:   * *Hulumtojmë së bashku......Fosilet!* | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 9 – Tema 3.9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Djegiaelëndëvedjegësefosile | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Materialnevideo-projektor | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Koncepton me fjalë shprehjet, lëndë djegëse dhe energji. * Liston sa lloj djegiesh kemi * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet e djegies së lëndëve djegëse. | | | **Fjalët kyçe:**  L**ë**nd**ë** djegësefosile; Hidrokarbure**;** Energji | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Fizika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa dhe Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / përmbledhje e strukturuar***  **Mësuesi/ja:**  Prezanton para nxënësve një material në video –projektor që paraqet një material mbi lëndët djegëse dhe mënyrën se si ato sigurojnë energjinë.  Ju jep mundësi nxënësve të diskutojnë për 3-5 minuta.  Me anë të dy tre fjalive bën një përmbledhje të shkurtër të materialit në video-projektor dhe ju bën me dije se ku do të synojë mësimi i ditës duke kaluar në fazën tjetër të orës mësimore.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ mësim i përqendruar mbi argumente***  **Mësuesi/ja:**  Grupon nxënësit në dyshe.  Secilës dyshe i jep fletë pune të përgatitura më parë.  Çdo fletë pune do të ketë një listë elementësh.  Nxënësit do të punojnë pikërisht në përputhje me këtë listë të elementeve.  ***Fleta e punës:***   |  |  | | --- | --- | | **Pyetja** | **Sa lloj lëndësh djegëse fosile kemi** | | **Përgjigja** |  | | **Shembuj të lëndëve djegëse** |  | | **Arsyeja**  **(pse duhet të pranojmë që janë lëndë djegëse)** |  | | **Provat:**  **(reaksionet e djegies)** |  |   Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur dhe në fund secila dyshe prezanton punën e vet në tabelë.  **Kujdes!**  **Të gjitha punimet e nxënësve vendosen në tabelë, do të jenë vetë nxënësit ata që do vlerësojnë, plotësojnë dhe diskutojnë punën e njëri-tjetrit.**  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / kundërshtia akademike***  **Mësuesi/ja:**  Jutregonnx**ë**n**ë**svesedot**ë** kalojnën**ë** nj**ë** veprimtarit**ë** fundit.  Shkruann**ë** tabel**ë** pyetjen:  ***A duhet t’i përdorim lëndët djegëse? Po? Jo? Pse?***  E ndan klasën në dy grupe të mëdha dhe kërkon që njëri grup të mbrojë mendimin Po dhe grupi tjetër të mbrojë mendimin Jo pavarësisht asaj që ata mund të mendojnë në të vërtetë.  Ju bën me dije nxënësve se kjo teknikë njihet ndryshe si “avokati i djallit“, pra ata do të luajnë roline ***avokatit të djallit.***  Tëgjithamendimetenxënësvehidhennëtabelë.    ***A***  ***A duhet t’i përdorim lëndët djegëse***  Janëburimikryesorienergjisë.  Janëburimenatyrore.  Digjenshumëlehtë  Janëshumë tëdomosdoshëm  Patonukdotëkishtezhvillim  .....etj.  Janëburimndotjeje.  Djegiajoeplotëçlironnëajërmonoksidkarboni.  ***Po***  ***Jo*** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, listojnë llojet e lëndëve djegëse dhe shkruajnë reaksionet karakteristike të djegies së lëndëve djegëse. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 10 – Tema 3.10**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Ndotjaeajritngalëndëtdjegësefosile | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Parashikimngatermatparaprak**e.** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston të gjithë lëndët djegëse që ndotin ajrin * Përshkruan secilin prej këtyre gazeve. * Liston problemet kryesore që vijnë nga ndotja e ajrit | | | **Fjalët kyçe:**  Ndotje; Monoksidkarboni; Bloza**;** Dyoksidiisqufurit | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika, Fizika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa dhe Lapsa me ngjyra; Kartonëmengjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutojmë së bashku***  **Mësuesi/ja:**  Për të realizuar një hapje sa më të bukur të orës së mësimit, mësuesi ju jep nxënësve disa fjalë:  Të rinj  Monoksid karboni  Qëllim  Përgjegjshëm  Kërkonngaseciliprejtyreqëkëtofjalët'ipërdorënënjëshkrimtëshkurtër.  Shkrimimundtëjetë,njëparagraf,njëtregim,njëese…..,  Nxënësitshfrytëzojnëimagjinatënetyredhesjellinsipasdëshirësatëqëmundtëbëjnëmëmirë.  Jujepetkohaemjaftueshëmpërtërealizuardetyrënedhënë.  Pasipërfundojnënxënëstëndryshëmlexojnëparashokëvematerialinepërgatitur.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ hartë koncepti***  **Mësuesi/ja:**  Organizon nxënësit në grupe.  Përgatit në formën e një harte koncepti një fletë pune që synon në dhënien informacionit të ri.  Fleta e punës që do të jetë një e vetme për secilin grup mund të ketë një formë të tillë.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Ndotja e ajrit** | | | | | | | **Djegia e lëndëve fosile**  **( lëndët djegëse fosile kanë të gjitha karbon )** | | | | | Shkaktonprobleme:  1.  2. | | **çliron në atmosferë gazet** | | | | | | **Dyoksid karboni** | **Monoksid karboni** | **Bloza** | **Dyoksid squfuri** | **Okside**  **të azotit** | |  |  |  |  |  |   Julihetn**ë** dispozicionnx**ë**n**ë**svekohaedomosdoshmep**ë**rt**ë** punuarmeflet**ë**nepunës  Seciligrupprezantonflet**ë**nepunësn**ë** tabel**ë**,atajanët**ë** lir**ë** t**ë** gjykojnëdhevler**ë**sojn**ë** pun**ë**nenjeritjetrit.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / marrëdhënie pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**  Në këtë fazë të orës mësimore shtron para nxënësve disa pyetje dhe merr prej tyre përgjigjet përkatëse.  Disa nga pyetjet e hartuara mund të ishin:   * *Ç’janë fosilet?* * *Si formohen fosilet ne vite?* * *Si formohen lëndët djegëse fosile në vite?* * *Çfarë shkakton djegia e lëndëve fosile në vite?* * *Cilat janë gazet që ҫlirohen në atmosferë?* * *Çfarë**problemesh**shkakton**ndotja?* | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, respektojnë, vlerësojnë dhe gjykojnë punën e njëri-tjetrit. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 11 – Tema 3.11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Punëlaboratori:GatitjaeCO2 dhehetimiitij. | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Paranxënësvetëndarënëgrupevendosenmjetetëndryshmelaboratorikedhedisapërbërje.Çfarëeksperimentimundtëkryenimeto? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregonaftësinëpërdorimineteknikave,aparatevedhematerialeve. * Realizonmeshumëkujdestëgjithaveprimtaritë. * Vrojtonmekujdestëgjithëecurinëeeksperimentit. * Analizondhearrinnëkonkluzione. | | | ***Siguria***  Zbatimiirregullavet**ë** siguris**ë**. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika, Fizika | | | **Burimet:**  Statikmetalik; Mbajtëse; Got**ë** dheprovëzakimike; Gypzhvillimi**;** Llambë alkooli; Acidklorhidrik,lakmues; Karbonatkalciumi;Gëlqeredheuj**ë** ipast**ë**r | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / parashikimi nga termat paraprakë***  **Mësuesi/ja:**  Synonqënëkëtëfazëtëngacmojimagjinatënenxënësvedhetëfillojnësamëkëndshëmveprimtarinëpraktike.  Jujepnxënësvedisafjalëdhekërkonprejtyreqëtëhedhinnëletërnjëtregim,paragraf,idekutëpërdorinkëtoshprehje.  Eksperiment  Pasion  Kurioz  Vlerësim  Jujepnxënësvekohëneduhurpërtëparaqiturshkriminetyre  Lexohendisangapunimetmëtëmira.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive / veprimtari e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Orientonnxënësittëorganizohennëgrupe  Merrinformacionineduhurnganxënësitnëlidhjemegatitjenedioksidittë karbonit  Informonnxënësitsedotëzhvillohentreeksperimente.  **Eksperimenti 1 *Gatitja e CO2***  **Eksperimenti 2 *Përfitimi i CaCO3***  **Eksperimenti 3 *Hetimi i CO2.***  Nxënësitesecilitgruppërshkruajnëmefjalëmënyrënezhvillimittëeksperimentit.  Pasijemitëbindurse:Kemitëgjithamjeteteduhura  Njohimshumëmirëmaterialinteorik  Kemimarrëtëgjithamasatesigurisë  Nxënësittëndarënëgrupezhvillojnëeksperimentet.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / marrëdhënie pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**   * Siundjetënëkëtërol? * Apatëtvështirësinëpërdoriminemjetevelaboratorike? * Aarritëtnëmatjetësaktaqënëprovëneparë? * Aupërputhënnjohuritëtuajateorikemeatoqëjuarritëtgjatëeksperimentit? * Apatëtvështirësinëmontimineaparateve? | | | | |
| ***Vet-vlerësimi i situatës (si gatitet dhe zbulohet CO2)***  Situata quhet e realizuar kur nxënësi realizon disa pika kontrolli:  **Kujdes!**  **Për secilin parametër (pikë kontrolli) ne mund të ndjekim një sistem vlerësimi si p.sh.**   * + - * NësegatitetCO2dheCaCO3:saktë-2nota       * Nësejanëbërëpërpjekjedhepatënpjesërisht të saktë -1notë       * Nësenukutentuatërealizohejgatitja-0notë  |  |  | | --- | --- | | *Pikat**e**kontrollit* | *Nota* | | * respektonrregullatesigurisë |  | | * përdormekujdesmjetetlaboratorike |  | | * kryenmesaktësihappashapitëgjithaveprimetnëeksperiment |  | | * arrijnë të gatisin CO2 dhe CaCO3 |  | | * realizojnë procesin e hetimit të CO2 |  | | * realizojnë shkrimin me fjalë të reaksioneve kimike |  | | * realizojnë shkrimin e reaksioneve kimikë me anë të formulave kimike |  |   **11-14** Shkëlqyeshëm!  **10-11** Mirë!  **7-9** Fillimimirëporkeninevojëtëpërmirësohenipak.  **5-6** Mjaftueshëm.  **1-4** Mjaftkeq! | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 12 – Tema 4.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Radhaeaktivitetittëmetaleve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Klasatenënta kanë shkuar në ekskursion, midis lojërave të ndryshme në një moment mësuesi thotë: do zhvillojmë tërheqje me litar, bëhuni gati krijoni grupet tuaja, më të fortët të vendosen në fillim. A ka të drejtë mësuesi? Po apo Jo? Pse? Si mendoni ju? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë se çfarë kuptojnë me radhë aktiviteti të metaleve * Liston disa prej metaleve me aktiv. * Tregon sepse disa metale janë më aktiv se disa të tjerë. * Argumenton me anë të eksperimentit aktivitetin kimik të metaleve * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet bashkëveprimit të metaleve | | | **Fjalët kyçe:**  Aktiv  Radh**ë** aktiviteti | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika, Fizika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa dhe Lapustila me ngjyra; Kartonëmengjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / situatë problemore***  **Mësuesi/ja:**  Prezantonparanxënësvesituatënetënxënit  Lexonmekujdesdhemeintonacionineduhurmaterialin:  ***Klasat e nënta kanë shkuar në ekskursion, midis lojërave të ndryshme në një moment mësuesi thotë: do zhvillojmë tërheqje me litar, bëhuni gati krijoni grupet tuaja, më të fortët të vendosen në fillim. A ka të drejtë mësuesi? Po apo Jo? Pse?***  ***Si mendoni ju? Nxënësit përfshihen në diskutim mbi situatën e dhënë.***  Nxënëstëndryshëmjapinmendimetëndryshme,disaprejtyremundtëthonëJO,dhedisatëtjerëmundtëthon**ë** PO.  Ështëdetyrëemësuesittëdëgjojëmekujdestëgjithamendimetdhetësynojët’ijapëdiskutimitdrejtimineduhur.  Nëfunddiskutimimundtëpërmbylletmefjalët:  **Konkluzion!**  **Në një klasë me 30 nxënës s’mund të pretendojmë që të jenë të gjithë njëlloj, disa kanë prirje në shkenca natyrore e disa në shkenca shoqërore, disa kanë pasion këngën, disa pikturën e të tjerë sportin, disa prej jush mund të jenë shumë të shkathët e aktiv e disa të tjerë jo, janë të tërhequr e pasiv. Ashtu si nxënësit e një klase kanë aftësi dhe veçori të ndryshme edhe metalet kanë veti të ndryshme fizike dhe kimike, pra kanë aktivitet të ndryshëm....!**  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ tabela e pyetjeve***  **Mësuesi/ja:**  Nëvazhdimtëdiskutimitmësuesi/japërtëmarrënjohuritëeduhurakërkonnganx**ë**n**ë**sitq**ë** t**ë** hartojnën**ë** gruppyetjet**ë** ndryshmen**ë** lidhjememetalet.  T**ë** gjithapyetjetehartuaranganx**ë**n**ë**sitshkruhenn**ë** tabel**ë** /d**ë**rras**ë**nezez**ë**.  **Tabela e pyetjeve**   1. Ç'janë metalet? 2. Cilat janë metalet kryesore? 3. A veprojnë metalet me oksigjenin? 4. A treten metalet në ujë? 5. A veprojnë metalet me acidet? 6. A mund të shkruajmë reaksione të bashkëveprimit të metaleve me oksigjenin, ujin dhe acidet 7. A mund të ndërtojmë një radhë aktiviteti të metaleve? 8. Ku do bazohemi për të ndërtuar radhën e aktivitetit të metaleve?   Organizonnxënësitnëgrupe(oserreshtanëklasë),dheseciligrupmerrdypyetje:  Julënxënësvenëdispozicionkohëneduhurpërt’jup**ë**rgjigjurpyetjevep**ë**rkat**ë**sedhendjekmekujdespunënegjithsecilitgrup.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / organizues grafik***  **Mësuesi/ja:**  Seciligruppërfundonpunënetijdheinformacionimundtëparaqitetnëkartontëmadhmengjyraoseedhedirektnëtabelën**ë** form**ë**nenj**ë** organizuesigrafik  Metalet  Joaktiv  Aktiv  Veprojnëmeoksigjenin  Tretennë ujë  Veprojnëmeoksigjenin  Nukveprojnëmeoksigjenin  Nukveprojnëshpejtmeujin  Nukveprojnëmeacide  **K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Ni, Sn, Pb, H2, Cu, Hg, Ag, Au**  R | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup. * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. * Japin mendime interesante dhe argumentojnë përgjigjet e tyre. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 13 – Tema 4.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Reaksionetezëvendësimit (këmbimit)tëmetaleve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Mësuesi/jamendihmënenxënësvezhvillondisaeksperimentekuvënëbashkëveprimmetalemekrip**ë**radheoksidet**ë** ndrysh**ë**m.Çfarëvinire? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë reaksionet e zëvendësimit. * Liston lloje të ndryshme reaksionesh zëvendësimi * Tregon me fakte raste të zëvendësimit të një metali me një metal tjetër në reaksione të ndryshme kimikë * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksione të ndryshme zëvendësimi | | | **Fjalët kyçe:**  Reaksione zëvendësimi; Metale; Kripëra; Okside | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika, Fizika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa me ngjyra; Provëza dhe mjete kimike; Metale, kripëra dhe okside të ndryshme | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / mendo vepro në grup***  **Mësuesi/ja:**  Duke vendosur mjetet dhe preparatet kimike para çdo grupi prezanton situatën e të nxënit.  Secili grup ka për detyrë që duke analizuar substancat e dhëna, të mendojë për eksperimentin që do të zhvillojë.  ***Grupi i parë:*** hekur, sulfat natriumi dhe sulfat bakri  ***Grupi i dytë:*** zink, oksid bakri, oksid natriumi  ***Grupi i tretë:*** magnez, nitrat plumbi, nitrat litiumi  ***Grupi i katërt:*** alumin, oksid magnezi, oksid hekuri  ***Kujdes!!!***  **Nga analiza në grup, duke patur parasysh radhën e aktivitetit të metaleve ata duhet të përcaktojnë saktë se me kë nga kripërat apo oksidet do të bashkëveprojë secili nga metalet e dhënë.**  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari praktike e drejtuar/eksperiment***  **Mësuesi/ja:**  Kërkonngaseciligrupq**ë** dukeubazuarn**ë** pun**ë**nefazëss**ë** par**ë** t**ë** veprojnëdukerealizuareksperimentetp**ë**rkat**ë**se.  Seciligruprealizonmep**ë**rgjegjshm**ë**rieksperimentinedh**ë**në  ***Grupi i parë:***    Hekur+sulfatnatriumi→hekur+sulfatbakri→  Fe+Na2SO4→nukvepronFe+CuSO4→FeSO4+Cu  **Konkluzion!**  **HEKURI mund të zhvendos nga kripërat metalet qe janë më pak aktiv se ai vete, pra kjo do të thotë që HEKURI është më aktiv se BAKRI por më pak aktiv se NATRIUMI.**  ***Grupi i dytë:***    Zink+oksidbakri→zink+oksidnatriumi→  Zn+CuO→ZnO+CuFe+Na2O→nukvepron  **Konkluzion!**  **ZINKU mund të zhvendos nga oksidet metalet qe janë më pak aktiv se ai vete, pra kjo do të thotë që ZINKU është më aktiv se BAKRI por më pak aktiv se NATRIUMI**  ***Grupi i tretë:***    Magnez+nitratlitiumi→magnez+nitratplumbi→  Mg+LiNO3→nukvepronMg+Pb(NO3)2→Mg(NO3)2+Pb  **Konkluzion!**  **MAGNEZI mund të zhvendos nga kripërat metalet që janë më pak aktiv se ai vetë, pra kjo do të thotë që MAGNEZI është më aktiv se PLUMBI por më pak aktiv se LITIUMI.**  ***Grupi i katërt:***    Alumin+oksidnatriumi→alumin+oksidbakri→  Al+Na2O→nukvepronAl+CuO→Al2O3+Cu  **Konkluzion!**  **Hekuri mund të zhvendos nga kripërat metalet që janë më pak aktiv se ai vetë, pra kjo do të thotë që hekuri është më aktiv se bakri por më pak aktiv se natriumi.**  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / përvijimi i koncepteve***  **Mësuesi/ja:**  Përnjëpërforcimakomamëtëmirëtëtemëssëmësimitkërkonnganxënësittëshkruajnëreaksionetëbashkëveprimittë:  Natriumit**,** zinkut,bakritme:  oksidplumbi,  oksid kalciumi,  oksid hekuri,  klorur bakri,  sulfat hekuri. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv e japin ide interesante. * Parashikojnë drejt se cili prej metaleve është më aktiv dhe japin argumentet përkatës. * Shkruajnë saktë reaksionet kimike me fjalë ose formulë. * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  *Nga përvoja:* Ndërthurja e ideve teorike me ato praktike është shumë efikase gjatë një orë mësimi | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 14 – Tema 4.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Shpërbërjaekarbonatevetëmetaleve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Mësuesi/ja me ndihmën e nxënësve zhvillon eksperimentin në lidhje me shpërbërjen e kripërave.Çfarëvinire? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë çfarë janë reaksionet e shpërbërjes * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionin e shpërbërjes të karbonateve * Përcakton produktet që formohen gjatë shpërbërjes * Kryen eksperimentalisht këtë reaksion | | | **Fjalët kyçe:**  Reaksionshp**ë**rb**ë**rje | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa, Lapsa me ngjyradhekartonëmengjyra**;** Provëzadhepreparatekimike | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / alfabeti i njëpasnjëshëm***  **Mësuesi/ja:**  Realizonmenxënësitteknikëne **"**alfabetittënjëpasnjëshëm**"**.  Përtërealizuarkëtëteknikë,mësuesikapërgatiturpërsecilinnxënësnjëfletëpune.  Fletaepunëspërmbanshkronjatealfabetittëvendosuranënjëtabelë.  Secilinxënësshkruannëtabelënealfabetitnjëterm,njëfjalë,njëemërqësigurishtkalidhjemetematefundit.  Pasiseciliplotëson**,** ekëmbenalfabetinmeshokunngjiturdhekyveprimpërsëritetdisaherëzinxhirpërrreth5’.  Në fund ndoshta tabela do të kishte një pamje të tillë:  Lexohen me zë para klasës termat apo konceptet për çdo shkronjë të alfabetit.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **A**  **Acid**  **Aktivitet** | **B**  **bazë** | **G**  **grup** | **O**  **Okside të metaleve** | **P**  **Produkt** | **D**  **Dioksid karboni** | | **E**  **Eksperiment** | **R**  **Reaksion**  **Reaktant** | **T** | **F**  **formulë** | **K**  **Këmbim** | **L** | | **M**  **Metale** | **N** | **J** | **SH**  **Shpërbërje** | **Z**  **Zëvendësim** | **V** |   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ situatë problemore***  **Mësuesi/ja:**  Në vazhdim të diskutimit mësuesi/ja për të marrë njohuritë e duhura prezanton nxënësit me situatën problemore /eksperimentin.  I njeh ata me mjetet e tij të punës  Thekson faktin se ai do të zhvillojë një eksperiment të thjeshtë dhe kërkon që të gjithë nxënësit të jenë të vëmendshëm.  Është detyrë e tyre që të shpjegojnë dukurinë e vënë re dhe të shkruajnë me fjalë dhe formulë reaksionin kimik të ndodhjes së këtij eksperimenti.  Pa humbur kohë mësuesi/ja kryen eksperimentin:  ***Eksperimenti:***  Katër provëza mbushen me katër kripëra (karbonate) të metaleve të ndryshëm respektivisht, CuCO3, PbCO3, ZnCO3, MgCO3. Në prani të nxehtësisë vihen re nëse do të shpërbëhen më tej apo jo.    CuCO3  PbCO3  ZnCO3  MgCO3    Mësuesi /ja vepron me kujdes dhe ju jep nxënësve mundësi që të shikojnë secilin eksperiment.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / përvijimi i koncepteve***  ***Mësuesi/ja:***   * Duke përmbledhur me fjalë secilin prej eksperimenteve mësuesi/ja pyet nxënësit: * A u shpërbën të gjitha kripërat? * Cila u shpërbë më shpejt? * Cila u shpërbë më ngadalë? * Cilat karbonate shpërbëhen më shpejt? Pse? A ka ndonjë lidhje me radhën e aktivitetit tëmetaleve? * Shkruani me fjalë dhe formulë reaksionin e shpërbërjes.   **Konkluzion!**  **Kripërat e metaleve më aktiv janë më të qëndrueshme dhe nuk shpërbëhen lehtë, me uljen e aktivitetit të metaleve rritet mundësia që karbonatet e tyre të shpërbëhen më lehtë sipas reaksionit:**  **Karbonat metali → oksid metali + dioksid karboni**  **Na2CO3  → nuk ndodh shpejt**  **CuCO3 → CuO + CO2 → ndodh shpejt** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv e japin ide interesante. * Parashikojnë drejt se cili prej reaksioneve ndodh më shpejt dhe argumentojnë pse ndodh një dukuri e tillë. * Shkruajnë saktë reaksionet kimike me fjalë ose formulë. * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri -tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi.  ***Nga përvoja:*** Ndërthurjaeideveteorikemeatopraktike **ë**sht**ë** shum**ë** efikasegjat**ë** nj**ë** or**ë** mësimi | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 15 – Tema 4.4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Reaksionetezëvendësimitdyfish | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Materialnëpower-point:“Reaksionetkimike” | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë çfarë janë reaksionet e zëvendësimit * Tregon sa lloj reaksionesh zëvendësimi kemi * Shkruan me fjalë dhe formulë kimike reaksione të ndryshme zëvendësimi. * Kryen eksperimentalisht disa reaksione zëvendësimi | | | **Fjalët kyçe:**  Reaksione zëvendësimi  Zëvendësimi njëfish  Zëvendësimi dyfish | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa, Lapsa me ngjyradhekartonëmengjyra**;** Provëzadhepreparatekimike | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / kllaster***  ***Mësuesi/ja:***  Nxënësitshikojnënëvideo– projektornjëmaterialtëpërgatiturnëpower-point.  Materiali jep informacion mbi reaksionet kimike, llojet e tyre, mënyrën si ndodhin, produktet që formohen.....etj.  Nxënësit shikojnë dhe dëgjojnë me vëmendje të gjithë materialin.  Është detyrë e tyre që në një “kllaster” të hedhin ato çfarë ata kuptuan dhe mbajtën mend nga materiali në video-projektor.  Nxënësit mund të punojnë në dyshe  Nxënës të ndryshëm japin përgjigje të ndryshme.  Të gjitha mendimet dhe idetë e tyre e tyre shkruhen në tabelë pa i paragjykuar dhe komentuar.  Në fund të teknikës tabela mund të kishte një pamje të tillë:  shprehnj**ë** ndryshimkimik  bashkëveprimsubstancash  janë tëllojevetëndryshme  reaksionzëvendësimi  nandihmojn**ë** n**ë** studimettona  reaksionoksidimi  ka reaktantët dhe produktet  reaksion shpërbërje  reaksionkëmbimi  reaksionindryshonngabarazimikimik  reaksion asnjanësimi  shkruhetmefjalëdheformulekimike  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari praktike***  **Mësuesi/ja:**  Në vazhdim të diskutimit mësuesi/ja organizon nxënësit në grupe.  Secili grup ka në tavolinën e tij të punës mjetet dhe preparatet e caktuara kimike  Nga secili grup kërkohet që:   * + - Të zhvillojë eksperimentin     - Të shkruajë me fjalë dhe formulë reaksionin kimik     - Të tregojë llojin e reaksionit   ***Grupi i parë:*** Vë në bashkëveprim një acid dhe një bazë.  HidroksidnatriumiNaOH  AcidklorhidrikHCl  Hidroksidnatriumi+acidklorhidrik→klorurnatriumi+uj**ë**  NaOH+HCl→NaCl+H2O  Është një reaksion zëvendësimi dyfish  ***Grupi i dytë:*** Vë në bashkëveprim një acid dhe një kripë.  SulfatnatriumiNa2SO4  AcidklorhidrikHCl  Sulfatnatriumi+acidklorhidrik→klorurnatriumi+acidsulfurik  Na2SO4+HCl→NaCl+H2SO4  Është një reaksion zëvendësimi dyfish  ***Grupi i tretë:*** Vë në bashkëveprim një acid dhe një oksid bazik.  OksidmagneziMgO  AcidsulfurikH2SO4  oksidmagnezi+acidsulfurik→sulfatmagnezi+uj**ë**  MgO+H2SO4→MgSO4+H2O  Është një reaksion zëvendësimi dyfish  ***Grupi i katërt:*** Vë në bashkëveprim dy kripëra.  NitratnatriumiNaNO3  KlorurmagneziMgCl2  Nitratnatriumi+klorurmagnezi→nitratmagnezi+klorurnatriumi  NaNO3+MgCl2→NaCl+Mg(NO3)2  **Ë**sht**ë** nj**ë** reaksionz**ë**vend**ë**simidyfish  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / përmbledhje e strukturuar***  **Mësuesi/ja:**  Seciligruppërfundonpunënetijdheinformacionimundtëparaqitetnëkartontëmadhmengjyra ose edhe direkt në tabelë.  