MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. \_\_\_/\_\_\_/201\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Matematikë** | **Lënda: Matematikë** | **Shkalla: IV** | | | **Klasa: IX** |
| ***Tema mësimore:***  3.1 Origjina e algjebrës dhe e shprehjeve algjebrike   * 1. Thjeshtimi dhe fuqitë | | ***Situata e të nxënit***: njësimi i perimetrit dhe sipërfaqes së një drejtkëndëshi, katrori,  Njësimi i shpenzimeve të kryera në varësi të sasisë që blihet etj. | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:**  **Nxënësi/ja në fund të orëve të mësimit:**   * njeh origjinënë e fjalës “algjebër” dhe historinë e lindjes së saj; * formon shprehje algjebrike; * gjen vlerën e dhënë të shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshoreve; * kryen veprime me kufiza të ngjashme në një shprehje algjebrike; * kryen veprimin e shumëzimit dhe të pjestimit në një shprehje algjebrike; * përdor vetitë e fuqisë në shprehjet algjebrike; * thjeshton një thyesë algjebrike; * zgjidh situata problemorie ku kërkohet shkrimi i shprehjes algjebrike dhe njësimi i vlerës numerike të saj për vlera të dhëna të ndryshores; * argumenton veprimet e kryera dhe zgjidhjen e situatës problemore. | | | | ***Fjalët kyçe:***  Shprehje numerike  Shprehje algjebrike  Vlerë të shprehjes algjebrike  Kufiza të ngjashme  Reduktim  Thjeshtim | |
| **Burimet:**Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit, | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  *Gjuha dhe komunikimi. shkencat e natyrës:* | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | | |
| ***Organizimi i orës së mësimit.***  ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.*punw nw grupe/bashkwbisedim**  (ora e parë)  Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme.  Mësuesi/ja përgatit një listë me njohuritë e nevojshme të veprimeve me numra të plotë dhe fuqitë.(të ngjashme me rubrikën “Para se të filloni”). Kujtohen veprimet e mbledhjes, zbritjes, shumëzimit dhe pjestimit me numrat me shenjë. Në grupe dyshe bëhet dhe vlersimi i saktësisë së kryerjes së veprimeve.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ju dini: | Provoni veten | vlersimi | | Të mblidhni, të zbrisni numrat plotë | 3 – 5= (-3) – (-6) =  -6 + (-7) – 5 = 9 – 10 – 12 = |  | | Të shumëzoni, e të pjestoni numrat e plotë | -3 x 8 = -14 : (-2) =  (-9) /3 = -25 : (-5) = |  | | Të zëvëndësoni numrat në vënd të shkronjave. | Nëse a = 6 dhe b = 4, gjeni ab, a + 3b |  |   Ftohen nxënësit në zgjidhjen e situatave: klasa mund të ndahet në grupe. *Mendoni një numër. Shkruani shprehjen për numrin që përftohet nëse:*   * E shumëzoni numrin me 3 dhe më pas i shtoni (-5). * I shtoni atij numrin 7 dhe më pas e shumëzoni me 8. * I zbresni atij numrin 9 dhe më pas e pjestoni me 5.   Në se numrin e menduar e shënojme me x, ose a, shënoni shprehjet algjebrike për secilin rast.  Në bashkëbisedim me nxënësit shkruhen shprehjet algjebrike në tabelë. Plotësohen dhe me shprehje të tjera shkronjore duke u nisur nga njohuritë e nxënësve: formulat për njësimin e perimetrit apo sipërfaqes, sasia e lekëve që paguan kundrejt një sasie malli që blen etj. Situata të tilla nga jeta e përditshme nxënësit mund të sjellin shumë.  ***Ndërtimi i njohurive të reja.(përforcim i njohurive)punw nw grupe/grafik analogjish***  Në bashkëbisedim me nxënësit, si dhe nga informacionet që nxënësit kanë sjellë, tregohet ç’është algjebra dhe nga vjen fjala “algjebër”.  