Përfaqësuesit e secilit grup japin informacionin e kërkuar në lidhje me reaksionet e zëvendësimit dyfish.  Nëfundështëdetyrëemësuesitqëtëqartësojëdhetëdetajojëmëtejkëtëinformacion.  ***Konkluzion!!!***  ***Reaksione të zëvendësimit dyfish janë reaksionet midis dy përbërjeve ku jonet e njërës përbërje zëvendësojnë jonet e përbërjes tjetër.***  ***Reaksionet e zëvendësimit dyfish i kemi midis:***   * + - * Një acidi dhe një baze       * Një acidi dhe një kripe       * Një acidi dhe një oksidi bazik       * Midis dy kripërave | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv e japin ide interesante. * Realizojnë praktikisht të gjitha eksperimentet dhe i analizojnë ato. * Shkruajnë saktë reaksionet kimike me fjalë ose formulë. * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  ***Nga përvoja:*** Ndërthurjaeideveteorikemeatopraktike është shumë efikase gjatë një orë mësimi. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 16 – Tema 4.5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Reaksioneteformimittëkripërave | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Mësuesi/jame ndihmën e nxënësve zhvillon eksperimentin në lidhje me gatitjen e kripërave.Çfarëvinire? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë çfarë janë reaksionet e asnjanësimit * Liston disa nga mënyrat për gatitjen e kripërave në laborator * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet e formimit të kripërave * Kryen eksperimentalisht këto reaksione | | | **Fjalët kyçe:**  Krip**ë**ra; Acide; Oksiacide; Hidroacide**;** Hidrokside;Asnjan**ë**sim | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa, Lapsadhekartonëmengjyra**;** Provëzadhepreparatekimike; Metale**,** acide**,** baza**,** okside. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / veprimtari praktike e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Organizon nxënësit në grupe pune dhe secilit grup pajiset me mjetet e duhura dhe substancat e duhura kimike.  Orienton nxënësit se do të jenë ata që duke zhvilluar eksperimentet do të arrijnë në konkluzion mbi mënyrat e gatitjes së kripërave.  ***Grupi 1 : Veprimi i një metali me një acid***  ***Shufër magnezi***  ***Acid sulfuric***  ***Grupi 2 : Veprimi i një metali me një jometal***  ***Klor***  ***Copë natrium***  ***Grupi 3 : Veprimi i*** nj**ë** metalimenj**ë** krip**ë**  ***Shufër magnezi***  ***Sulfat zinku***  ***Grupi 4 : Veprimi i një oksidi bazik me një oksid acid***    ***Oksid magnezi***  ***Dioksid squfuri***  ***Grupi 5 : Veprimi i një acidi me një bazë***    ***Hidroksid kalciumi***  ***Acid sulfurik***  **Mësuesi/ja:**  Ju lë nxënësve në dispozicion kohën e duhur dhe nga secili grup kërkon saktësi dhe kujdes në zhvillimin e eksperimenteve kimike.  Nga secili grup kërkon që ata të shkruajnë saktë reaksionet kimike me fjalë dhe formulë kimike.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ hartë koncepti***  **Mësuesi/ja:**  Seciligrup prezanton eksperimentin ne tabelë ose karton me ngjyra.  Në fund tabela mund të kishte një pamje të tillë.   |  |  | | --- | --- | | ***Grupi 1***  ***Veprimi i një metali me një acid*** | **Magnez + acid sulfurik → sulfat magnezi + hidrogjen**  **Mg + H2SO4 → Mg SO4 + H2**  ***Formohet kripë e sulfatit të magnezit*** | | ***Shufër magnezi***  ***Acid sulfuric*** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi 2***  ***Veprimi i një metali me një jometal*** | **Natrium + klor→ klorur natriumi**  **Na + Cl2→ NaCl**  ***Formohet kripë e klorurit të natriumit*** | | ***Klor***  ***Copë natrium*** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi 3***  ***Veprimi i* një metali me një kripë** | **Magnez + sulfat zinku → sulfat magnezi + zink**  **Mg + ZnSO4 → Mg SO4 + Zn**  ***Formohet kripë e sulfatit të zinkut*** | | ***Shufër magnezi***  ***Sulfat zinku*** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi 4 :***  ***Veprimi i një oksidi bazik me një oksid acid*** | **Oksid magnezi + dioksid squfuri → sulfit magnezi**  **MgO + SO2 → MgSO3**  ***Formohet kripë e sulfitit të magnezit*** | | ***Oksid magnezi***  ***Dioksid squfuri*** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi 5:***  ***Veprimi i një acidi me një bazë*** | **Hidroksid kalciumi + acid sulfurik → sulfat kalciumi +ujë**  **Ca(OH)2 + H2SO4 → CaSO4 +H20**  ***Formohet kripë e sulfatit të kalciumit*** | | ***Hidroksid kalciumi***  ***Acid sulfurik*** |   **Konkluzion!!!**  **Nga zhvillimi i eksperimenteve arrihet në përfundimin se për gatitjen e kripërave mund të përdoren disa prej bashkëveprimeve të mëposhtme:**   * **Bashkëveprimi i një metali me një acid** * **Bashkëveprimi i një metali me një jometal** * **Bashkëveprimi i një metali me një kripë** * **Bashkëveprimi i një oksidi bazik me një oksid acid** * **Bashkëveprimi i një acidi me një bazë**   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / empatia***  **Mësuesi/ja:**  Kërkonnganxënësitqëdukeevënëveten në vendin e parë të flasin për substanca, koncepte, mjete kimike që janë përdorur në temat e fundit.  Shkrimi i tyre do të fillojë me fjalët: UNË JAM…….!  Disa prej mundësive mund të jenë:  Unë jam një provëz …!  Unë jam një krip….!  Unë jam një acid …!  Unë jam një reaksion kimik…!  Nxënës të ndryshëm zgjedhin një prej këtyre mundësive.  Në fund lexohen disa prej punimeve më të mira. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv e japin ide interesante. * Realizojnë praktikisht të gjitha eksperimentet dhe i analizojnë ato. * Shkruajnë saktë reaksionet kimike me fjalë ose formulë. * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  ***Nga përvoja:*** Ndërthurjaeideve teorike me ato praktike është shumë efikase gjatë një orë mësimi***.*** | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 17 – Tema 4.6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | | **Shkalla: 4** | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Punëlaboratori:Gatitjaekripërave | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Paranxënësvetëndarënëgrupevendosenmjetetëndryshmelaboratorikedhedisapërbërje.Çfarëeksperimentimundtëkryenimeto? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregonaftësinëpërdorimineteknikave,aparatevedhematerialeve. * Realizonmeshumëkujdestëgjithaveprimtaritë. * Vrojtonmekujdestëgjithëecurinëeeksperimentit. * Analizondhearrinnëkonkluzione | | ***Siguria***  Zbatimiirregullave të sigurisë. | | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika | | ***Mjetet:***  Prov**ë**za**;** Mbajtëseprov**ë**zash**;** Stativ; Zink,acidklorhidrik,gozhdë hekuri, sulfat bakri, acid, hidroksid natriumi, fenolftaleinë, shkrepëse. | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutimi i njohurive paraprake***  **Mësuesi/ja:**  Synonqënëkëtëfazëtërisjell**ë** paranx**ë**n**ë**svenjohuri**të** etyrembikrip**ë**ratdhep**ë**rfitiminetyre.  Shtronparatyredisapyetje:   * *Ҫ’janë kripërat?* * *Si janë formuar ato?* * *Listoni lloje të ndryshme kripërash.* * *Shkruani formulat kimike të kripërave të ndryshme.* * *Cilat janë reaksionet karakteristike për formimin e kripërave?* * *A mund të sillni disa shembuj?*   Nx**ë**n**ë**st**ë** ndrysh**ë**mp**ë**rgjigjenrrethpyetjevet**ë** dh**ë**na,n**ë** tabel**ë** shkruhenreaksionetkryesorep**ë**rformiminekrip**ë**raven**ë** laborator.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari praktike***  **Mësuesi/ja:**  Orientonnxënësittëorganizohennëgrupe.  Merrinformacionineduhurnganxënësitnëlidhjemesecilineksperimentpërgatitjenekripërave**.**  Informonnxënësitsedotëzhvillohentreeksperimente.  **Eksperimenti 1**gatitja e kripërave → metal + acid  **Eksperimenti 2**gatitja e kripërave → metal + kripë  **Eksperimenti 3**gatitja e kripërave → acid + bazë  Nxënësitesecilitgruppërshkruajnëmefjalëmënyrënezhvillimittëeksperimentit.  Pasijemitëbindurse:Kemitëgjithamjeteteduhura  Njohimshumëmirëmaterialinteorik  Kemimarrëtëgjithamasatesigurisë  Nxënësittëndarënëgrupezhvillojnëeksperimentetp**ë**rkat**ë**se  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / marrëdhënie pyetje përgjigje***  **Mësuesi/ja:**  Siundjetënëkëtërol.  Apatëtvështirësinëmontimindhepërdoriminemjetevedheaparatevelaboratorike.  Aarritëtnë konkluzioneqënëprovëneparë.  Aupërputhënnjohuritëtuajateorikemeatoqëjuarritëtgjatëeksperimentit. | | | | |
| **Vet-vlerësimi i situatës (si gatiten kripërat)**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi realizon disa pika kontrolli:  **Kujdes !**  **Për secilën parametër (pikë kontrolli ) ne mund të ndjekim një sistem vlerësimi si p.sh.:**   * + - * Nësegatitetkripasakt**ë**:2nota       * Nësejanëbërëpërpjekjedhepatënpjesërishtsukses -1notë       * Nësenukutentuatërealizohejgatitjaekripërave-0notë  |  |  | | --- | --- | | *Pikat**e**kontrollit* | *Nota* | | * respektonrregullatesigurisë |  | | * përdormekujdesmjetetlaboratorike |  | | * kryen me saktësi hap pas hapi të gjitha veprimet në eksperiment |  | | * arrijnë të gatisin kripëra të ndryshme |  | | * realizojnë shkrimin me fjalë të reaksioneve kimike |  | | * realizojnëshkriminereaksionevekimike me anë tëformulavekimike |  |   **11-14** Shkëlqyeshëm!  **10-11** Mirë!  **7-9** Fillimimirëporkeninevojëtëpërmirësohenipak.  **5-6** Mjaftueshëm.  **1-4** Mjaftkeq! | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 18 – Tema 4.7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Zbulimidhenxjerrjaemetaleve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Sainjohimnemetalet? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Listonllojetë ndryshme metalesh. * Përshkruan disa nga vetitë fizike të tyre. * Tregon si gjenden metalet në natyrë. * Argumenton ndryshimin midis metaleve dhe xeherorëve. * Përshkruan hapat që duhet për të nxjerrë një metal ngaxeheroriitij. | | | **Fjalët kyçe:**  Metal  Xeheror  Vetifizike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Matematika, Gjeografia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa,lapsadhekartonëmengjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutimi i njohurive paraprake***  **Mësuesi/ja:**  Fillon orën e mësimit duke ju drejtuar nxënësve një pyetje. ***Sa i njohim ne metalet?***  Nxënës të ndryshëm japin mendime të ndryshme.  Disa prej mendimeve të tyre mund të jenë:   * Metalet janë të gjitha elementët që kanë 1-3 elektrone në shtresën e jashtme. * Metalet zënë pjesën më të madhe të elementeve në sistemin periodik. * Metalet ndodhen në të djathtë të vijës zigzage të sistemit periodik. * Metalet kanë veti fizike të ndryshme, dendësi të lartë, temperatura shkrirje dhe vlimi të larta.... etj. * Metalet mund të jenë aktiv ose shumë aktiv. * Metalet i gjejmë të lirë ose të lidhur me elementët e tjerë në natyrë. * .... etj.   Pasi dëgjon dhe respekton të gjitha mendimet e nxënësve, mësuesi/ja përgatitet për të kaluar në fazën tjetër të orës mësimore.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ punë në grup***  **Mësuesi/ja:**  Nëvazhdimtëdiskutimitmësuesi/japërtëmarrënjohuritëeduhuraprezantonnxënësitmerezultatetetënxënitnëformënedisapyetjeve.   * *Cilat janë disa nga karakteristikat e përgjithshme për metalet?* * *Si i gjejmë në natyrë metalet?* * *Cilat janë disa prej xeherorëve kryesorë dhe si përftohen metalet prej tyre?*   Organizonnxënësitnëgrupe(oserreshtanëklasë),dheseciligrupmerrnjërënngapyetjet.  **Mësuesi/ja:**  Nëkëtëmomentorientonnxënësitqëdukeshfrytëzuarnjohuritëemarraderitaninëlëndënekimisësidhetekstintëpërpiqentësjellininformacionpërkëtopyetje.  Shkruannëtabelëpyetjetpërkatësenëformënenjëhartekonceptitëvetme.  Julënxënësvenëdispozicionkohëneduhurdhendjekmekujdespunënegjithsecilitgrup.  N**ë** fundtabeladot**ë** kishnj**ë** pamjet**ë** till**ë**:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Pyetja 1** | **Pyetja 2** | **Pyetja 3** | | *Cilat janë disa nga karakteristikat e përgjithshme për metalet?* | *Si i gjejmë në natyrë metalet?* | *Cilat janë disa prej xeherorëve kryesorë dhe si përftohen metalet prej tyre?* | | * kanë 1-3 elektrone në shtresën e jashtme * telëzohen, petëzohen, kanë temperatura dhe pika të larta shkrirjeje. * zënë 75% të elementeve në SP. * ndodhen në të djathtë të vijës zigzage të SP. * kanë shkëlqim * janë përcjellës të mirë të rrymës elektrike. | 1. I gjejmë të lirë  p.sh. ari, argjendi, platini  metalet që janë të lirë nuk janë shumë aktiv nga na kimike  2. Në formë përbërjesh  -Metale aktiv bashkëveprojnë e formojnë përbërje  -xeherorët përmbajnë sasi të ndryshme metali  - shkëmbinjtë kanë përzierje të elementeve të ndryshëm gjithashtu. | * Disa ngaxeherorët kryesorë janë:   hematiti  bokside  galena  cinabar  malahiti  gurgëlqeror   * Që të nxjerrim një metal nga xeherori i tij:   1. Mbledhja e mineralit  2. Shpërbërja e xeherorit për të nxjerrë metalin. |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / loja me top***  **Mësuesi/ja:**  Organizonpërforciminmeanëtënjëloje:  **Hapi 1:** Hedhtopindukejadrejtuarnjëritprejnxënësve  **Hapi 2:** Hartonpyetjen**,** Ç’janë metalet?  **Hapi 3:** Nxënësiqëkatopinnëdorëduhettipërgjigjetpyetjes  **Hapi 4:** Jahedhtopinnjëshoku apo shoqejetjetër,dukeibërëpyetjenpërkatëse.  Lojapërsëritetdisaherezinxhirpërtësiguruarpjesëmarrjenesamëshumënxënësvedhepërtëpërforcuarnjohuritëemarra. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv, të përgjegjshëm, respektojnë dhe vlerësojnë njëri tjetrin. * Koncepton dhe japin informacionin e duhur në lidhje me metalet, vetitë e tyre, ndodhjen e tyre në natyrë dhe nxjerrjen nga xeherorët. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:   * pyetjedhedetyrambastemëssëmësimitosenëfundtëkapitullit; * pyetjedhedetyrangafletorjaepunësosengavetë mësuesi. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 19 – Tema 4.8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Nxjerrjaemetalevengaxeherorët | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Materialfilmikmbixeherorët | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Koncepton me fjalë xeherorët * Liston mënyrat e gatitjes së metaleve nga xeherorët * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet e shpërbërjes për përfitimin e metaleve nga xeherorë të ndryshëm | | | **Fjalët kyçe:**  Xeheror  Reduktim  Reaksionshp**ë**rb**ë**rje | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Gjeografia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa,Lapsa me ngjyradhekartonëmengjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / di***  **Mësuesi/ja:**  Shkruannëtabelëtemënemësimit: **xeherorët**  Diskutondheharton pyetje në drejtim të nxënësve në lidhje me temën.  Dukemarrëtëgjithamendimetedhënanganxënësit**,** ndërtontabelënemëposhtmenëdërrasënezezëdukeplotësuarkolonën **“Di”*.***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | ***Dua të di*** | ***Mësova*** | | * xeherorët janë përzierje metalesh * janë të llojeve të ndryshëm * janë të rëndësishëm për përfitimin e metaleve të tjerë * xeherorë të ndryshëm japin metale të ndryshëm |  |  |   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ dua të di***  ***Mësuesi/ja:***  Juprezantonnxënësvematerialinfilmikmbi **‘*xeherorët’.***  Nxënësitpërballinatoqëdininpër‘***xeherorët’*** meatoqëshikojnëgjatëmaterialitfilmik.  Nëkëtëmomentmësuesi/japyet:Çfarëdonitëdinimëtepërpër **‘*xeherorët’.***  Tëgjithapyetjetedhënanganxënësitvendosennëkolonën: ***Dua të di.***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | ***Dua të di*** | ***Mësova*** | | * Xeherorët janë përzierje metalesh * janë të llojeve të ndryshëm * janë të rëndësishëm për përfitimin e metaleve të tjerë * xeherorë të ndryshëm japin metale të ndryshëm | * Si nxirret një metal nga xeherori i tij? * A ka rëndësi se sa aktiv është metali? * Sa mënyra ka për nxjerrjen e metaleve nga xeherorët? * A është i rëndësishëm ky proces? |  |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / mësova***  ***Mësuesi/ja:***  Jujepmundësinënxënësveqëtëlexojnëmekujdestekstinnëmënyrëindividualeosenëdyshe.  Ç’dodyshekanjëfletëpunekuparaqitetstrukturaetabelësD/D/M.  Pasijulënëdispozicionkohëneduhur, mësuesi/jakontrollondhevëzhgonsiështëplotësuartabelangaseciladyshe.  Jujepmundësinëtëgjithënxënësvepërtëdhënëmendimetetyre.  Diskutojnëtëgjithësëbashkudheplotësojnëbashkëmemësuesintabelënnëdërrasënezezë.  Nëfundtabeladuhettëketënjëpamjetëtillë.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | ***Dua të di*** | ***Mësova*** | | * Xeherorët janë përzierje metalesh * -janë të llojeve të ndryshëm * janë të rëndësishëm për përfitimin e metaleve të tjerë * xeherorë të ndryshëm japin metale të ndryshëm | * Si nxirret një metal nga xeherori i tij? * A ka rëndësi se sa aktiv është metali? * Sa mënyra ka për nxjerrjen e metaleve nga xeherorët? * A është i rëndësishëm ky proces? | * Një metal nxirret nga xeherori i tij me anë të një *reaksioni shpërbërje ose reduktimi.* * Sa më aktiv që të jetë metali aq më të qëndrueshme përbërjet, aq më e vështirë përbërja e tyre. * Për nxjerrjen e metaleve me reaksione reduktimi përdoren tre mënyra:   Vetëm me ngrohje  Ngrohje me karbon  Elektrolizë  P.sh.: Mënyra e parë:  Oksid argjendi + nxehtësi → argjend + oksigjen  AgO + nxehtësi →Ag +O2  Sulfur mërkuri + nx + oksigjen→ mërkur +dyoksid squfuri  HgS + nx + O2 → Hg + SO2 | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnësipasdetyravenëgrup,japinidedhemendimeinteresante,ndërveprojnëmenjëri-tjetrin dhe vlerësojnë me kujdes punën e gjithsecilit. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 20 – Tema 4.9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Nxjerrjaemetalevemengrohjenëpranitëkarbonit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Përmbledhjeestrukturuar | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë reaksionin e reduktimit * Shkruan me formulë kimike reaksione reduktimi të përftimit të metaleve nga xeherorë të ndryshëm. * Bën dallimin midis reaksioneve me ngrohje dhe atyre me karbon | | | **Fjalët kyçe:**  Agjentreduktues  Agjentoksidues  Reaksionreduktimi | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Gjeografia | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa,Lapsa me ngjyradhekartonëmengjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / përmbledhje e strukturuar***  **Mësuesi/ja:**  Me anë të disa fjalive mësuesi/ja përmbledh njohuritë e marra mbi metalet, xeherorët, mënyrat e përfitimit të metaleve nga xeherorët, përfitimin e metaleve me ngrohje. Ju bën nxënësve me dije se në këtë orë mësimore do të studiojnë përfitimin e metaleve nga xeherorët me ngrohje me karbon.  Pa humbur kohë kalon në fazën tjetër të orës mësimore.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ hartë koncepti***  ***Mësuesi/ja:***  Organizon nxënësit në grupe.  Çdo grup pajiset me fletë pune të përgatitura që më parë nga mësuesi.  Fleta e punës mund të ishte e tillë:   |  |  | | --- | --- | | **Nxjerrja e metaleve nga xeherorët** | | | **Me ngrohje** | **Me ngrohje me karbon** | |  |  |   Nëkëtë moment orienton nxënësit që duke shfrytëzuar njohuritë e marra deri tani në lëndën e kimisë si dhe tekstin të përpiqen të sjellin informacion duke plotësuar hartën e konceptit.  Ju lë në dispozicion kohën nevojshme dhe ndjek me vëmendje punën e secilit grup.  Në fund harta e konceptit mund të ishte plotësuar në këtë mënyrë:   |  |  | | --- | --- | | **Nxjerrja e metaleve nga xeherorët** | | | **Me ngrohje** | **Me ngrohje me karbon** | | * xeherorë të metaleve pak aktiv si p.sh., argjendi dhe mërkuri. * -Reaksionet e shpërbërjes vetëm më nxehtësi * xeherorët në formë oksidesh ose sulfuresh   Oksid argjendi + nxehtësi → argjend + oksigjen  AgO + nxehtësi →Ag +O2  Sulfur mërkuri + nx + oksigjen→ mërkur +dyoksid squfuri  HgS + nx + O2 → Hg + SO2 | * xeherorë të metaleve pak aktiv si p.sh. bakri, hekuri, zinku, nikeli, kallaji dhe plumbi * Reaksionet e shpërbërjes vetëm janë me ngrohje (nx) dhe me karbon, ku karboni shërben si reduktues duke marrë oksigjenin e lidhur me metalin * karboni luan këtë rol sepse është më aktiv se këto metale * xeherorët janë në formë oksidesh   Oksid bakri + nx + karbon → bakër + dioksid karboni  CuO + nx + C →Cu +CO2  Oksid hekuri + nx + karbon → hekur + dioksid karboni  FeO + nx + C→ Fe + CO2 |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / diagrami i Venit***  **Mësuesi/ja:**  Në ketë moment mësuesi/ja ju drejtohet nxënësve me fjalët:  Duke shfrytëzuar hartën tuaj të konceptit tregoni ndryshimet dhe ngjashmëritë midis dy mënyrave të përfitimit të metaleve nga xeherorët.  Nxënës të ndryshëm japin mendimet e tyre, janë ata vetë që do të vlerësojnë mendimet e shokut apo shoqes së tyre. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, realizojnë detyrat, bashkëpunojnë, plotësojnë saktë tabelën dhe stimulojnë dhe vlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 21 – Tema 4.10**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Nxjerrjaemetalevemeelektrolizë | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Diskutimiinjohuriveparaprake | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë konceptin e elektrolizës * Identifikon metalet që mund të gatiten me elektrolizë nga xeherorë të ndryshëm. * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet e elektrolizës që synojnë gatitjen e metaleve nga xeherorë të ndryshëm. | | | **Fjalët kyçe:**  Elektrolizë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhëtdhekomunikimi;Shkencatshoqërore,Fizika | | | **Burimet:**  Libriinxënësit; Shkumësa,Lapsame ngjyradhekartonëmengjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutimi i njohurive paraprake***  **Mësuesi/ja:**  Hartondisapyetjenëdrejtimtënxënësve.   * *Çfarë dimë për metalet.* * *Cilat janë disa nga karakteristikat kryesore të metaleve* * *Si përftohen metalet në industri?* * *Cilat janë mënyrat e përfitimit të metaleve duke u nisur nga xeherorët?* * *Shkruani reaksionin me fjalë dhe formulë për gatitjen e argjendit dhe mërkurit.* * *Shkruani reaksionin me fjalë dhe formulë për gatitjen e hekurit, plumbit, zinkut, me ngrohje me karbon.*   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Shtronparanxënësvepyetjenkryesore:  ***Si përfitohen metalet me elektrolizë?***  Pyetja kryesore shkruhet në tabelë, nxënësit lexojnë informacionin në tekst dhe i japin përgjigje pyetjes kryesore.  Të gjitha mendimet e tyre hidhen në tabelë.  Në fund të teknikës tabela mund të kishte një pamje të tillë:   |  | | --- | | ***Si përfitohen metalet me elektrolizë?*** | | * Elektroliza kthen energjinë elektrike në energji kimike. * Kalimi i rrymës elektrike në xeheror të shkrirë, shpërbën përbërjen në xeheror dhe siguron nxjerrjen e metalit. * Elektroliza ndodh në elektrolizier. * Gjatë elektrolizës: metali përfitohet në elektrodën negative. * Elektroliza proces shumë i shtrenjtë, gjen përdorim vetëm kur nuk ka metodë tjetër për gatitjen metaleve.   P.sh: Oksidalumini+energjielektrike→ alumin + oksigjen  Al2O3 + energji elektrike → Al + O2 |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / insert***  **Mësuesi/ja:**  Organizon nxënësit në grupe për të realizuar përforcimin e njohurive.  Secilit grup i jep fleta pune të përgatitura më parë që konsistojnë në teknikën INSERT  Nxënësit plotësojnë tabelën me plus (+) ose minus (-).  Në fund tabela mund të kishte një pamje të tillë.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Me ngrohje** | **Me ngrohje me karbon** | **Me elektrolizë** | | **Kalium** |  |  | **+** | | **Natrium** |  |  | + | | **Kalcium** |  |  | + | | **Magnez** |  |  | + | | **Alumin** |  |  |  | | **Zink** |  | + |  | | **Hekur** |  | + |  | | **Nikel** |  | + |  | | **Kallaj** |  | + |  | | **Plumb** |  | + |  | | **Bakër** |  | + |  | | **Mërkur** | + |  |  | | **Argjend** | + |  |  | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, japin ide interesante, respektojnë mendimin e njëri-tjetrit dhe vlerësojnë gjithsecilin prej tyre. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi. | | | | |