Kërkohet nga nxënësit të tregojnë nga dallojnë shprehjet numerike dhe ato algjebrike, si dhe çfarë kanë të përbashkët:  Shprehje numerike  Shprehje algjebrike  Ndahet klasa në gy grupe, ku secili grup nxitet nga mësuesi të tregojë vetitë dhe veprimet në shprehjen aritmetike dhe tjetri në shprehjet algjebrike.   |  |  | | --- | --- | | Shprehja numerike | Shprehja shkronjore | | Ka një vlerë numerike të vetme. shembull | Vlera numerike varët ngavlerat e ndryshores. shembull | | Veprimet me shkronjat janë të njëjta si veprimet me numrat | | | 3 + 3 + 3 = 3x4 | a + a + a = 3xa | | 4 x 4 x 4 x 4 x 4 = | b x b x b x b x b = | |  |  | |  |  | | Thjeshtimi i thyesës numerike: | Thjeshtimi i thyesës algjebrike |   C:\Users\Irena\Documents\11.JPGPërfaqësues të grupeve plotësojnë një tabelë të ngjashme si më sipër në tabelën e klasës me disa shembuj, duke argumentuar.  Detyrë: Shkruani formulën për njësimin e përimetrit të fig.  Gjatë bashkëbisedimit të zgjidhjes së ushtrimit kujtohet për nxënësit  koncepti i kufizave të ngjashme dhe reduktimi i tyre në një shprehje algjebrike.  Sillen shembuj nga vetë nxënësit për të sjellë një shprehje algjebrike në një program më të thjeshtë.  Ftohen disa nxënës, tre ose katër të tillë, të shkruajnë shprehje algjebrike në tabelë, dhe janë po këta që ftojnë shokët e tyrë për të thjeshtuar shprehjen.  Pushim 5 minuta  Në orën e dytë të mësimit i jepet përparësi veprimtarive për përpunimin dhe zbatimin e njohurive të nxjera nga vetë nxënësit në orën e parë të mësimit. Për këtë punohen ushtrimet e faqes 21 dhe 24. Mësuesi/a mund të ndajë ushtrimet në grupe, por mund të nxisi që ushtrimet të punohen në grupe dyshe, pasi numri i ushtrime të dhëna për këto dy tema në tekst ta lejon këtë gjë.  ***Prezantimi dhe demostrimi i rezultateve të arritura.***  Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Kërkohet argumentimi i veprimeve të kryera. Për këtë u tërhiqet vëmëndje të vrojtojnë dhe shpjegimet e dhëna në libër në ushtrimet e zgjidhura.  Ushtrime plotësuese: Shkruaj në formë më të thjeshtë shprehjen:  ;  ;  Ushtrime të tilla të ngjashme nxiten të shkruajnë dhe vetë nxënësit, të këmbejnë fletat ndërmjet tyre për të kontrolluar zgjidhjen e ushtrimeve | | | | | |
| ***Vlerësimi:***. Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë  në thjeshtimin e shprehjes algjebrike,  në gjetjen e vlerës së saj për vlera të dhëna të ndryshores,  në përdorimin e vetive të fuqive dhe thjeshtimin e shprehjes algjebrike,  në argumentimin e veprimeve të kryera.  Njëkohësisht, nxënësi vlersohet dhe për saktësinë e zgjidhjes së situatave problemore me kontekst nga jeta e përditshme. | | | | | |
| Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet ke fletorja e punë së nxënësit në faqen 7 dhe 8. Ushtrimet e detyrës jepen me grupe sipas nivelit të nxënësve. Jepen udhëzimet përkatëse. | | | | | |

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. \_\_\_/\_\_\_/201\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Matematikë** | **Lënda: Matematikë** | **Shkalla: IV** | | | **Klasa: IX** |
| ***Tema mësimore:***  3.3 Zbërthimi i kthapave  3.4 Faktorizimi i shprehjeve | | ***Situata e të nxënit***: zbatimi i vetisë së përdasisë në shprehjet aritmetike dhe ato algjebrike. | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:**  **Nxënësi/ja në fund të orës së mësimit:**   * zbërthen kthapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë më një kthapë; * thjeshton shprehjen algjebrike në një shprehje më të thjeshtë duke reduktuar kufizat e ngjashme; * faktorizon një shprehje të dhënë duke nxjerë në dukje faktorin e përbashkët; * argumenton veprimet e kryera gjatë zbërthimit dhe faktorizimit të një shprehje algjebrike. | | | | ***Fjalët kyçe:***  Shprehje algjebrike  Shumëzim me një kufizë  Kufiza të ngjashme  Zbërthim  Thjeshtim  Faktor i përbashkët  Faktorizim | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,  materiale plotësuese | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  *Gjuha dhe komunikimi.* | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | | |
| ***Organizimi i orës së mësimit.***  ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.*** (ora e parë)  Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë ç’farë dinë për shprehjen algjebrike.  C:\Users\Irena\Documents\Capture 12.JPG  Ftohen nxënësit të plotësojnë tabelaën me njohuritë që kanë marë, duke dhënë vetë shembuj:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ju dini: | Jepni shembull | Vlersimi | | Të shkruani një shprehje algjebrike. | Një numri i zbritet trefishi i tij.  Perimetri i katrorit me brinjë 2a është: etj. |  | | Të gjeni vlerën e shprehjes për vlera të dhëna të ndryshores. |  |  | | Të shkruani kufiza të ngjashme. |  |  | | Të reduktoni kufizat e ngjashme. |  |  | | Të veproni me vetitë e fuqive me shkronjat |  |  | | Të thjeshtoni shprehjen algjebrike |  |  |   E shkëmbejnë me shokun e bankës për të zgjidhur shembujt e dhënë. Dhe më pas rishkëmbejnë fletët për të bërë korigjimin.  *Detyrë: Gjeni vlerën e shprehjes në dy mënyra: a) duke kryer më parë veprimet brenda kthapës, b) duke hequr më parë kthapat.==*  Argumentoni veprimet e kryera.  ***Ndërtimi i njohurive të reja.***  Në bashkëbisedim me nxënësit, ju jepet përgjigje pyetjes: si kanë vepruar për të hequr kthapat?  *Po nëse shprehja brenda kthapës është shprehje algjebrike, ose faktori që shumëzojmë është kufizë algjebrike?*  *Detyrë 1. Ju kërkohet nxënësve të heqin kthapat në shprehjet algjebrike, si*:  Bëhet analogjia me shprehjet numerike,  *Detyrë 2: Gjeni faktorin më të madh të përbashkët të kufizave: a) 3x, 6xy, 9y. b)*  *c)*  *Detyrë 3*: *Faktorizoni shprehjen duke nxjerë në dukje faktorin e përbashkët:*  *3x + 6xy - 9yc=*    Kërkohet nga mësuesi të argumentohen veprimet e kryera.  Ju kërkohet nxënësve të nxjerin vetë fjalët kyç për çështjet që u fol më sipër: zbërthimin e kthapave dhe faktorizimin e shprehjes.  Ftohen nxënësit të punojnë në grupe dyshe ushtrimet e faqes 25 për zbërthimin e kthapave dhe thjeshtimin e kufizave të ngjashme.  Pushim 5 minuta (ora e dytë)  Në orën e dytë të mësimit vazhdohet me ushtrimet e faqes 25 për faktorizimin e shprehjes duke nxjerë në dukje faktorin e përbashkët.  ***Prezantimi dhe demostrimi i rezultateve të arritura.***  Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit. Para se të prezantohen ushtrimet në tabelë ju jepet kohë të konkludojnë në zgjidhjen e saktë në grupe të vogla të dyshe. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Kërkohet argumentimi përkatës i veprimeve të kryera.  *Kujdes! Tërhiqet vëmëndje kur shumëzojmë me numër negativ. Si ke ushtrimi 2,e; ushtrimi 3,a. Që të formohen shprehi më të qëndrueshme për këtë jepen nga mësuesi ushtrime të ngjashme, të shumëzimit me kufizë me koefiçent numër negativ.*  Të zbërthehen kthapat dhe të thjeshtohet shprehja:  *Po kështu vëmëndja tërhiqet dhe kur faktorizojmë shprehjen dhe para kthapës vendosim numërin negativ. Jepen shembuj të tillë nga mësuesi.*  Të faktorizoni shprehjen e mëposhtme:  Ju kërkohet nxënësve të shkruajnë vetë ushtrime të tilla. Mundet dy ose tre nxënës të shkruajnë ushtrime të tilla në tabelë dhe të ftojnë shokët e tyre për ti zgjidhur. Mësuesi nxit kontrollin e shokut ndaj shokut, njëkohësisht dhe ndihmën që mund t’i japin njëri-tjetrit.  Ushtrime plotësuese: 1. Shkruaj në formë më të thjeshtë shprehjen:  =  2. Faktorizoni shprehjen:  = | | | | | |