**Tremujori i tretë**

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 1 – Tema 5.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Veprimi i metaleve me oksigjenin | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Pa ndalur dorën për tre minuta gjithsecili të shkruajë reaksione të bashkëveprimit të metaleve të ndryshëm me oksigjenin | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Shkruan simbolet kimike të sa më shumë metaleve * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksionet e bashkëveprimit të metaleve me oksigjenin. * Identifikon cilat bashkëveprime janë më të vrullshme ose jo. | | | **Fjalët kyçe:**  Metale; Oksidim; Okside; Aktiv/joaktiv | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, TIK | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa dhe kartonë me ngjyra; Metale të ndryshëm, shkrepëse, enë porcelani, provëza etj. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / mendo vepro në dyshe***  **Mësuesi/ja:**  Organizon nxënësit në dyshe.  Ju kërkon nxënësve që për tre minuta janë në garë se cila dyshe do të shkruaj me fjalë sa më shumë reaksione ku metalet të bashkëveprojnë me oksigjenin.  Ju lë nxënësve në dispozicion kohën e nevojshme.  Në fund të gjitha dyshet me radhë lexojnë bashkëveprimet përkatëse.  Dyshja më e mirë do jetë ajo që ka shkruar më shumë bashkëveprime.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari praktike e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Në këtë moment orienton nxënësit në grupe.  Nga secili grup kërkon që të zhvillojnë praktikisht djegien e metaleve të ndryshëm.  Është detyrë e çdo grupi që të zhvillojnë dhe vëzhgojnë me kujdes eksperimentet përkatëse.  Në fund secili grup shkruan reaksionet përkatëse me fjalë dhe formulë.  Detyrë e rëndësishme është të përcaktojnë cili bashkëveprim është më i vrullshëm.  Secili grup pajiset me mjetet e punës dhe fillon menjëherë eksperimentin.  ***Eksperimenti 1:Veprimi i Na me oksigjenin***    Na(Copë natriumi) natrium + oksigjen → oksid natriumi  4 Na +O2 → 2Na2O  ***Eksperimenti 2: Veprimi i Mg me oksigjen***    Mg (shufër magnezi)  magnez + oksigjen →oksid magnezi  2Mg +O2 →2 MgO  ***Eksperimenti 3: Veprimi i Al me oksigjen***    Pluhur alumini Al  Alumin +oksigjen →oksid alumini  4Al +3O2→2Al2O3  ***Eksperimenti 4: Veprimi i Zn, Fe, Cr me oksigjen***    Zink + oksigjen →oksid zinku hekur + oksigjen →oksid hekuri kromi + oksigjen →oksid kromi  2Zn +O2 → 2ZnO 4Fe +3O2 → 2Fe2O3 4Cr + 3O2 → 2Cr2O3  **Konkluzion!!**  Të gjitha metalet digjen në prani të oksigjenit të ajrit dhe formojnë okside bazike. Disa metale digjen më lehtë se disa të tjera, kështu p.sh., elementet e grupit të IA dhe IIA, si metale aktive veprojnë shpejt me oksigjenin. Nëse i referohemi metaleve të tilla si: ari, argjendi apo platini ato nuk formojnë okside prandaj ne ndryshe i quajmë edhe “metale fisnike”.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / përvijimi i koncepteve***  **Mësuesi/ja:**  Në lidhje me përforcimin e mëtejshëm të njohurive pyet nxënësit:   * Plotësoni me fjalë dhe formulë reaksionet e veprimit të metaleve me oksigjenin.   ***Plumb me oksigjen Litium me oksigjen Hekur me oksigjen (dyvalent)***  ***Barium me oksigjen Bakër me oksigjen*** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Janë të aftë në zhvillimin e eksperimenteve. * Bashkëpunojnë dhe respektojnë njëri-tjetrin gjatë punës në grup, japin përgjigje të sakta në lidhje me informacionin e kërkuar dhe janë të sigurt në veprimet e tyre. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi.  **NGA PËRVOJA**:  Në një orë të tillë do të vlerësoja zhvillimin praktik të eksperimenteve nga ana e nxënësve. Në të tilla orë nuk mungon asnjëherë shpirti i garës, interesi dhe pjesëmarrja është shumë aktive. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 2 – Tema 5.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Veprimi i metaleve me acidet | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Material filmik i cili jep informacion mbi metalet, përdorimet dhe vetitë e tyre. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Identifikon një acid të holluar nga një acid të përqendruar; * Shkruan me fjalë bashkëveprimin e një acidi me një metal; * Shkruan me formulë kimike reaksionin e bashkëveprimit të acideve me metale të ndryshëm; * Argumenton pse radha e aktivitetit ndikon në veprimin e metaleve me acidet. | | | **Fjalët kyçe:**  Metale; Acide; Acid i holluar; Acid i përqendruar | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Gjeografia | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa dhe kartonë me ngjyra. Metale dhe acide të ndryshëm, provëza, kupshore porcelani, gota kimike, shkrepëse... etj. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / veprimtari dëgjim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**   * Prezanton para nxënësve materialin filmik. * Kërkon nga nxënësit të jenë të vëmendshëm në shikimin dhe dëgjimin e materialit. * Në fund nxënësit duhet t’ju përgjigjen pyetjeve të ndryshme si p.sh.   *Ç’janë acidet? Si i grupojmë ato?*  *Ku dallon një acid i holluar nga një acid i përqendruar?*  *A futen acidet në reaksione bashkëveprimi me substanca të tjera?*  *Cilat janë substancat bashkëvepruese?*  **Kujdes!!**  Kur nxënësit të theksojnë se acidet bashkëveprojnë me metalet, bazat, kripërat apo oksidet bazike mësuesi thekson se:  Në temën e sotme do trajtojmë bashkëveprimin e acideve me metalet.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari praktike e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**   * Në këtë moment orienton nxënësit në grup dhe në tavolinat e punës së secilit grup vendos mjetet e punës dhe preparatet. * Është detyrë e çdo grupi që të përcaktojnë, zhvillojnë dhe emërtojnë eksperimentin e tyre. * Në fund secili grup shkruan reaksionet përkatëse me fjalë dhe formulë.   ***Grupi 1: Duke parë mjetet e tij të punës emërton eksperimentin e vet:***    ***Veprimi i magnezit me acid sulfurik të holluar***  magnez + acid sulfurik → sulfat magnezi + hidrogjen  Mg + H2SO4 → Mg SO4 + H2  acid sulfurik  magnez  ***Grupi 2: Duke parë mjetet e tij të punës emërton eksperimentin e vet:***    ***Veprimi i zinkut me acid sulfurik të holluar:***  zink + acid sulfurik →sulfat zinku + hidrogjen  Zn + H2SO4 →ZnSO4 + H2  acid sulfurik  zink  ***Grupi 3: Duke parë mjetet e tij të punës emërton eksperimentin e vet:***    ***Veprimi i hekurit me acid sulfurik të holluar:***  hekur + acid sulfurik →sulfat hekuri + hidrogjen  Fe + H2SO4 →Fe SO4 + H2  acid sulfurik  hekur  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / përmbledhje e strukturuar***  ***Mësuesi/ja:***   * Për të përmbyllur me anë të dy ose tre fjalive, mësuesi/ja përmbledh atë çfarë u studiua gjatë orës së mësimit, ku u synua më fort, pse ishin të rëndësishme etj. * Shkurt disa nga konkluzionet e kësaj ore mësimore mund të ishin:   **Konkluzione**!   * Të gjitha metalet që ndodhen para hidrogjenit në radhën e aktiviteti,si p.sh., zinku, hekuri, nikeli, kallaji, veprojnë me acidet e holluara dhe nga ky bashkëveprim gjithmonë do formohet një kripë dhe do ҫlirohet gazi hidrogjen sipas reaksionit:   **Metal + acid→kripë +ujë**   * Sa më aktiv që të jetë metali aq më i vrullshëm do jetë reaksioni kimik, prandaj reaksioni i bashkëveprimit të magnezit, kaliumit apo natriumit me acid sulfurik është shumë me i shpejtë se reaksioni i bashkëveprimit të hekurit me të njëjtin acid. * Të gjitha metalet që ndodhen pas hidrogjenit (bakri, merkuri, argjendi, platini) në radhën e aktivitetit veprojnë me acide të përqendruara dhe japin kripë, gaze të ndryshëm dhe ujë p.sh..   **Cu + HNO3 (C) → Cu (NO3)2 + NO2 +H2O**   * Acide të ndryshëm japin kripëra të ndryshme p.sh.: * Acidi sulfurik formon kripëra që quhen \_\_\_\_\_ sulfate * Acidi klorhidrik formon kripëra që quhen \_\_\_\_\_\_ klorure * Acidi nitrik formon kripëra që quhen \_\_\_\_\_ nitrate * Acidi fosforik formon kripëra që quhen \_\_\_\_\_ fosfate * \_\_\_\_\_\_\_ vazhdohet plotësimi nga nxënësit | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Diskutojnë qartë dhe rrjedhshëm mbi konceptet e marra gjatë mësimit të ditës. * Respektojnë, bashkëpunojnë dhe komunikojmë shumë mirë me njëri-tjetrin. * Shkruajnë me fjalë dhe formulë reaksione të ndryshme bashkëveprimi midis acideve dhe metaleve * Lexon dhe emërton reaktantët dhe produktet në secilin prej reaksioneve | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  ***NGA PËRVOJA***:  Dhënia e informacionit me anë të eksperimentit është shumë produktive dhe zgjon ndjenjën e kuriozitetit, të përgjegjësisë dhe bashkëpunimit në grup. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 3 – Tema 5.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Vetitë kimike të natriumit dhe kaliumit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Çfarë dini për metalet e grupit të IA, a janë aktiv nga pikëpamja kimike, cili nga metalet është më aktiv? Pse? Kush ndikon në vetitë e tyre? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston elementet e grupit të IA * Përshkruan vetitë fizike të elementeve të grupit të IA * Shkruan me fjalë dhe formulë kimike reaksionet karakteristike për metalet e grupit të IA * Argumenton pse kaliumi është më aktiv se natriumi | | | **Fjalët kyçe:**  Metale alkalinë; Veti fizike; Veti kimike; Jone pozitivë; Valenca | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Gjeografia, TIK | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa me ngjyra; Lapsa; Kartonë me ngjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / di..***  **Mësuesi/ja:**   * Informon nxënësit se mësimi i sotëm do të bazohet në një teknikë të njohur për ata që quhet: ***di/dua të di/ mësova*** * Fillon duke organizuar me nxënësit një diskutim të shpejtë duke parashtruar tek ata “situatën e të nxënit” e cila është konceptuar si një bllok pyetjesh:   **Çfarë dini për metalet e grupit të IA? A janë aktivë nga pikëpamja kimike? Cili nga metalet është më aktiv? Pse? Kush ndikon në vetitë e tyre?**   * Nxënës të ndryshëm japin ide dhe mendime të ndryshme * Duke respektuar të gjithë në konceptet dhe idetë e tyre, mësuesi i hedh këto mendime në tabelë në kolonën **“di“** * Duke marrë të gjitha mendimet e dhëna nga nxënësit, ndërton tabelën e mëposhtme në dërrasën e zezë duke plotësuar kolonën **“Di*”.***  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | ***Dua të di*** | ***Mësova*** | | * Në grupin e IA kemi Elementet:   **Li, Na, K, Rb, Cs, Fr**   * Metalet e grupit të IA, kanë një elektron në shtresën e jashtme * Janë metale sepse kanë pak elektrone në shtresën e jashtme * Janë në gjendje të ngurtë * Kanë shkëlqim metalik * Përcjellin rrymën elektrike * Kanë temperatura të larta shkrirje dhe vlimi * Në natyrë i gjejmë në trajtë përbërjesh. |  |  |   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ dua të di***  **Mësuesi/ja:**   * Pa humbur kohë kalon në etapën e dytë të orës mësimore pra në fazën **“dua të di”** * Në lidhje me këtë, duke diskutuar me nxënësit dhe plotësuar tabelën në të njëjtën kohë, shtron para tyre pyetjen:   ***Çfarë doni të dini më tepër për elementet e grupit të IA?***   * Nxënësit marrin pak kohë për formulimin e pyetjeve, kur ata të jenë gati mësuesi dëgjon me kujdes pyetjet e tyre dhe i shkruan në tabelë në kolonën: **“dua të di“.** * Në fund të fazës së dytë ndoshta tabela do të kishte një pamje të tillë:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | ***Dua të di*** | ***Mësova*** | | * Në grupin e IA kemi Elementet:   **Li,Na, K, Rb, Cs, Fr**   * Metalet e grupit të IA, kanë një elektron në shtresën e jashtme * Janë metale sepse kanë pak elektrone në shtresën e jashtme * Janë në gjendje të ngurtë * Kanë shkëlqim metalik * Përcjellin rrymën elektrike * Kanë temperatura të larta shkrirje dhe vlimi * Në natyrë i gjejmë në trajtë përbërjesh. | * Sa është valenca e këtyre elementeve? * A janë aktiv nga pikëpamja kimike? * Si ndryshojnë vetitë kimike brenda grupit? * Kush ndikon në aktivitetin e tyre kimik? * Cilat janë disa nga reaksionet karakteristike? * A mund ne të shkruajmë disa nga këto reaksione? |  |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / mësova***  **Mësuesi/ja:**   * Ju jep mundësinë nxënësve që të lexojnë me kujdes tekstin në mënyre individuale ose në dyshe * Çdo dyshe ka një fletë pune ku paraqitet struktura e tabelës D/D/M. * Pasi ju lë në dispozicion kohën e duhur mësuesi /ja kontrollon dhe vëzhgon si është plotësuar tabela në kolonën ***”mësova“*** nga secila dyshe. * Ju jep mundësinë të gjithë nxënësve për të dhënë mendimet e tyre. * Diskutojnë të gjithë së bashku dhe plotësojnë bashkë me mësuesin tabelën në dërrasën e zezë. * Në fund tabela mund të ketë një pamje të tillë.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | ***Dua të di*** | ***Mësova*** | | * Në grupin e IA kemi Elementet:   **Li,Na, K, Rb, Cs, Fr**   * Metalet e grupit të IA, kanë një elektron në shtresën e jashtme * Janë metale sepse kanë pak elektrone në shtresën e jashtme * Janë në gjendje të ngurtë * Kanë shkëlqim metalik * Përcjellin rrymën elektrike * Kanë temperatura të larta shkrirje dhe vlimi * Në natyrë i gjejmë në trajtë përbërjesh. | * Sa është valenca e këtyre elementeve? * A janë aktiv nga pikëpamja kimike? * Si ndryshojnë vetitë kimike brenda grupit? * Kush ndikon në aktivitetin e tyre kimik? * Cilat janë disa nga reaksionet karakteristike? * A mund të shkruajmë disa nga këto reaksione? | * Janë shumë aktive, sepse formojnë shumë lehtë jonin pozitiv.   Me -1e--→ Me +   * Janë reduktues të fuqishëm. * Japin këto reaksione kimike:   **1-veprimi me ujin**  2Li +2H2O = 2LiOH +H2↑  2Na +2H2O = 2NaOH +H2↑  2K + 2H2O = 2KOH + H2↑  Rubidumi dhe ceziumi shpërthejnë sapo bien në kontakt me ujin.  **2-veprimi me O2**  a) 4Na + O2 =2Na2O  4K + O2 =2K2O  nxihen shumë shpejt duke formuar një shtresë oksidi  b) me oksigjenin në temperaturë të lartë japin perokside  2Na + 2O2 =Na2O 2  **3-veprimi me** H2  2Na + H2 = 2NaH  2K + H2 = 2KH  **4-veprimi me HCl**  2Na + 2HCl = 2NaCl +H2 ↑  2K + 2HCl = 2KCl +H2 ↑  **5-veprimi me jometalet**  2Na + Cl2 = 2NaCl 2Na + S = Na2S  2K + Cl2 = 2KCl 2K + S = K2S  ***Kujdes!***  ***Nga lart poshtë vetitë metalike rriten sepse rritet rrezja dhe mundësia për të formuar jone pozitivë. Kjo do të thotë që kaliumi është metal më aktiv se natriumi sepse ka rreze më të madhe***. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, japin ide dhe mendime interesante, ndërveprojnë me njëri-tjetrin dhe vlerësojnë me kujdes punën e gjithsecilit. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Punë e pavarur: Në fleta formati të konceptojnë në formën e një "HARTË KONCEPTI". Elementet e grupit të IA sipas pyetjeve:   |  | | --- | | Grupi i IA:   * Elementet * Valenca * Elektrone në shtresën e jashtme * Jonet që formojnë | | VETI FIZIKE:   * Gjendja në natyrë * ... * ... etj. | | VETI KIMIKE:   * Me oksigjenin: * Me hidrogjenin: * Me jometalet: * Me ujin: * Me acidet: | | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 4 – Tema 5.4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Vetitë kimike të kalciumit dhe magnezit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Duke njohur vetitë dhe karakteristikat për metalet e grupit të IA, a mund ne të përcaktojmë vetitë e kalciumit dhe magnezit, elementeve të grupit të IIA. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston elementet e grupit të IIA. * Përshkruan vetitë fizike të elementeve të grupit të IIA. * Shkruan me fjalë dhe formulë kimike reaksionet karakteristike për metalet e grupit të IIA. * Argumenton pse kalciumi është më aktiv se magnezi | | | **Fjalët kyçe:**  Metale alkalino tokësorë  Jone pozitiv | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Gjeografia | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa me ngjyra; Lapsa; Kartonë me ngjyra. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutimi i njohurive paraprake***  **Mësuesi/ja:**   * Organizon nxënësit në grupe. * Secili grup vihet përballë një pyetje të caktuar.   Gr. 1- Karakteristikat e përgjithshme te grupit të IA  Gr. 2 - Vetitë fizike të elementeve të grupit të IA  Gr. 3 - Vetitë kimike të metaleve të grupit të IA   * Duke u mbështetur në njohuritë e marra, duhet që për rreth pesë minuta nxënësit të përgatisin përgjigjet e këtyre pyetjeve.   **Mësuesi/ja:**   * Kërkon nga nxënësit që të jenë ata që: * t’i drejtojnë pyetjet njëri-tjetrit; * të marrin përgjigjet nga shokët e tyre; * të vlerësojnë nëse përgjigjet janë të sakta apo jo; * Në një kënd të tabelës, në formën e një harte koncepti (organizues grafik) vendosen të gjitha përgjigjet e nxënësve.   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/diskutojmë së bashku***  **Mësuesi/ja:**   * Në këtë moment mësuesi /ja ju jep nxënësve situatën e përgatitur   ***Duke njohur vetitë dhe karakteristikat për metalet e grupit të IA, a mund të përcaktojmë vetitë e kalciumit dhe magnezit, elementeve të grupit të IIA.***   * Nxënësit mund të sjellin mendime të ndryshme: * Po, duke njohur grupin e IA mund të parashikojmë edhe vetitë e grupit të IA. * Po, sepse këto dy grupe janë shumë afër me njëri-tjetrin, janë metale, kanë pak elektrone. * Po, metalet e këtyre dy grupeve formojnë jone pozitivë. * Po, mund të parashikojmë edhe vetitë kimike të cilat do jenë të ngjashme me grupin e IA. * Në këtë moment duke respektuar për të përmbyllur të gjitha idetë dhe mendimet ju jep nxënësve disa fleta pune të përgatitura më parë që mund të kenë një formë të tillë:  |  |  | | --- | --- | | **Grupi i IA** | **Grupi i IIA** | | **Elementet:**   * **Li......