| ***Vlerësimi:***. Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në  zbërthimin e kthapave duke zbatuar me saktësi vetinë e përdasimit,  në gjetjen e faktorit të përbashkët,  në fakorizimin e shprehje algjebrike të dhënë.  në argumentimin e veprimeve të kryera. | | | | | |
| Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet ke fletorja e punë së nxënësit në faqen 9. Jepen udhëzimet përkatëse. Ushtrimet plotësuese mund të jepen dhe detyrë shtëpie sipas nivelit të nxënësit. | | | | | |

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. \_\_\_/\_\_\_/201\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Matematikë** | **Lënda: Matematikë** | **Shkalla: IV** | | | **Klasa: IX** |
| ***Tema mësimore:***  3.5 Prodhimi i dy shprehjeve lineare.  3.6 Prodhimi i dy shprehjeve lineare. | | ***Situata e të nxënit***: njësimi i sipërfaqeve të ngjyrosura. | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * gjen prodhimin e dy shprehjeve lineare duke zbatuar vetinë e përdasimit; * thjeshton shprehjen algjebrike pasi ka kryer shumëzimin e shprehjeve lineare; * dallon shprehjet kuadratike; * shkruan shprehje për njësimin e syprinave të figurave të dhëna; * nxjer formulën e katrorit të binomit, të shumës dhe të ndryshesës, si dhe të ndryshesës se katrorëve; * zbaton formulat në zgjidhjen e situatave provblemore; * argumenton veprimet e kryera gjatë shumëzimit të shprehjeve lineare, si dhe zbatimit të formulave të katrorit të binomit dhe ndryshesës së katrorëve. | | | | ***Fjalët kyçe:***  Shprehje algjebrike  Shumëzim të shprehjeve lineare.  Shprehje kuadratike  Katror binomi  Ndryshesë katrorësh.  Kufiza të ngjashme  Zbërthim  Thjeshtim | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,  materiale plotësuese | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  *Gjuha dhe komunikimi. Edukimi figurativ.* | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | | |
| ***Organizimi i orës së mësimit.***  ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.*** (ora e parë)  C:\Users\Irena\Documents\Captur22.JPGNxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme Mësuesi/ja fton nxënësit të njësojnë syprinën e çdo dretjkëndëshi të figurës si dhe të drejtkëndëshit të madh.  Përmasat e drejtkëndëshit të madh janë (3 + x) dhe (x + 2).  Nxiten nxënësit të njësojnë syprinën e drejtkëndëshit të madh si shumë të syprinave të  C:\Users\Irena\Documents\Capture 55.JPGdrejtkëndëshave të vegjël.  Dhe më pas duke zbatuar vetinë e përdasimit:  Argumentoni veprimet e kryera.  Të ndarë nxënësit në grupe ju këkohet të njësojnë syprinën e figurave:  C:\Users\Irena\Documents\Capture 7.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 66.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 44.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 23.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 33.JPG  ***Ndërtimi i njohurive të reja.***  Ju jepet kohë nxënësve të kryejnë veprimet për secilën rast për të njësuar syprinat e figurave përkatëse.  Shkëmbehen detyrat ndërmjet grupeve, për të konkluduar në saktësinë e zgjidhjes. Më pas përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen e secilës nga situatat në tabelë.  