** | **Elementet:** | | **Karakteristika të përgjithshme:**   * **Valenca....** * **Nr i elektroneve në shtresën e jashtme...** * **Jone....** * **Metale.....** | Karakteristika të përgjithshme: | | **Veti fizike:**   * **Janë të........** * **Ruhen në......** * **Kanë temperatura........** * **Përcjellin shumë........** * **Telëzohen......** | Veti fizike: | | **Veti kimike:**  **1. veprimi me oksigjenin**  **2. veprimi me ujin**  **3. veprimi me hidrogjenin**  **4. veprimi me jometalet**  **5. veprimi me acidet** | Veti kimike: |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / organizues grafik i analogjisë***  **Mësuesi/ja:**  Ju thotë nxënësve:   * Kjo është faza e fundit e orës mësimore dhe në këtë rast më e rëndësishmja. * Ju duhet të punoni në fleta e punës që ju dhanë ne fund të fazës së dytë të orës mësimore. * Duke shfrytëzuar informacionin që dini për grupin e IA dhe tekstin keni për detyrë që në mënyrë analoge të plotësoni të dhënat për grupin e IIA duke ju referuar grupit të IA   Në fund fleta e punës mund të kishte një pamje të tillë:   |  |  | | --- | --- | | **Grupi i IA** | **Grupi i IIA** | | **Elementet:**   * **Li,Na, K, Rb, Cs, Fr** | Elementet:   * Be, Mg,Ca, Sr, Ba, Ra | | **Karakteristika të përgjithshme:**   * **Valenca - I** * **Nr i elektroneve në shtresën e jashtme -1** * **Formojnë jone pozitivë Me +**   **Me -1e--→ Me +**   * **Metale alkalinë** | Karakteristika të përgjithshme:   * Valenca - II * Nr i elektroneve në shtresën e jashtme - 2 * Formojnë jone pozitivë Me 2+   Me -2e--→ Me 2+   * Metale alkalino tokësor | | **Veti fizike:**   * **Janë të butë, priten lehtë me thikë.** * **Ruhen në enë me vajguri.** * **Kanë temperatura të larta shkrirje dhe vlim.** * **Përcjellin shumë mirë rrymën elektrike** * **Telëzohen dhe petëzohen lehtë.** | Veti fizike:   * Janë të butë, priten lehtë me thikë. * Ruhen në enë me vajguri. * Kanë temperatura të larta shkrirje dhe vlim. * Përcjellin shumë mirë rrymën elektrike * Telëzohen dhe petëzohen lehtë. | | **Veti kimike:**  **1. Veprimi me oksigjenin**  **4Na + O2 =2Na2O**  **4K + O2 =2K2O**  **2. Veprimi me ujin**  **2Na +2H2O = 2NaOH +H2↑**  **2K +2H2O = 2KOH +H2↑**  **3. Veprimi me hidrogjenin**  **2Na + H2 = 2NaH**  **2K + H2 = 2KH**  **4. Veprimi me jometalet**  **2Na + Cl2 = 2NaCl**  **2K + S = K2S**  **5. Veprimi me acidet**  **2Na + 2HCl = 2NaCl +H2 ↑**  **2Na + 2HCl = 2NaCl +H2 ↑** | Veti kimike:  1. **Veprimi me oksigjenin**  2Ca + O2 =2CaO  2Ca + O2 =2CaO  **2. Veprimi me ujin**  Ca +2H2O = Ca(OH)2 +H2↑  Mg +2H2O = Mg(OH)2 +H2↑  **3. Veprimi me hidrogjenin**  Ca + H2 =Ca H2  Mg + H2 =Mg H2  **4. Veprimi me jometalet**  Ca + Cl2 = CaCl2  Mg + S = MgS  **5. Veprimi me acidet**  2Ca + 2HCl = CaCl2 +H2 ↑  2Mg+ 2HCl = MgCl2 +H2 ↑ | | ***Konkluzion!!***  ***Në të dyja grupet nga lart poshtë vetitë metalike forcohen, pra kaliumi dhe kalciumi janë më aktiv se natriumi apo magnezi.***  ***Metali më aktiv në sistemin periodik është franciumi, i cili është metali me rreze më të madhe*** | | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * kur nxënësit arrijnë të zgjedhin formën, mënyrën dhe gjuhën e përshtatshme për të përcjellë informacionin e kërkuar. * Janë të aftë të realizojnë analogjinë midis elementeve të grupit të IA dhe IIA * Vlerësojnë dhe gjykojnë përgjigjet e njëri tjetrit | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Jepen detyra në varësi të formimit dhe nivelit të nxënësve në klasa të ndryshme | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 5 – Tema 5.5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Punë laboratori: Vetitë e natriumit dhe kalciumit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Parashikim nga termat paraprakë | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregon aftësi në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve. * Realizon me shumë kujdes të gjitha veprimtaritë. * Vrojton me kujdes të gjithë ecurinë e eksperimentit. * Analizon dhe arrin në konkluzione * Shkruan saktë reaksionet kimike | | | ***SIGURIA***  Zbatimi i rregullave të sigurisë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika | | | **Burimet:**  Kristalizator; Ujë; Natrium; Kalcium; Letër lakmusi; Fenolftaleinë; Hinkë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / parashikimi nga termat paraprakë***  **Mësuesi/ja:**  Synon që në këtë fazë të ngacmoj imagjinatën e nxënësve dhe të fillojnë sa më këndshëm veprimtarinë praktike.  Ju jep nxënësve disa fjalë dhe kërkon prej tyre që të hedhin në letër një tregim, paragraf, ide ku të përdorin këto shprehje.  Eksperiment  Aktiv  Rezultat  Metale  Ju jep nxënësve kohën e duhur për të paraqitur shkrimin e tyre  Lexohen disa nga punimet më të mira.  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Merr informacionin e duhur nga nxënësit në lidhje me zhvillimin e dy eksperimenteve  Nxënës të ndryshëm teorikisht tregojnë mënyrën se si do zhvillohen të dy eksperimentet.  Organizohen nxënësit në grupe dhe informon nxënësit se do të zhvillohen dy eksperimente.   * + - **Eksperimenti 1 *- veprimi i natriumit me ujin***     - **Eksperimenti 2 *- veprimi i kalciumit me ujin***   Nxënësit e secilit grup përshkruajnë edhe njëherë shkurt mënyrën e zhvillimit të eksperimentit.  Pasi janë të bindur se: Kanë të gjitha mjetet e duhura  Njohin shumë mirë materialin teorik  Kanë marrë të gjitha masat e sigurisë  Nxënësit të ndarë në grupe zhvillojnë eksperimentet.   |  |  | | --- | --- | | Eksperimenti 1  Veprimi i natriumit me ujin  Na  H2O   * + bashkëveprim i vrullshëm   + natriumi do marri flakë   + nëse afrohet një shkrepëse afër ajo do digjet vrullshëm sepse çlirohet gazi hidrogjen   + letra e lakmusit merr ngjyrë blu, fenolftaleina të kuqe   + formohet mjedis bazik   **Natrium +ujë→ hidroksid natriumi + hidrogjen**  **2Na +2H2O = 2NaOH +H2↑** | Eksperimenti 2  Veprimi i kalciumit me ujin  H2O  Ca   * bashkëveprim i vrullshëm * kalciumi do të tretet plotësisht * shoqërohet reaksioni me çlirimin e gazit hidrogjen * letra e lakmusit merr ngjyrë blu, fenolftaleina të kuqe * formohet mjedis bazik   **Kalcium +ujë → hidroksid kalciumi + hidrogjen**  **Ca +2H2O = Ca(OH)2 +H2↑** |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / marrëdhënie pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**  Si u ndjetë në rolin e laborantëve  A patët vështirësi në përdorimin e mjeteve laboratorike.  A arritët në rezultate të sakta që në provën e parë.  A u përputhën njohuritë tuaja teorike me ato që ju arritët gjatë eksperimentit.  A patët vështirësi në zhvillimin e eksperimentit | | | | |
| **Vetëvlerësimi i situatës (si tretet në ujë natriumi dhe kalciumi)**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi realizon disa pika kontrolli:  **Kujdes!** Për secilën parametër (pikë kontrolli) ne mund të ndjekim një sistem vlerësimi si p.sh.   * + - * Nëse bashkëveprimi i natriumit dh kalciumit realizohet plotësisht saktë - 2 nota       * Nëse janë bërë përpjekje dhe patën pjesërisht rezultate të sakta - 1 notë   Nëse nuk u tentua të realizohej fare eksperimenti - 0 notë   |  |  | | --- | --- | | *Pikat e kontrollit* | *Nota* | | * respekton rregullat e sigurisë |  | | * përdor me kujdes mjetet laboratorike |  | | * kryen me saktësi hap pas hapi të gjitha veprimet në eksperiment |  | | * arrijnë të realizojnë bashkëveprimin e metaleve natrium dhe kalcium me ujin |  | | * realizojnë hetimin e mjedisit që formohet duke përdorur dëftuesit e ngjyrosur |  | | * realizojnë shkrimin me fjalë të reaksioneve kimike |  | | * realizojnë shkrimin e reaksioneve kimike me anë të formulave kimike |  |   **11-14** Shkëlqyeshëm!  **10-11** Mirë!  **7-9** Fillim i mirë por keni nevojë të përmirësoheni pak.  **5-6** Mjaftueshëm.  **1-4** Mjaft keq! Provoni përsëri | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 6 – Tema 5.6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Praktikoni dhe zbatoni njohuritë | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Tabela e pyetjeve | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston sa më shumë prej elementeve të grupeve IA dhe të IIA. * Përshkruan vetitë fizike të këtyre elementeve. * Argumenton si ndryshojnë vetitë e elementeve në grup * Shkruan me fjalë dhe reaksione kimike bashkëveprime të metaleve me substanca të tjera. * Krahason dhe tregon ndryshime dhe ngjashmëritë midis grupeve IA dhe IIA | | | **Fjalët kyçe:**  Metale alaklinë; Metale alkalinë tokësorë; Jone pozitivë; Aktiv; Dëftues të ngjyrosur; Okside bazikë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Biologjia | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Lapsa, karton dhe letra me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / alfabeti i njëpasnjëshëm***  **Mësuesi/ja:**  Realizon me nxënësit teknikën e "alfabetit të njëpasnjëshëm".  Për të realizuar këtë teknikë, mësuesi ka përgatitur për secilin nxënës një fletë pune në të cilën shkronjat e alfabetit vendosen në një format me kuti.  Secili nxënës shkruan në tabelën e alfabetit një term, një fjalë, një emër që sigurisht ka lidhje me temat e fundit.  Pasi secili plotëson, e këmben alfabetin me shokun ngjitur dhe ky veprim përsëritet disa herë zinxhir për rreth 5’.  ***Në fund ndoshta tabela do të kishte një pamje të tillë.***  ***Lexohen me zë para klasës termat apo konceptet për çdo shkronjë të alfabetit.***   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **A**  **Alkalin**  **Acid**  **Aktivitet** | **B**  **Bazë**  **Bashkëveprim**  **Barium** | **G**  **Grup** | **O**  **Okside të metaleve**  **Oksid bazik** | **P**  **Produkt** | **D**  **Dioksid karboni** | | **E**  **Eksperiment**  **Energji** | **R**  **Rreze**  **Reduktues**  **Reaksion**  **Reaktant** | **T**  **Temperatura**  **shkrirje, vlimi** | **F**  **Formulë**  **Francium** | **K**  **Kalçium**  **Kripëra** | **L**  **Litium** | | **M**  **Metale**  **Metale alkalin**  **Metale alkalino tokësor** | **N**  **Natrium** | **J**  **Jometale**  **Jone**  **Jone pozitiv** | **SH**  **Shpërbërje**  **Shkrirje** | **Z**  **Zëvendësim** | **V**  **Valenca**  **Veti fizike**  **Veti kimike**  **Vlim** |   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ tabela e pyetjeve***  **Mësuesi/ja:**  Në vazhdim të diskutimit mësuesi/ja për të marrë njohuritë e duhura kërkon nga nxënësit që të hartojnë në grup pyetje të ndryshme në lidhje me metalet.  Të gjitha pyetjet e hartuara nga nxënësit shkruhen në tabelë /dërrasën e zezë.  **Tabela e pyetjeve**   1. Çfarë janë metalet? 2. Cilat janë metalet alkalinë dhe alkalinë tokësorë? 3. Cilat janë disa nga karakteristikat kryesore të metaleve alkalinë dhe alkalino tokësor? 4. A mund të listoni disa nga vetitë fizike të metaleve alkalinë dhe alkalin tokësorë? 5. Si mund ti konsiderojmë metalet nga pikëpamja kimike? 6. Cilat janë reaksionet karakteristike për metalet alkalinë dhe alkalino tokësor? 7. A mund të shkruajmë reaksionet karakteristike të tyre? 8. Si ndryshojnë vetitë e metaleve brenda grupit në drejtimin nga lart poshtë?   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / lojë në grupe***  ***Mësuesi/ja:***  Duke patur parasysh tabelën e pyetjeve, organizon një minikonkurs midis dy grupeve që krijon në klasë në formën e një loje.  Njëri grup i drejton pyetjet grupit tjetër, ata janë të lirë të ndryshojnë mënyrën dhe formën e të pyeturit, e rëndësishme është vetëm që ti referohen tabelës së pyetjeve.  Për çdo pyetje ka një pikëzim të caktuar.  Është detyrë e mësuesit që:   * Të vlerësojë cilësinë e përgjigjeve * Të mbajë në tabelë pikët e secilit grup * Shpall grupin fitues   Tabela në fund mund të ketë një pamje të tillë:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Lloji i pyetjeve*** | ***Grupi 1*** | ***Grupi 2*** | ***Pikët*** | | **Çfarë janë \_\_\_\_\_\_\_?**  **Tre koncepte për secilin grup** |  |  | **3 pikë** | | **Listo \_\_\_\_\_\_\_?**  **Pesë metale alkalinë**  **Pesë metale alkalino tokësor** |  |  | **5 pikë** | | **A janë të vërteta pohimet\_\_\_\_\_\_\_\_po /jo, pse?**  **Dy pohime secili grup** |  |  | **2 pikë** | | **Plotësoni\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?**  **Metalet alkalinë kanë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Metalet alkalino tokësor kanë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |  | **2 pikë** | | **Shkruani me fjalë dhe formulë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?**  **5 reaksione secili grup** |  |  | **5 pikë** | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. * Japin mendime interesante dhe argumentojnë përgjigjet e tyre. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 7 – Tema 6.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Shpejtësia e reaksioneve kimike | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Çfarë do të thotë për ju fjala “shpejtësi” | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë shprehjen “kinetikë kimike “ dhe “shpejtësi reaksioni”; * Dallon goditjet e frytshme nga ato jo të frytshme; * Përcakton kushtet që duhen për të realizuar një goditje të frytshme; * Sjell shembuj nga reaksione që mund të ndodhin shpejt ose ngadalë; | | | **Fjalët kyçe:**  Kinetika kimike; Shpejtësi reaksioni; Goditje të frytshme | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi, Shkencat shoqërore, gjeografia, TIK, fizika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa me ngjyra; Lapsa; Kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / klaster***  ***Mësuesi/ja:***   * Zhvillon një teknikë shumë të njohur për nxënësit * Shkruan në mes të tabelës fjalën   **"shpejtësi"**   * Kjo teknikë do të luajë rolin e një situate të nxëni * Nxënësit me radhë shprehin mendimet e tyre që mund të kenë lidhje me kiminë ose jo. * Në fund tabela mund të ketë një pamje të tillë:   Koncept fizik  V= S x t  Është e matshme  Llogaritet:  për trupa të ndryshëm  për makina  për trena, avionë  për një veprimtari apo punë të kryer  njerëz të ndryshëm ecin me shpejtësi të ndryshme  mjete të ndryshme ecin me shpejtësi të ndryshme  flasim dhe për shpejtësi zëri, të foluri, të mësuari...  **Mësuesi/ja:**  Duke marrë të gjithë mendimet e nxënësve, në qoftë se ata nuk e lidhin konceptin midis reaksioneve dhe shpejtësisë, ai mund të shtrojë pyetjen e radhës:  *A mund të flasim edhe për shpejtësi të reaksioneve kimike? Si mendoni ju*?  Në këtë moment nxënësit bashkë me mësuesen do të konfirmojnë se:  **Shpejtësia është një koncept që përdoret gjerësisht edhe në kimi, ajo si koncept analizon se sa shpejt ndodhin reaksionet kimike. Dega e kimisë që studion reaksionet kimike nga pikëpamja e shpejtësisë quhet kinetikë kimike!**  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari lexim i drejtuar***  **Mësuesi/ja:**  Në vazhdim të diskutimit mësuesi/ja për të marrë njohuritë e duhura prezanton nxënësit me rezultatet e të nxënit në formën e disa pyetjeve.   1. Ç’është kinetika kimike? 2. Si ndodh një reaksion kimik? 3. Kur një ndeshje është e frytshme?   Organizon nxënësit në grupe (ose rreshta në klasë) dhe secili grup merr njërën nga pyetjet.  **Mësuesi/ja:**  Në këtë moment orienton nxënësit që duke shfrytëzuar njohuritë e marra deri tani në lëndën e kimisë si dhe tekstin e tyre të përpiqen të sjellin informacionin për këto pyetje.  Shkruan në tabelë pyetjet përkatëse në formën e një harte koncepti të vetme.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ç’është kinetika kimike? | Si ndodh një reaksion kimik? | Kur një ndeshje është e frytshme? | |  |  |  |   Ju lë nxënësve në dispozicion kohën e duhur dhe ndjek me kujdes punën e gjithsecilit grup.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi/hartë koncepti***  **Mësuesi/ja:**   * Secili grup përfundon punën e tij dhe informacioni mund të paraqitet në karton të madh me ngjyra ose edhe direkt në tabelë. * Përfaqësuesit e secilit grup japin informacionin e kërkuar. * Në fund është detyrë e mësuesit që të qartësojë dhe të detajojë më tej këtë informacion. * Mbas gjithë diskutimeve tabela në fund mund të kishte një pamje të tillë:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ç’është kinetika kimike? | Si ndodh një reaksion kimik? | Kur një ndeshje është e frytshme? | | * Kinetika kimike është një ndër degët e kimisë * Studion shpejtësinë e reaksioneve kimike * Faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit | * Që të ndodh një reaksion kimik duhet që të përplasen grimcat me njëra-tjetrën. * Gjatë përplasjeve prishen disa lidhje e formohen disa lidhje të reja. * Të gjitha ndeshjet që çojnë në formimin e produkteve quhen ndeshje të frytshme. | Që të kemi një ndeshje të frytshme duhet:   * grimcat duhet të zotërojnë energjinë e domosdoshme për të bashkëvepruar * Kjo energji shpesh sigurohet nga jashtë në formën e temperaturës, flakës së llambës... etj. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv, parashikojnë drejt kur një ndeshje është e frytshme. * Respektojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  ***Punë hulumtuese:***  - Analizoni kohën e ndodhjes së disa ndryshimeve kimike në kushte shtëpie.  - Sillni fakte si bëni të mundur apo përshpejtoni ju vetë këto ndryshime.  ***Nga përvoja:***  Praktikimi i teknikave të tilla stimulon punën në grup, nxit imagjinatën, forcon ndjenjën e kolektivitetit etj. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 8 – Tema 6.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit kimik | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Pse ashklat e drurit digjen më shpejt se një trung i madh, pse natriumi dhe kalciumi treten në mënyra të ndryshme në ujë, pse në temperature të lartë tretet me shumë kripë se në temperature të ulët? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Koncepton me fjalë shpejtësinë e një reaksioni kimik * Liston faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksioneve kimike. * Argumentojnë çfarë raporti qëndron midis secilit prej faktorëve dhe shpejtësisë së reaksionit | | | **Fjalët kyçe:**  Shpejtësi reaksioni | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, TIK. | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa ose karton me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / situatë problemore***  **Mësuesi/ja:**   * Prezanton para nxënësve situatën e të nxënit * Në fillim kërkon nga gjithsecili që të dëgjojnë me kujdes situatën e dhënë dhe t’ju përgjigjen pyetjeve që do t’ju shtrohen. * Situata që do t’ju jepet përfaqëson edhe situatën e të nxënit, kjo situatë mund të ishte e tillë:   ***Pse ashklat e drurit digjen më shpejt se një trung i madh, pse natriumi dhe kalciumi treten në mënyra të ndryshme në ujë, pse në temperature të lartë tretet me shumë kripë se në temperature të ulët ? Nxënësit përfshihen në diskutim mbi situatën e dhënë.***   * Nxënës të ndryshëm japin përgjigje të ndryshme * Mësuesi respekton të gjitha përgjigjet e nxënësve dhe i përgatit ata për fazën tjetër të orës mësimore   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ hartë koncepti***  **Mësuesi/ja:**   * Organizon nxënësit në grupe. * Secili grup pajiset me disa fleta pune të përgatitura më parë. * Të gjitha grupet do të kenë të njëjtën fletë pune.  |  | | --- | | **Shpejtësia e reaksioneve kimike** |      |  | | --- | | **Çfarë është shpejtësia e reaksioneve kimike?**   * **si shënohet,** * **me çfarë matet,** * **kush ndikon në shpejtësinë e reaksioneve kimike?** |  * Ju lë në dispozicion nxënësve kohën e nevojshme për të plotësuar fletën e punës. * **Një përfaqësues nga secili grup prezanton punën e grupit.** * Synohet që të gjitha grupet të jenë në një konkluzion të përbashkët. * Kur të gjitha grupet mbarojnë prezantimin, fleta e punës mund të kishte një pamje të tillë:  |  | | --- | | **Shpejtësia e reaksioneve kimike** |  |  |  | | --- | --- | | **Ç'është shpejtësia e reaksioneve kimike?** | **Shpejtësia e reaksionit jep të dhëna mbi ndryshimin e përqendrimit të substancave në njësinë e kohës.** | | **Si shënohet shpejtësia?** | Shpejtësia shënohet me - V | | **Me çfarë matet shpejtësia?** | Mol/l s | | **Kush ndikon në shpejtësinë e reaksioneve kimike?** | Ndikojnë disa faktorë:   * Natyra kimike e substancave * Temperatura * Përqendrimi * Katalizatorë * Sipërfaqja e kontaktit * Trysnia për gazet |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / shkrimi i shpejtë***  **Konkluzion!!**  **Të gjitha faktorët e shpejtësisë janë në përpjesëtim të drejtë me shpejtësinë e reaksionit**  **Kjo do të thotë që:**  **Sa më e grimcuar që të jetë substanca, aq më i madh është numri i përplasjeve dhe ndeshjeve midis grimcave, aq më i madh është numri i ndeshjeve të frytshme midis substancave, aq më e madhe është shpejtësia e vetë reaksionit.**  **Mësuesi/ja:**   * Ju tregon nxënësve se do kalojnë në veprimtarinë e fundit - “***shkrimi i shpejtë”*** * Për të realizuar këtë teknikë, mësuesi/ja ju thotë nxënësve:   ***Pa ndalur dorën për tre minuta shkruani çfarë t’ju vijë në mëndje për shpejtësinë e reaksioneve dhe faktorët që ndikojnë në ndodhjen e tyre***   * Në fund disa nga nxënësit lexojnë shkrimet e tyre, janë ata vetë që përcaktojnë kush është shkrimi më i mirë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë të përgjegjshëm dhe respektojnë mendimin e njëri-tjetrit * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  *Hulumtojmë së bashku... shpejtësia e reaksionit!* | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 9 – Tema 6.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Ndikimi i temperaturës dhe përqendrimit | | | | |
| **Situata e të nxënit**  “Situatë problemore”  Një kilogram kripë kur tretet më shpejt në temperaturën 200 C apo 600 C? Pse? Çfarë ndodh? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Liston të gjithë faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit kimik; * Përshkruan mënyrën se si ndikon përqendrimi i substancave në shpejtësinë e reaksionit; * Përshkruan mënyrën se si ndikon temperatura në shpejtësinë e reaksionit kimik; * Identifikon në çfarë raporti qëndron shpejtësia e reaksionit me këto faktorë. | | | **Fjalët kyçe:**  Përqendrimi i substancave; Temperatura | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Fizika, TIK | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa dhe lapsa me ngjyra; Kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / situatë problemore***  **Mësuesi/ja:**   * Prezanton para nxënësve situatën e të nxënit, e cila në këtë rast është thjesht një pyetje:   ***Një kilogram kripë, kur tretet më shpejt në temperaturën 200C apo 600C Pse?, Çfarë ndodh?***   * Nxënës të ndryshëm japin përgjigje të ndryshme * Synohet që për çdo përgjigje të jepet sqarimi përkatës, kur duhet është mësuesi që ndërhyn për të sqaruar më tej konceptet dhe idetë. * Mësuesi respekton të gjitha përgjigjet e nxënësve dhe i përgatit ata për fazën tjetër të orës mësimore   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ ditar dy pjesësh***  **Mësuesi/ja:**   * Organizon nxënësit në dyshe dhe ju jep fleta pune në lidhje me ndikimin e temperaturës dhe përqendrimit në shpejtësinë e reaksionit. * Secila dyshe do të ketë njërën prej fletëve të punës që mund të jenë të tilla. * Nxënësit do të punojnë pikërisht në përputhje me këtë listë të elementeve**.**   ***Fleta Nr. 1***   |  |  | | --- | --- | | ***Koncepti*** | ***Komenti në lidhje me këtë koncept*** | | ***Temperatura*** |  |   ***Fleta Nr. 2***   |  |  | | --- | --- | | ***Koncepti*** | ***Komenti në lidhje me këtë koncept*** | | ***Përqendrimi*** |  |  * Ju lë kohë të mjaftueshme nxënësve për plotësimin e fletëve të punës. * Pasi diskutojnë, të gjitha mendimet e tyre do hidhen në tabelë së bashku me mësuesin. * Në fund tabela mund të kishte një pamje të tillë.   ***Fleta Nr 1***   |  |  | | --- | --- | | ***Koncepti*** | ***Komenti në lidhje me këtë koncept*** | | ***Temperatura*** | * Faktor në ndryshimin e shpejtësisë së reaksionit. * Sa më e madhe temperatura aq më e madhe edhe shpejtësia e reaksionit dhe e kundërta. (ushqimet ruhen në frigorifer në temperatura të ulta që të ngadalësohen reaksionet kimike që mund t'i prishin ato) * Rritja e temperaturës ndikon në rritjen e shpejtësisë së reaksionit për dy arsye: * Grimcat lëvizin me shpejtësi më të madhe e për pasojë goditen më shpesh; * Grimcat zotërojnë më shumë energji dhe ka më shumë shanse të veprojnë kur ato përplasen.   ***Pra: Shpejtësia rritet me rritjen e temperaturës dhe ulet me uljen e temperaturës.*** |   ***Fleta Nr 2***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Koncepti*** | | ***Komenti në lidhje me këtë koncept*** | | ***Përqëndrimi i substancave*** | * Faktor në ndryshimin e shpejtësisë së reaksionit. * Sa më i madh është përqendrimi i substancave aq më e madhe edhe shpejtësia e reaksionit dhe e kundërta. * Rritja e përqendrimit ndikon në rritjen e shpejtësisë së reaksionit sepse: * Me rritjen e përqendrimit rritet numri i molekulave në njësinë e vëllimit, pra do rritet numri i goditjeve dhe përplasjeve midis molekulave, do rritet numri i goditjeve të frytshme, si pasojë do rritet edhe shpejtësia e reaksionit.   ***Pra: Shpejtësia rritet me rritjen e përqendrimit dhe ulet me uljen e tij.*** | |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / diskutojmë së bashku***  **Mësuesi/ja:**  Nxënësit diskutojnë së bashku mbi të gjitha informacionet e fituara.  Shpeshherë në këto diskutime ndërhyn edhe mësuesi.  Në këto diskutime nxënësit aftësohen të vlerësojnë njëri-tjetrin dhe të vetëvlerësojnë veten e tyre.  **Kujdes!**  **Momenti shumë i rëndësishëm në këtë debat është diskutimi i situatës fillestare dhe mundësisht sjellja e situatave të reja, e rasteve në të cilat vërtet temperatura dhe përqendrimi ndikojnë në përshpejtimin e proceseve të ndryshme kimike ose jo.** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Situata quhet e realizuar, kur nxënësit arrijnë të zgjedhin formën dhe gjuhën e përshtatshme për të diskutuar, komentuar e sjellë ide në lidhje me situatën fillestare. * Situata quhet e realizuar kur nxënësit japin gjykime të sakta në lidhje me shpejtësinë dhe faktorët kryesorë që ndikojnë në të. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi: | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 10 – Tema 6.4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Ndikimi i katalizatorëve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Jeni duke biseduar mes miqsh, situata nuk është shumë e këndshme, një ndjesi e zymtë është në hapësirë, papritur erdhi Keisi!!! Papritur gjithçka ndryshoi, ishte një katalizator i vërtetë. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Jep informacion mbi katalizatorët dhe llojet e tyre. * Tregon raportin midis katalizatorëve dhe shpejtësisë së reaksionit. * Sjell shembuj të reaksioneve kimike në prani ose jo të katalizatorëve * Interpreton varësinë që ekziston midis katalizatorëve dhe e shpejtësisë së reaksionit | | | **Fjalët kyçe:**  Katalizatorët; Inhibitorë; Katalizator biologjik; Katalizator kimik; Katalizë homogjene; Kataliza heterogjene | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa dhe kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / imagjinatë e drejtuar***  **Mësuesi/ja:**   * Propozon ***situatën e të nxënit*,** në përmbushje të interesave të nxënësit.. * Ju lexon atyre një material të thjeshtë dhe kërkon prej tyre ta imagjinojnë këtë situatë.   **Jeni duke biseduar mes miqsh, situata nuk është shumë e këndshme, një ndjesi e zymtë është në hapësirë, papritur erdhi Keisi!!! Papritur gjithçka ndryshoi, ishte një katalizator i vërtetë.**  **Mësuesi/ja:**   * Pyet nxënësit:   *Si u ndjetë në këtë rol?*  *Si e imagjinuat?*  *Çfarë ju erdhi menjëherë në mendje?*  *A keni dëgjuar ndonjëherë për katalizatorët? ........ etj*   * Nxënësit japin mendime dhe ide të ndryshme, për çdo paqartësi që ata mund të kenë ju bëhet e ditur se do sqarohen më tej gjatë zhvillimit të orës mësimore. * Në këtë moment kalohet në fazën tjetër të orës mësimore.   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ punë në grupe***  **Mësuesi/ja:**   * Organizon nxënësit në grupe dhe secilit grup iu jep fleta pune me pyetjen përkatëse * Pyetjet e hartuara nga mësuesi janë   *Ç’janë katalizatorët, ç’mund të themi për to?*  *Si i grupojmë katalizatorët?*  *Si funksionojnë katalizatorët, pra si ndikojnë ata në shpejtësinë e reaksionit kimik?*   * Në përfundim mësuesi/ja ka përgatitur tre fleta pune në bazë të pyetjeve të hartuara.  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi i parë*** |  | | **Ç’janë katalizatorët, ç’mund të themi për to?** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi i dytë*** |  | | **Si i grupojmë katalizatorët?** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi i tretë*** |  | | **Si funksionojnë katalizatorët?** |  * Ju lihet në dispozicion nxënësve koha e domosdoshme për të punuar me fletën e punës * Secili grup prezanton fletën e punës në tabelë, ata janë të lirë të gjykojnë dhe vlerësojnë * punën e gjithsecilit. * Në fund fletët e punës mund të kishin një pamje të tillë:  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi i parë*** | * Janë substanca që përshpejtojnë pra rrisin, shpejtësinë e reaksionit kimik. * Përdoren në sasi të vogla. * Në fund të reaksionit katalizatori ngelet i pandryshuar. * Në përgjithësi i kemi substanca të ngurta të cilat mund të përdoren edhe të grimcuara për të rritur sipërfaqen e kontaktit. * Metalet kalimtare luajnë shpesh rolin e katalizatorëve. * Katalizatorët kanë karakter specifik, pra për një reaksion kemi një katalizator përkatës. | | **Ç’janë katalizatorët, ç’mund të themi për to?** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi i dytë*** | Katalizatorët mund t’i grupojmë:   * Sipas ndikimit që kanë në reaksionet kimike në   a) katalizator pozitiv - rrit shpejtësinë e reaksionit  b) katalizator negativ - ul shpejtësinë e reaksionit, inhibitorë   * Sipas llojit të reaksioneve ku ndikojnë në:   a) katalizatorë kimike  b) katalizatorë biologjikë  **Enzima**   * Përshpejtojnë ndodhjen e reaksioneve biologjik brenda së gjallës * Enzimat janë molekula me natyrë proteinike - katalizatorë natyralë * Enzimat kanë shumë karakter specifik – çdo enzime kontrollon vetëm një reaksion në qelizë. * Janë të ndjeshme ndaj temperaturës (denatyrohen, humbasin funksionin. | | **Si i grupojmë katalizatorët?** |  |  |  | | --- | --- | | ***Grupi i tretë*** | A + B→AB  Në prani të katalizatorit ky reaksion do të ndodhte:  A + K →AK  AK + B → AB +K  Dukuria e ndryshimit të shpejtësisë me anë të katalizatorëve quhet katalizë.  Kataliza mund të jetë:  Katalizë homogjene:  substancat bashkëvepruese dhe katalizatorët në të njëjtën gjendje agregate  Katalizë heterogjene:  substancat bashkëvepruese dhe katalizatorët janë në gjendje agregate të ndryshme. | | **Si funksionojnë katalizatorët?** |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / dy të vërteta një gënjeshtër***  **Mësuesi/ja:**   * Informohen nxënësit se do zhvillojnë lojën "dy të vërteta një gënjeshtër". * Kërkohet që nxënës të ndryshëm të listojnë tre karakteristika për katalizatorët ku njëra prej tyre të jetë e gabuar pra e gënjeshtër. * Është detyrë e nxënësve të tjerë të gjejnë gabimin e shokut. * Loja p.sh, mund të nisi në këtë mënyrë nga vetë mësuesi/ja.   **Mësuesi thotë:** katalizatorët   * + - * janë substanca që ndryshojnë shpejtësinë e reaksionit       * marrin pjesë në reaksion por nuk harxhohen       * nuk kanë karakter specifik   *JONA PLOTËSON*   * Është e vërtetë që katalizatorët e ndryshojnë shpejtësinë e reaksionit dhe nuk konsumohen kur marrin pjesë në këto reaksione por ato kanë natyrë specifike. * Ky veprim do të përsëritet disa herë nga nxënës të ndryshëm. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, respektojnë, vlerësojnë dhe gjykojnë punën e njëri-tjetrit. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi: | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 11 – Tema 6.5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Përdorimi i katalizatorëve | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Empatia | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruajnë me fjalë ç’janë katalizatorët. * Liston disa karakteristika të tyre. * Tregon pse katalizatorët janë të rëndësishëm në industri dhe jetën e përditshme * Jep informacion për konvertuesit katalitikë | | | **Fjalët kyçe:**  Katalizatorë; Konvertues katalitik | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika, Fizika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa dhe kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / empatia***  **Mësuesi/ja:**   * Synon që në këtë fazë të ngacmoj imagjinatën e nxënësve dhe të fillojnë sa më këndshëm veprimtarinë praktike me anë të një teknike jo të panjohur për ta që është EMPATIA. * Kërkon nga nxënësit që duke e vënë veten në vetën e parë, për rreth pesë minuta të realizojnë një shkrim që do të fillojë me fjalët: UNË JAM... * Është e rëndësishme që ata të trajtojnë shprehje dhe koncepte të marra pikërisht në këto mësime të fundit: * Disa prej mundësive mund të ishin:   Unë jam një reaksion kimik........!  Unë jam një katalizator...............!  Unë jam temperatura...................!  Unë jam një enzimë.....................!  Unë jam.......................!   * Ju jep nxënësve kohën e duhur për të paraqitur shkrimin e tyre. * Lexohen disa nga punimet më të mira.   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  **Mësuesi/ja**  Në vazhdim të diskutimit mësuesi për të arritur në konkluzionet e duhura harton për nxënësit disa pyetje:   * **Cilët janë faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit kimik?**   **Nxënësi:** në shpejtësinë e reaksionit kimik ndikojnë disa faktorë që janë:   * + - * Temperatura       * Përqendrimi       * Sipërfaqja e kontaktit       * Lloji i substancave bashkëvepruese       * Katalizatorët       * **Në çfarë raporti janë këto faktorë dhe shpejtësia e reaksionit?**   **Nxënësi:** Shpejtësia e reaksionit me të gjithë këto faktorë është në përpjesëtim të drejtë, pra sa më e madhe temperatura, përqendrimi i substancave, aktiviteti i tyre apo prania e katalizatorëve aq më e madhe do të jetë edhe shpejtësia e reaksionit   * **Çfarë dimë për katalizatorët?**   **Nxënësi:** Katalizatorët janë substanca kimike që përshpejtojnë ose ngadalësojnë reaksionet kimike. Ato mund të jenë katalizatorë kimikë apo biologjik.   * **A janë të rëndësishëm katalizatorët në reaksione të ndryshëm kimike?**   **Nxënësi:** Katalizatorët janë shumë të rëndësishëm sepse:   1. Përdorimi i tyre kursen kohë, energji dhe para. 2. Shumica e proceseve biokimike ndodhin në prani të enzimave. 3. Në shumë reaksione industriale përdoren enzimat sepse shpesh janë shumë efikase edhe për këto procese.  * **Ç’mund të themi për konvertuesit katalitik?**   **Nxënësi:** Janë filtra katalitik, pjesë sistemi e të gjitha makinave (detyrim ligjor). Shmangin çlirimin në atmosferë të gazeve të monoksidit të karbonit, të oksideve të azotit dhe hidrokarbureve të tjera që janë të padjegura.