Në bashkëbisedim me nxënësit, sqarohet se si gjëndet prodhimi i shprehjeve lineare duke zbatuar vetinë e përdasimit.  *Kujdes! Ju tërhiqet vëmendje kur shumëzojmë me numër negativ.*  Kërkohet nga nxënësit të punohet ushtrimi 4 faqe 27. Flora dhe alma punojnë për të gjetur  Ku njëra shkruan  Tjetra  Cila ka të drejtë dhe pse?  Ju kërkohet nxënësve të punojnë ushtrimin 5 faqe 27, të thjeshtojnë shporehjen duke zbatuar vetinë e përdasimit. Ju jepen shembuj të tjerë të ngjashëm për t’i punuar grupet. Bëhet kontrolli nga grupet për të konkluduar në saktësinë e kryerjes së veprimeve.  Ftohen nxënësit të zgjidhin ushtrimet në tabelë.  C:\Users\Irena\Documents\Capture 47.JPG  Pushim 5 minuta (ora e dytë)  Kërkohet nga mësuesi të argumentohen veprimet e kryera.  Kërkohet të vihet re se  C:\Users\Irena\Documents\Capture 78.JPGDy formulat e katrorit të binomit. Kërkohet nga nxënësit të formulojnë këto dy formula.  Ju kërkohet grupeve të thjeshtojnë shprehjet :    Pasi janë konsultuar dhe janë të bindur për saktësinë e zgjidhjes, ftohen nxënësit të punojnë ushtrimet në tabelë. Në mënyrë më të përgjithshme  , formula e ndryshesës së katrorëve.  Ju kërkohet nxënësve të veçojnë tre formulat e rëndësishme dhe të japin shembull për secilin rast.  ***Prezantimi dhe demostrimi i rezultateve të arritura.***  Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit në faqen 27 dhe në faqen 28 të ndara në grupe. Para se të prezantohen ushtrimet në tabelë ju jepet kohë të konkludojnë në zgjidhjen e saktë në grupe përkatëse si dhe ndëërmjet grupeve duke këmbyer punën dhe duke bërë vlersimet përkatëse. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Kërkohet argumentimi përkatës i veprimeve të kryera.  *Kujdes! Tërhiqet vëmëndje në përdorimin e shenjës minus.*  Nxiten nxënësit të shkruajnë ushtrime të ngjashme me ato të tekstit, të gjejnë prodhimin e dy shprehjeve lineare, të zbatojnë tre nga formulat e rëndësishme. Ftojnë shokët e tyre për ti zgjidhur. Në këtë mënyrë realizojmë dhe kontrollin dhe vlersimin nga shoku, po dhe ndihmën që mund t’i japin njëri tjetrit   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Tani di ....* | *shembull* | *Vlersimi* | |  |  |  | |  |  |  |   Ushtrime plotësuese:  Faktorizoni duke përdorur formulat e mësuara: ;  Gjeni n nëse  Thjeshtoni: | | | | | |
| ***Vlerësimi:***. Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në  gjetjen e prodhimit të shprehjeve lineare duke zbatuar vetinë e përdasimit,  në nxjerjen tre formulave: të katrorit të binomit dhe diferencën e katrorëve  në zbatimin e këtyre formulave në zgjidhjen e ushtrimeve  në argumentimin e veprimeve të kryera. | | | | | |
| Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet ke fletorja e punë së nxënësit në faqen 10. Jepen udhëzimet përkatëse. Ushtrimet plotësuese mund të jepen dhe detyrë shtëpie sipas nivelit të nxënësit. | | | | | |

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. \_\_\_/\_\_\_/201\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Matematikë** | **Lënda: Matematikë** | **Shkalla: IV** | | | **Klasa: IX** |