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / organizues grafik***  **Mësuesi/ja:**   * Synon në përmbledhjen e të gjithë informacioneve në një organizues grafik * Nxënësit në grupe hartojnë organizues grafik të formave të ndryshme, ndoshta një mënyrë paraqitje do të ishte si kjo këtu:   ***Përcakton ndodhjen e reaksionit***  ***Tregon sa shpejt zvogëlohet përqendrimi i substancave fillestare***  ***Tregon sa shpejt formohen produktet***  ***varet nga temperatura***  ***varet nga sasia e substancave (përqendrimi)***  ***varet nga aktiviteti i substancave pjesëmarrëse***  ***varet nga katalizatorët***  ***shkalla e grimcimit***  ***sipërfaqja e kontaktit***  ***katalizatorë +***  ***enzima***  ***katalizatorë -*** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, respektojnë, vlerësojnë dhe gjykojnë punën e njëri-tjetrit. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 12 – Tema 6.6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | | **Shkalla: 4** | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Punë laboratori: Shpejtësia e reaksioneve kimike | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Përmbledhje e strukturuar | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregon aftësi në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve. * Realizon me shumë kujdes të gjitha veprimtaritë. * Vrojton me kujdes të gjithë ecurinë e eksperimentit. * Analizon dhe arrin në konkluzione | | ***SIGURIA***  Zbatimi i rregullave të sigurisë | | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika, Fizika | | **Burimet:**  Mbajtëse provëzash; stativ, klorat kaliumi, dioksid mangani, llambë alkooli, acid klorhidrik, copa zinku, karbonat kalciumi, pipëz e shkallëzuar | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / përmbledhje e strukturuar***  **Mësuesi/ja:**   * Me anë të dy ose tre fjalive përmbledh atë që do synohet në këtë punë laboratori. * Kërkon nga nxënësit kujdes në përdorimin e mjeteve dhe aparateve të ndryshëm. * Kërkon që të jenë të përgjegjshëm gjatë zhvillimit të eksperimenteve   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive / veprimtari e drejtuar***  ***Mësuesi/ja:***   * Orienton nxënësit të organizohen në grupe. * Merr informacionin e duhur nga nxënësit në lidhje me mënyrën se si ndikon temperatura, përqendrimi dhe katalizatorët në shpejtësinë e reaksionit. * Informon nxënësit se do të zhvillohen tri eksperimente.   **Eksperimenti 1 *Ndikimi i katalizatorit në shpejtësinë e reaksionit kimik***  **Eksperimenti 2 *Ndikimi i përqendrimit në shpejtësinë e reaksionit kimik***  **Eksperimenti 3 *Ndikimi i sipërfaqes së kontaktit në shpejtësinë e reaksionit kimik***  Nxënësit e secilit grup përshkruajnë me fjalë mënyrën e zhvillimit të eksperimentit.  Pasi jemi të bindur se kemi të gjitha mjetet e duhura.  Njohim shumë mirë materialin teorik.  Kemi marrë të gjitha masat e sigurisë.  Nxënësit të ndarë në grupe zhvillojnë eksperimentet.   |  |  | | --- | --- | | ***Eksperimenti 1***  ***Ndikimi i katalizatorit*** | **KClO3**  **MnO2**  **nx**  **KClO3 → KCl + O2**  **MnO2—luan rolin e katalizatorit i cili rrit shpejtësinë e reaksionit** |  |  |  | | --- | --- | | ***Eksperimenti 2***  ***Ndikimi i përqendrimit*** | **5 ml acid klorhidrik**  **ZINK**  **Zn + HCl → Zn Cl2  + H2**  **3 ml acid klorhidrik**  **Në provëzën që përqendrimi i acidit klorhidrik është më i madh, eksperimenti ndodh më shpejt.** |  |  |  | | --- | --- | | ***Eksperimenti 2***  ***Ndikimi i sipërfaqes së kontaktit*** | **pluhur CaCO3**  **CaCO3**  **CaCO3 + HCl →CaCl2 +H2CO3**  **Shtojmë 2ml acid klorhidrik**  **Sa më e grimcuar të jetë substanca aq më shpejt ndodh edhe reaksioni kimik, pra atje ku kemi gëlqere pluhur reaksioni ndodh më shpejt.** |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / marrëdhënie pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**   * Si u ndjetë në këtë rol? * A patët vështirësi në përdorimin e mjeteve laboratorike? * A arritët në PËRFUNDIME të sakta që në provën e parë? * A u përputhën njohuritë tuaja teorike me ato që ju arritët gjatë eksperimentit? * A patët vështirësi në montimin e aparateve? | | | | |
| **Vetëvlerësimi i situatës (FAKTORËT DHE SHPEJTËSIA E REAKSIONEVE KIMIKE)**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi realizon disa pika kontrolli:  **Kujdes!**  **Për secilën parametër (pikë kontrolli) ne mund të ndjekim një sistem vlerësimi si p.sh.**   * + - * Nëse zhvillohen të tria eksperimentet saktë - 2 nota       * Nëse janë bërë përpjekje dhe patën pjesërisht sukses - 1 notë       * Nëse nuk u tentua të realizohej asnjë eksperiment - 0 notë  |  |  | | --- | --- | | *Pikat e kontrollit* | *Nota* | | * respekton rregullat e sigurisë |  | | * përdor me kujdes mjetet laboratorike |  | | * kryen me saktësi hap pas hapi të gjitha veprimet në eksperiment |  | | * vëzhgojnë procesin e ndikimit të temperaturës dhe përqendrimit dhe shkallës së grimcimit të substancave në shpejtësinë e reaksionit |  | | * realizojnë shkrimin me fjalë të reaksioneve kimike |  | | * realizojnë shkrimin e reaksioneve kimike me anë të formulave kimike |  |   **11-14** Shkëlqyeshëm!  **10-11** Mirë!  **7-9** Fillim i mirë por keni nevojë të përmirësoheni pak.  **5-6** Mjaftueshëm.  **1-4** Mjaft keq! | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 13 – Tema 6.7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Reaksionet ekzotermike | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Një material filmik mbi zhvillimin në natyrë të reaksioneve të ndryshme dhe energjinë që i shoqëron këto reaksione | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë reaksionet ekzotermike; * Përcakton drejt raportin midis energjisë së reaktantëve dhe produkteve në një reaksion ekzotermik; * Liston lloje të ndryshme reaksionesh ekzotermike; * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksione të ndryshme ekzotermike; * Identifikon saktë cilat reaksione sillen si reaksione ekzotermike; * Përcakton njësinë matëse të sasisë së energjisë për një reaksion ekzotermik. | | | **Fjalët kyçe:**  Energji; reaksione ekzotermike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa dhe kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / brain storming***  **Mësuesi/ja:**   * Prezanton ***rezultatet e të nxënit*** dhe propozon ***një material filmik***   Nxënësit vëzhgojnë me kujdes materialin filmik.  Japin mendime dhe diskutojnë rreth këtij materiali duke u përqendruar më shumë tek koncepti mbi energjinë:   * Në këtë moment mësuesi organizon nxënësit në dyshe dhe ju drejton pyetjen:   *Duke u bazuar në ato që dinit dhe patë gjatë materialit filmik plotësoni fletët e punës mbi ‘ENERGJINË’*  Në fleta me ngjyra në dyshe ata plotësojnë konceptin mbi ENERGJINË  Secila dyshe pas disa minutash jep informacionin e vet.(fletët me ngjyra ngjiten në dërrasë)  aftësi për të kryer punë  shprehet në forma të ndryshme  jaul /kilojaul  energji e erës, ujit, diellit  shoqëron reaksionet kimike  është e domosdoshme për natyrën  energji  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ mësim i përqendruar mbi argumente***  **Mësuesi /ja**   * Grupon nxënësit në dyshe. * Secilës dyshe i jep fletë pune të përgatitura më parë. * Çdo fletë pune do të ketë një listë elementesh. * Nxënësit do të punojnë pikërisht në përputhje me këtë listë të elementëve.  |  |  | | --- | --- | | **Pyetja** | **Çfarë janë reaksionet ekzotermike** | | **Për** | Përgjigja që duhet të japin | | **Ars** | Arsyeja (pse duhet ta pranojmë përgjigjen e dhënë) | | **Shëm** | Shembuj reaksionesh | | **Pr** | Provat që të pranojmë faktet. | |  |  |  * Orientohen nxënësit qe të vendosin këto shenja në paragrafët e mësimit dhe të plotësojnë me kujdes fletët e punës. * Ndërkohë që ata janë duke punuar mësuesi kalon me kujdes tek secila dyshe dhe sqaron për pyetjet që ata mund të kenë. * Studiojnë tekstin për rreth 10‘ dhe më pas diskutojnë në grup dhe me gjithë klasën. * Të dhënat për pyetjen e shtruar hidhen në tabelë.  |  |  | | --- | --- | | **Pyetja** | **Çfarë janë reaksionet ekzotermike** | | **Për** | * **Reaksione ekzotermike janë reaksionet që shoqërohen me çlirim energjie** | | **Ars** | * **Reaksion ekzotermik, çlirim energjie** * **Energjia e reaktantëve ˃ Energjia e produkteve** * **Energjia që shoqëron reaksionin kimik shënohet me Q dhe shprehet me kiloxhaul /jaul** * **Q< 0** * **Sasia e energjisë në përpjesëtim të drejtë me substancat nistore.** | | **Shë** | * CH4 + O2 →CO2 + 2H2O | | **Pr** | * **Reaksionet e djegies** * **Reaksionet e bashkimit** | |  |  |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / loja me top***  **Mësuesi/ja:**  Organizon përforcimin me anë të një loje:  Hapi 1: Harton pyetjen: Ç’janë reaksionet ekzotermike?  Hapi 2: Hedh topin duke ia drejtuar njërit prej nxënësve.  Hapi 3: Nxënësi që ka topin në dorë duhet t'i përgjigjet pyetjes.  Hapi 4: Ja hedh topin një shoku/shoqeje tjetër, duke i bërë pyetjen përkatëse.  Loja përsëritet disa herë zinxhir për të siguruar pjesëmarrjen e sa më shumë nxënësve dhe për të përforcuar njohuritë e marra. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv e japin ide interesante. * Shkruajnë saktë reaksionet ekzotermike me fjalë ose formulë. * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 14 – Tema 6.8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Reaksionet endotermike | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Lojë në dyshe, njëri thotë një reaksion kimik tjetri thotë nëse është apo jo reaksion ekzotermik. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Përshkruan me fjalë reaksionet endotermike. * Përcakton drejt raportin midis energjisë së reaktantëve dhe produkteve në një reaksion endotermik. * Liston lloje të ndryshme reaksionesh endotermike. * Shkruan me fjalë dhe formulë reaksione të ndryshme endotermike. * Identifikon saktë cilat reaksione sillen si reaksione endotermike. * Përcakton shenjën e Q në një reaksion ekzo dhe endotermik. * Tregon ndryshimet midis reaksioneve ekzo dhe endotermike. | | | **Fjalët kyçe:**  Reaksion endotermik; Reaktant; Produkte reaksione Shpërbërje | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa,lapsa dhe kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / mësim i përqendruar në argumente (VAZHDIM I ORËS SË KALUAR)***  **Mësuesi/ja:**   * Grupon nxënësit në dyshe. * Secilës dyshe i jep fletë pune të përgatitura më pare * Çdo fletë pune do të ketë një listë elementësh. * Nxënësit do të punojnë pikërisht në përputhje me këtë listë të elementëve.  |  |  | | --- | --- | | **Pyetja** | **Çfarë janë reaksionet ENDOTERMIKE** | | **Për** | Përgjigja që duhet të japin | | **Ars** | Arsyeja (pse duhet ta pranojmë përgjigjen e dhënë) | | **Shëm** | Shembuj reaksionesh | | **Pr** | Provat që të pranojmë faktet. | |  |  |  * Orientohen nxënësit qe të vendosin këto shenja në paragrafët e mësimit dhe të plotësojnë me kujdes fletët e punës * Studiojnë tekstin për rreth 10‘ dhe më pas diskutojnë në grup dhe me gjithë klasën. * Të dhënat për pyetjen e shtruar hidhen në tabelë.  |  |  | | --- | --- | | **Pyetja** | **Çfarë janë reaksionet endotermike** | | **Përgjigje** | * **Reaksione endotermike janë reaksionet që shoqërohen me marrje energjie** | | **Arsyeja** | * **Reaksion endotermik, thithje energjie** * **Energjia e reaktantëve < Energjia e produkteve** * **Q > 0** * **Sasia e energjisë në përpjesëtim të drejtë me substancat nistore.** | | **Shembuj** |  | | **Prova** | * **Reaksionet e shpërbërjes** | |  |  |   ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ evidento, grupo dhe puno në grup***  **Mësuesi/ja:**   * Organizon klasën në grupe me 3-4 nxënës. * Në secilën tavolinë në letra me ngjyra shkruhen reaksione të ndryshme kimike. * Synon që këto reaksione të jenë edhe ekzotermike edhe endotermike. * Duke marrë kohën e domosdoshme nxënësit në grup evidentojnë, dhe grupojnë reaksionet në ekzo dhe endotermike. * Secili grup i prezanton gjetjet në tabelë në kartonë me ngjyra ose edhe thjesht në tabelën e zeze me shkumësa me ngjyra.   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / Diagrami i Venit***  **Mësuesi/ja:**   * Ju bën me dije nxënësve se do kalohet në etapën e fundit të orës mësimore. * Duke shfrytëzuar të gjitha njohuritë tuaja mbi reaksionet ekzo dhe endotermike evidentoni të gjitha ndryshimet dhe ngjashmëritë midis tyre. * Nxënësit punojnë në grupe, ju lihet koha e domosdoshme dhe më pas secili grup prezanton punën e vet në tabelë. * Grupet e tjera përballin mendimet e tyre me ato të shokëve, n.q.s ka nevojë bëhen edhe ndryshime deri sa të arrihet në një mendim përfundimtar. * Në fund tabela mund të kishte një pamje të tillë.  |  |  | | --- | --- | | *Reaksionet ekzotermike* | *Reaksionet endotermike* | | **Ngjashmëri midis reaksioneve ekzo dhe endotermike** | | | * Shoqërohen me ndryshim energjie * Energjia në përpjesëtim të drejtë reaktantët * Energjia shprehet me ***kilojaul*** | * Shoqërohen me ndryshim energjie * Energjia në përpjesëtim të drejtë reaktantët * Energjia shprehet me ***kilojaul*** | | **Ndryshime midis reaksioneve ekzo dhe endotermike** | | | * Çlirohet energji * Er > Ep * Q < 0 * Janë reaksionet e bashkimit dhe djegies | * Thithet energji * Er < Ep * Q > 0 * Janë vetëm reaksionet e shpërbërjes | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv e japin ide interesante. * Parashikojnë saktë reaksionet ekzo dhe endotermike. * Sjellin sa më shumë shembuj reaksionesh ekzo dhe endotermike * Vlerësojnë dhe vetëvlerësojnë njëri-tjetrin. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Në varësi të klasës dhe nxënësve, mësuesi vendos për pyetje dhe detyra në shtëpi:  ***Nga përvoja:***   * Puna në grup është shumë e rëndësishme për nxënësit. * Ndërthurja e ideve teorike me ato praktike zgjon më shumë interesin dhe ngacmon te nxënësit ide interesante. | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 15 – Tema 6.9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Punë laboratori: Reaksionet ekzo dhe endotermike | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Shembuj reaksionesh në laborator | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Tregon aftësi në përdorimin e teknikave, aparateve dhe materialeve. * Realizon me shumë kujdes të gjitha veprimtaritë. * Vrojton me kujdes të gjithë ecurinë e eksperimentit. * Analizon dhe arrin në konkluzione | | | ***SIGURIA***  Zbatimi i rregullave të sigurisë. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa dhe kartonë me ngjyra; Mbajtëse provëzash me provëza, kapëse kupshore, porcelani, lugë metalike, stativ, llambë alkooli, gyp zhvillimi, klorat kaliumi, dioksid mangani, zink e acid sulfurik. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / diskutimi i njohurive paraprake***  **Mësuesi/ja:**   * Synon që në këtë fazë të sjellë para nxënësve njohuritë teorike mbi reaksionet ekzo dhe endotermike * Shtron para nxënësve disa pyetje të rëndësishme:   *Si i klasifikojmë reaksionet nga pikëpamja energjetike.*  *Çfarë janë reaksionet ekzotermike. Çfarë janë reaksionet endotermike.*  *A mund të sillni teorikisht shembuj të reaksioneve ekzo dhe endotermik.*  *A mund të dallojmë me sy të lirë një reaksion ekzo apo endotermik*  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar në grupe***  **Mësuesi/ja:**   * Pa humbur kohë organizon nxënësit në dy grupe që të kalojnë në veprimtari praktike. * Merr nga nxënësit informacionin e duhur mbi eksperimentet që do të zhvillohen. * Nxënës të ndryshëm sjellin informacion mbi të dy eksperimentet që do të zhvillohen * Pajis secilin grup me mjetet kryesore të punës dhe shkruan në tabelë të dyja titujt e eksperimenteve:   **Eksperimenti 1 - *Shpërbërja e kloratit të kaliumit, KClO3***  **Eksperimenti 2 *- Bashkëveprimi i zinkut me acid sulfurik***  Pasi jeni të bindur se: Keni të gjitha mjetet e duhura  Njihni shumë mirë materialin teorik  Keni marrë të gjitha masat e sigurisë  Nxënësit të ndarë në grupe zhvillojnë eksperimentet përkatëse.  **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / marrëdhënie pyetje-përgjigje***  **Mësuesi/ja:**   * Si u ndjetë në këtë rol. * A patët vështirësi në përdorimin e mjeteve laboratorike. * A arritët që me sy të lirë të dalloni një reaksion ekzotermik nga një reaksion endotermik. * A u përputhën njohuritë tuaja teorike me ato që ju arritët gjatë eksperimentit. | | | | |
| **Vetëvlerësimi i situatës (a e vutë re?)**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi realizon disa pika kontrolli:  **Kujdes!**  **Për secilën parametër (pikë kontrolli) ne mund të ndjekim një sistem vlerësimi si p.sh.**   * + - * Nëse realizohet:   - shpërbërja e KClO3→KCl +O2  - bashkëveprimi Zn + H2SO4 → ZnSO4 + H2 - saktë - 2 nota   * + - * Nëse janë bërë përpjekje dhe patën pjesërisht rezultat - 1 notë       * Nëse nuk u tentua të realizoheshin fare eksperimentet - 0 notë  |  |  | | --- | --- | | *Pikat e kontrollit* | *Nota* | | * respekton rregullat e sigurisë |  | | * përdor me kujdes mjetet laboratorike |  | | * kryen me saktësi hap pas hapi të gjitha veprimet në eksperiment |  | | * arrijnë të realizojnë shpërbashkimin e kripës |  | | * realizojnë procesin e bashkëveprimit të zinkut me acidin sulfurik |  | | * realizojnë shkrimin me fjalë të reaksioneve kimike |  | | * realizojnë shkrimin e reaksioneve kimike me anë të formulave kimike |  |   **11-14** Shkëlqyeshëm!  **10-11** Mirë!  **7-9** Fillim i mirë por keni nevojë të përmirësoheni pak.  **5-6** Mjaftueshëm.  **1-4** Mjaft keq! | | | | |

**PLANIFIKIM MËSIMOR NR. 16 – Tema 6.10**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Kimi** | **Shkalla: 4** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore:** Praktikoni dhe zbatoni njohuritë | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Unë pyes, ju përgjigjeni | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi:   * Koncepton me fjalë shprehjet, termokimi, energji, reaksione ekzotermike dhe reaksione endotermike * Liston sa më shumë lloje reaksionesh ekzo dhe endotermike * Shkruan me fjalë dhe formulë kimike reaksione të ndryshme ekzotermike dhe endotermike | | | **Fjalët kyçe:**  Termokimi; Energji; Reaksione ekzotermike Reaksione endotermike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuhët dhe komunikimi; Shkencat shoqërore, Matematika | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit; Shkumësa, lapsa dhe kartonë me ngjyra | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  ***1) Veprimet në situatë: Parashikimi / mendo puno në grup***  **Mësuesi/ja:**   * Organizon nxënësit në dy grupe të mëdha dhe i vendos në klasë përballë njëri tjetrit * Secili grup do hartojë në mënyrë të pavarur pyetje për grupin përballë * Orientohen nxënësit që të jenë të kujdesshëm në hartimin e pyetjeve dhe ju kërkohet që mundësisht të realizojnë pyetje të tipit:   *Çfarë janë\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?*  *Listo\_\_\_\_\_\_\_\_?*  *A janë të vërteta pohimet\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ po/jo pse?*  *Plotësoni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?*  *Shkruani me fjalë dhe formulë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?*  Të gjitha pyetjet do të merren nga mësuesi  ***2) Trajtimi i situatës: Ndërtimi i njohurive/ veprimtari e drejtuar***  ***Mësuesi/ja:***   * Organizon një mini konkurs midis të dy grupeve; * Njëri grup i drejton pyetjet grupit tjetër; * Për çdo pyetje ka një pikëzim të caktuar; * Është detyrë e mësuesit që: * Të vlerësojë cilësinë e përgjigjeve; * Të mbajë në tabelë pikët e secilit grup; * Shpall grupin fitues;   Tabela në fund mund të ketë një pamje të tillë:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Lloji i pyetjeve*** | ***Grupi 1*** | ***Grupi 2*** | ***Pikët*** | | **Çfarë janë\_\_\_\_\_\_?**  **Tre koncepte për secilin grup** |  |  | **3 pikë** | | **Listo\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?**  **Tre reaksione ekzotermike dhe tre reaksione endotermike** |  |  | **6 pikë** | | **A janë të vërteta pohimet\_\_\_\_\_\_\_\_\_po /jo pse?**  **Dy pohime secili grup** |  |  | **2 pikë** | | **Plotësoni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?**  **Dy fjali secili grup** |  |  | **2 pikë** | | **Shkruani me fjalë dhe formulë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?**  **Dy reaksione secili grup** |  |  | **4 pikë** |   **3) *Përmbyllja e situatës: Përforcimi / empatia***  **Mësuesi/ja:**   * Kërkon nga nxënësit që duke e vënë veten në vendin e parë të flasin për koncepte të ndryshme si: energji, ekzotermik, endotermik, që janë përdorur në temat e fundit. * Shkrimi i tyre do të fillojë me fjalët: UNË JAM…….! * Disa prej mundësive mund të jenë:   Unë jam një reaksion ekzotermik …!  Unë jam një reaksion endotermik….!  Unë jam energjia …!  Unë jam një ndryshim kimik …!  Nxënës të ndryshëm zgjedhin një prej këtyre mundësive.  Në fund lexohen disa prej punimeve më të mira. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar, kur nxënësit:   * Punojnë sipas detyrave në grup, janë aktiv e japin ide dhe përgjigje interesante. | | | | |