| ***Tema mësimore:***  3.7 Zëvëndësimi në shprehje dhe formula.  3.8 Veçimi i shkronjës në formulë. | | ***Situata e të nxënit***: zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj. | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:**  **Nxënësi/a në fund të orës së mësimit:**   * gjen vlerën e shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshoreve; * tregon rradhës e kryerjes së veprime në shprehje; * tregon formula që përdoren në lëndë të tjera, si: fizik, kimi, gjeografi etj; * veçon ndryshoren në një formulë të dhënë duke përdorur makinën e anasjelltë funksion dhe metodën e baraspeshës së zgjidhjes së ekuacionit; * zbaton formulat në zgjidhjen e situatave problemore; * argumenton veprimet e kryera gjatë gjetjes së vlerës së shprehjes dhe veçimit të ndryshores. | | | | ***Fjalët kyçe:***  Shprehje algjebrike  Vlerë e ndryshores  Vlere e shprehjes  Veçimi i ndryshores  Makina funksion  Makina funksion e anasjelltë  Metoda e baraspeshës. | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,  materiale plotësuese | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  *Gjuha dhe komunikimi. Shkencat e natyrës* | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | | |
| ***Organizimi i orës së mësimit.***  ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.*** (ora e parë)  Nxënësit njihen me temën e mësimit dhe rezultatet e të nxënit që priten të realizohen gjatë zhvillimit të kësaj teme. Mësuesi/ja fton nxënësit të njësojnë syprinën e figurave: dhe secili grup merr fletën e tij.  Figurat janë përgatitur në A4  C:\Users\Irena\Documents\Capture 7.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 66.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 44.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 23.JPGC:\Users\Irena\Documents\Capture 33.JPG  Të nxjerin formulën për njësimin e syprinës. Ju kërkohet nxënësve të gjejnë syprinën për vlera të ndryshme të ndryshores x.  ***Ndërtimi i njohurive të reja.***  Ju jepet kohë nxënësve të kryejnë veprimet për secilën rast për të njësuar syprinat e figurave përkatëse.  Bashkëbisedohet si del vlera e syprinës për vlera të ndryshme të ndryshores.  Si gjëndet vlera e shprehjes algjebrike për një vlerë të dhënë të ndryshores?  Kujdes në mënyrën e të shkruajturit:  U tërhiqet vëmendje në shëmbullin e zgjidhur në tekstin e nxënësit si dhe në sqarimet e dhëna në etiketat sqaruese.  Si të veçojnë ndryshoren në një shprehje algjebrike të dhënë.  E ndarë klasa në grupe ftohet të japin zgjidhje për situatat: të cilat i jepen nxënësit me etiketa fletë A4. Ata lexojnë situatën e dhënë dhe interpretojnë atë që ju kërkohet të bëjnë në këtë situatë:   1. Në një rreth me perimetër , të gjëëndet rrezja e tij. Të gjendet syprina e qarkut me këtë rreze. 2. Në një qark me syprinë , të gjëëndet rrezja e tij. Të gjendet perimetri i rrethit me këtë rreze. 3. Në një drejtkëndësh me perimetër 12cm dhe njërën brinjë 3cm, të gjëndet përmasa tjetër.   Ju kërkohet nxënësve të veçojnë ndryshoren që kërkohet më parë dhe më pas të njësojnë atë.  Si vepruan për të veçuar ndryshoren?  Kujtohet të përdorin makinënë funksion për formulën dhe për të gjetur rrezen me ndihmën e makinënës së anasjelltë:C:\Users\Irena\Documents\13.JPGC:\Users\Irena\Documents\15.JPG  Po kështu për situatën e dytë dhe të tretë:  C:\Users\Irena\Documents\16.JPG  Ju kërkohet nxënësve të kujtojnë formula që kanë përdorur në lëndët e tjera mësimore: si në fizikë, , , . , etj. Ftohen nxënësit sipas grupeve të formojnë makinën funksion për secilat nga formulat dhe më pas makinat e anasjellta funksion për të veçuar secilën nga ndryshoret që ka formulat.  Përveç makinës funksion si mund të veçojmë ndryshoren?  Pushim 5 minuta (ora e dytë)  Pas konkludimit të saktësisë së zgjidhjes përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjen në tabelë skicimin e makinave të para funksion dhe të anasjellta. Kërkohet argumentimi i veprimeve të kryera.  