**Test për tremujorin e parë**

**Grupi A**

1. Përshkruaj shkurt ndërtimin e atomit sipas Daltonit. 3 pikë
2. Plotëso fjalinë: Numri atomik tregon numrin ........... dhe të.......... 1 pikë
3. Një element ka 13 protone dhe 14 neutrone. Gjej masën e elementit. 2 pikë
4. Për elementin squfur S (Z = 16) bëj shpërndarjen e elektroneve nëpër shtresa. 2 pikë
5. Rendit 3 veti fizike të metaleve. 3 pikë
6. Shkruaj reaksionin me fjalë të veprimit të klorit me:
   1. Hidrogjenin 1 pikë
   2. Natriumin 1 pikë
   3. Jodurin e natriumit 1 pikë
7. Si paraqiten vetitë metalike brenda periodës dhe brenda grupit. 2 pikë
8. Shkruaj tre metale kalimtare dhe reaksionin me fjalë të veprimit të njërit prej tyre me acidin sulfurik. 4 pikë
9. Në elementet e mëposhtme nënvizo cilët janë metalet:

squfur, kalcium, alumin, jod, oksigjen, hekur 3 pikë

1. Sa elektrone ka heliumi në shtresën e jashtme. 1 pikë

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 1 – 6 | 7 – 9 | 10 – 12 | 13 – 15 | 16 – 18 | 19 – 21 | 22 – 24 |

**Grupi B**

1. Përshkruaj shkurt ndërtimin e atomit sipas Radhërfordit. 3 pikë
2. Plotëso fjalinë: Numri i masës tregon numrin ........... dhe të ........ 1 pikë
3. Një element ka masën 24. Numri i protoneve është 12. Gjej numrin e neutroneve. 2 pikë
4. Bëj mbushjen me elektroneve për elementin kalium K (Z = 19). 2 pikë
5. Rendit 3 veti fizike të jometaleve. 3 pikë
6. Shkruaj reaksionin me fjalë të veprimit të natriumit me:
   1. ujin 1 pikë
   2. oksigjenin 1 pikë
   3. squfurin 1 pikë
7. Si ndryshojnë vetitë e jometaleve sipas grupit dhe periodës. 2 pikë
8. Shkruaj tre metale kalimtare dhe reaksionin me fjalë të veprimit të njërit prej tyre me acidin klorhidrik. 4 pikë
9. Në elementet e mëposhtme nënvizo jometalet:

fosfor, magnez, hekur, brom, zink, hidrogjen. 3 pikë

1. Sa elektrone ka neoni në shtresën e jashtme. 1 pikë

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 1 – 6 | 7 – 9 | 10 – 12 | 13 – 15 | 16 – 18 | 19 – 21 | 22 – 24 |

**Test për tremujorin e dytë**

**Grupi A**

1. Shpjegoni kalimin e ujit nga gjendja e ngurtë në të lëngët nëpërmjet temperaturës   
   së avullimit ngrirje-shkrirje. 1 pikë
2. Jep shembull reaksioni me fjalë për djegien e një elementi. 1 pikë

Bëj dallimin e oksidimit me djegien. 1 pikë

1. Shkruani reaksionin me fjalë për djegien e plotë të një hidrokarburi me oksigjenin. 1 pikë
2. Listo tre gaze që ndotin ambientin nga lëndët djegëse fosile. 3 pikë
3. Si bëhet veçimi i metaleve nga xeherorët. 2 pikë
4. Shkruaj me fjalë veçimin e dy metaleve nga xeherorët me karbon nëpërmjet nxehtësisë. 2 pikë
5. Shpjego si ndodh veçimi i bakrit nga elektroliza e klorurit të bakrit. Shkruani   
   reaksionin e elektrolizës me fjalë. 4 pikë
6. Shkruaj reaksionin me fjalë të veprimit të hekurit me:
   1. Oksigjenin 1 pikë
   2. Acidin klorhidrik 1 pikë
   3. Acidin sulfurik 1 pikë
7. Shkruaj dy reaksione me falë të veprimit të kaliumit me:
   1. Oksigjenin
   2. Jodin 2 pikë
8. Shkruaj me fjalë reaksionin e veprimit të kalciumit me:
   1. Ujin
   2. Squfurin 2 pikë
9. Shkruani një veti kimike për: hekurin (Fe) dhe magnezin bakrin (Mg). 2 pikë

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 1 – 6 | 7 – 9 | 10 – 12 | 13 – 15 | 16 – 18 | 19 – 21 | 22 – 24 |

**Grupi B**

1. Shpjegoni kalimin e ujit nga gjendja e lëngët në atë të gaztë nëpërmjet   
   temperaturës së vlimit lëng-avuj. 1 pikë
2. Jep një shembull reaksioni me fjalë për oksidimin e një elementi. 1 pikë

Bëj dallimin e oksidimit me djegien. 1 pikë

1. Shkruaj reaksionin me fjalë për djegien e pjesshme të një hidrokarburi me oksigjenin. 1 pikë
2. Listo tre shembuj të zvogëlimit të ndotjes së ajrit. 3 pikë
3. Ku qëndron ndryshimi i metaleve xeherorë nga përbërja. 2 pikë
4. Shkruaj me fjalë veçimin e dy metaleve nga xeherorët e tyre nëpërmjet metaleve aktive.

2 pikë

1. Shpjego si ndodh veçimi i natriumit nëpërmjet elektrolizës së klorurit të natriumit.  
    Shkruaj reaksionin e elektrolizës me fjalë. 4 pikë
2. Shkruaj me fjalë reaksionin e veprimit të zinkut me:
   1. Oksigjenin 1 pikë
   2. Acidin klorhidrik 1 pikë
   3. Acidin sulfurik 1 pikë
3. Shkruaj dy reaksione me fjalë të veprimit të natriumit me:
   1. Ujin
   2. Squfurin 2 pikë
4. Shkruaj me fjalë reaksionin e veprimit të magnezit me:
   1. Hidrogjenin
   2. Bromin 2 pikë
5. Shkruani nga një veti kimike për zinkun (Zn), bakrin (Cu). 3 pikë

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 1 – 6 | 7 – 9 | 10 – 12 | 13 – 15 | 16 – 18 | 19 – 21 | 22 – 24 |

**Test për tremujorin e tretë**

**Grupi A**

1. Shkruaj reaksionin e zëvendësimit njëfish ndërmjet:
   1. Zinkut dhe acidit klorhidrik 1 pikë
   2. Oksidit të hekurit me karbon 1 pikë
2. Shkruaj reaksionin e zëvendësimit ndërmjet bashkëveprimit të karbonatit të natriumit me acidin sulfurik. 2 pikë
3. Jep dy shembuj të formimit të:
   1. Një kloruri ndërmjet veprimit të kaliumit me klorin 1 pikë
   2. Një sulfati ndërmjet klorurit të bariumi me acidin sulfurik 2 pikë
4. Klasifiko reaksionet e mëposhtme
   1. Karbonat kalciumi → oksid kalciumi + dioksid karboni 1 pikë
   2. Natrium + oksigjen → peroksid natriumi 2 pikë
5. Listo dy kushte që ndodhin reaksionet kimike. 1 pikë
6. Plotëso fjalitë e mëposhtme.
   1. Katalizatori ............... shpejtësinë e reaksionit kimik quhet inhibitor. 1 pikë
   2. Grimcimi i substancave rrit shpejtësinë e reaksionit sepse ........... 1 pikë
7. Shpjego nëse ndodhin reaksionet e mëposhtme dhe pse. Plotëso barazimet e mëposhtme
   1. Zink + sulfat bakri → 2 pikë
   2. Nikel + klorur alumini → 1 pikë
   3. Magnez + klorur zinku → 2 pikë
   4. Hekur + sulfat magnezi → 1 pikë
8. Gjatë veprimit të 54 gramëve alumin me oksidin e hekurit trevalent çlirohet – 848 Kj.
   1. Sa kJ çlirohet kur në reaksion hyjnë 27 gram alumin? 3 pikë
   2. Shkruaj reaksionin kimik të këtij bashkëveprimi. 1 pikë
9. Ç’është fotosinteza. 1 pikë

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 1 – 6 | 7 – 9 | 10 – 12 | 13 – 15 | 16 – 18 | 19 – 21 | 22 – 24 |

**Grupi B**

1. Shkruaj reaksionin e zëvendësimit njëfish ndërmjet:
   1. Hekurit dhe acidit sulfurik 1 pikë
   2. Oksidit të kromit me alumin 1 pikë
2. Shkruaj reaksionin e zëvendësimit dyfish ndërmjet veprimit të hidroksidit të kaliumit me acidin nitrik. 2 pikë
3. Jep dy shembuj të formimit të:
   1. Një sulfuri ndërmjet veprimit të kaliumit me squfurin 1 pikë
   2. Një kloruri ndërmjet klorurit të karbonatit të natriumit me acidin klorhidrik 2 pikë
4. Klasifiko reaksionet e mëposhtme
   1. Karbon + oksigjen → dioksid karboni 1 pikë
   2. Karbonat magnezi → oksid magnezi + dioksid karboni 1 pikë
5. Listo dy faktorë që ndikojnë në shpejtimin e reaksionit kimik. 1 pikë
6. Plotëso fjalitë e mëposhtme.
   1. Katalizatori që rrit shpejtësinë e reaksionit quhet\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1 pikë
   2. Rritja e temperaturës rrit shpejtësinë sepse \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 1 pikë
7. Shpjego nëse reaksionet e mëposhtme zhvillohen ose jo dhe pse. Plotëso barazimet:
   1. hekur + nitrat bakri → 2 pikë
   2. zink + klorur magnezi → 1 pikë
   3. bakër + nitrat argjendi → 2 pikë
   4. argjend + klorur hekuri → 1 pikë
8. Gjatë shpërbërjes së 34 gramëve amoniakut me azot dhe hidrogjen thithet 92 kJ.
   1. Sa gram amoniak shpërbëhet kur thithet 184 kJ? 3 pikë
   2. Shkruaj reaksionin e shpërbërjes. 1 pikë
9. Ç’është frymëmarrja? 1 pikë

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 1 – 6 | 7 – 9 | 10 – 12 | 13 – 15 | 16 – 18 | 19 – 21 | 22 – 24 |