Ftohen nxënësit të veçojnë ndryshoret në formulat e mësipërme duke u mbështetur në faktin që formula është një ekuacion. Duke mbajtur ekuacionin në baraspeshë, formula mund të shkruhet duke veçuar shkronjën e kërkuar.  Sipas grupeve mund të ndahen për të punuar ushtrimet e faqes 29 ku do të gjejnë vlerën e shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshores, si dhe ushtrimet në faqen 30 - 31 ku do të skicojnë makinat funksion dhe makinat funksion të anasjellta, ndërsa në faqen 33 veçohet ndryshorja duke e trajtuar formulën si ekuacion.  ***Prezantimi dhe demostrimi i rezultateve të arritura.***  Ju jepet nxënësve kohë e mjaftueshme për të punuar ushtrime e tekstit të nxënësit në faqen 29 dhe në faqen 30-31 dhe 33. Para se të prezantohen ushtrimet në tabelë ju jepet kohë të konkludojnë në zgjidhjen e saktë në grupe përkatëse si dhe ndërmjet grupeve duke këmbyer punën dhe duke bërë vlersimet përkatëse. Më pas punohen ushtrimet në tabelë nga nxënësit dhe vendosen të kontrollohen nga vetë shokët e tyre. Ju kërkohet nxënësve të shpjegojnë dhe situatat problemore ku përdoren formulat përkatëse. Kërkohet argumentimi i veprimeve të kryera.  Nxiten nxënësit të shkruajnë ushtrime të ngjashme me ato të tekstit, të shkruajnë shprehja algjebrike. Ftojnë shokët e tyre për ti zgjidhur. Në këtë mënyrë realizojmë dhe kontrollin dhe vlersimin nga shoku, po dhe ndihmën që mund t’i japin njëri tjetrit.  Në faqen 29 të tekstit të nxënësit është rubrika “Zbuloni”. Ju kërkohet nxënësve të hulumtojnë nëse formula e Heronit është e vërtetë edhe në raste të tjera. | | | | | |
| ***Vlerësimi:***. Gjatë kësaj ore vlerësohen nxënësit duke patur parasysh aftësinë dhe saktësinë në  gjetjen e vlerës së shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshores.  në veçimin e ndryshores më anën e makinës funksion  në veçimin e ndryshores duke përdorur metodën e baraspeshës  në argumentimin e veprimeve të kryera. | | | | | |
| Detyrat dhe puna e pavarur. Ushtrimet ke fletorja e punë së nxënësit në faqen 11 dhe 12. Jepen udhëzimet përkatëse. Detyrë për portofol: të hulumtojnë për vërtetësinë e formulës së Heronit për çdo trekëndësh. | | | | | |

MODEL PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE Dt. \_\_\_/\_\_\_/201\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Matematikë** | **Lënda: Matematikë** | **Shkalla: IV** | | | **Klasa: IX** |
| ***Tema mësimore:***  3.9 Përforcojmë kapitullin 2  3.10 Përforcojmë kapitullin 2 dhe 3. | | ***Situata e të nxënit***: zbatim formulash në veprimtari praktike në njësimin e syprinës, si dhe përdorimi i formulave në lëndët fizikë, kimi, financë etj. | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës:**  **Nxënësi/a në fund të orës së mësimit:**   * kryen veprimet aritmetike dhe ngritjen në fuqi në një shprehje algjebrike duke argumentuar veprimet e kryera; * gjen vlerën e dhënë të shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshoreve; * zbërthen kthapat në një shprehje algjebrike duke shumëzuar një kufizë më një kthapë; * thjeshton shprehjen algjebrike në një shprehje më të thjeshtë duke reduktuar kufizat e ngjashme; * faktorizon një shprehje të dhënë duke nxjerë në dukje faktorin e përbashkët; * veçon ndryshoren në një formulë të dhënë duke përdorur makinën e anasjelltë funksion si dhe metodën e baraspeshës së zgjidhjes së ekuacionit; * zbaton formulat në zgjidhjen e situatave problemore; * argumenton veprimet e kryera gjatë zgjidhjes së situatës problemore. | | | | ***Fjalët kyçe:***  Shprehje algjebrike  Ndryshore  Vlerë e ndryshores  Vlere e shprehjes  Reduktimi i kufizave të ngjashme  Formule  Veçimi i ndryshores  Makina funksion  Makina funksion e anasjelltë  Metoda e baraspeshës. | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fleta e punës së nxënësit,  materiale plotësuese | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  *Gjuha dhe komunikimi. Shkencat e natyrës* | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | | | |
| ***Organizimi i orës së mësimit.***  ***Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.*** (ora e parë)  Mësuesi/ja fton nxënësit të kujtojnë çfarë kanë mësuar këtë kapitull:  C:\Users\Irena\Documents\Capture 22.JPG  Ju kërkohet në grupe të vogla dyshe të japin shembuj të thjeshtë si i kanë kuptuar konceptet kryesore të kapitullit.  ***Përforcimi i njohurive të kapitullit:***  Ju jepet kohë nxënësve të përmbledhin njohuritë teorike. Bashkëbisedohet duke u dhënë mundësinë të plotësojnë njëri-tjetrin.  Ju jepet kohë të shqyrtojnë shembujt e zgjidhur në libër në faqen 34.  Duke punuar në grupe të vogla të dyshe ju jepet kohë të punojnë ushtrimet e faqes 35 tek teksti i nxënësit, ku kanë për të thjeshtuar shprehjen, të përdorin vetitë e fuqive në shprehjet algjebrike, faktorizojnë shprehjen duke nxjerë në dukje faktorin e përbashkët, shkruajnë formulën për njësimin e perimetrit dhe syprinës së figurave gjeometrike, veçojnë shkronjën në formulë, gjejnë vlerën e shprehjes algjebrike për vlera të dhëna të ndryshores.  Pasi konkludojnë në saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve, punohen ushtrimet në tabelë nganxënësit duke argumentuar veprimet e kryera.  Pushim 5 minuta (ora e dytë)  Në orën e dytë të mësimin, nxënësit vlersojnë veten dhe shokun e bankës:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Tashmë ju dini: | Provoni veten | Vlersimi | | Të thjeshtoni shprehjen algjebrike duke reduktuar kufizat e ngjashme.  Shembull: | Thjeshtoni shprehjen e mëposhtme:  x + 3x =  2a – 2b – b =  3xy – 3x + 4xy – 5x = |  | | Zbaton vetitë e veprimeve me fuqi në shprehjet algjebrike  , :, ., | ; |  | | Përdor vetinë e përdasimit për të thjeshtuar një shprehje algjebrike;  Shembull: |  |  | | Faktorizon një shprehje algjebrike duke nxjerë në dukje faktorin e përbashkët.  Shembull: | *3x + 6xy - 9yc=* |  | | Shumëzon dy shprehje lineare dhe thjeshton kufizat e ngjashme.  Shembull: | - |  | | Përdor formulat e katrorit të shumës dhe diferencës së katrorëve. | =  = |  | | Shkruan ekuacionin për të zgjidhur një problem.  Perimetri i drejtkëndëshit me përmasa (2x-1) dhe (x+2) është  P = 6x + 2 | Gjeresia e nje drejtkendeshi eshte *a* cm.  Gjatesia e tij eshte 4 cm me shume se gjeresia.  Gjeni gjatesine dhe gjeresine e drejtkendeshit,  ne qofte se perimetri i tij eshte 28 cm. |  | | Veçon shkronjën në një formulë:  Shembull: | veçoni m dhe v.  , veçoni B, b dhe h. |  | | Gjen vlerën e shprehjes për vlera të dhëna të ndryshores  Shembull | Gjeni vlerën e shprehjes 2a + b për a =-0.1 dhe b = 2.1  -2xy për x =4 dhe y = -1 |  |   Ushtrimet mund të jepen nga mësuesi, por mund ti jepet mundësi nxënësit të japi shembuj, ja kërkon shokut t’i zgjidhi, kontrollon zgjidhjen e ushtrimeve. | | | | | |
| ***Vlerësimi:***. Gjatë kësaj ore nxënësit vetëvlersohen dhe vlersojnë njëri-tjetrin për zbatimin e njohurive të marra në kapitull. | | | | | |
| Detyrat dhe puna e pavarur. Të punojnë ushtrimet tek “Përmbledhje” faqe 36-37 tek teksti i nxënësit. | | | | | |