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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Problem kërkimor. Provoni veten (kreu 11) | | **Situata e të nxënit:** Detyrë krijuese | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * përdor vizoren dhe kompasin për të ndërtuar dhe zgjidhur problema në lidhje me vendet gjeometrike * krijon modele që përmbajnë konceptet bazë në gjeometri. | | **Fjalët kyçe:** kënd; rreth; kordë; rreze; tangjente; baraslargësi; pingule | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit; materiale nga interneti | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Shkencë, Inxhinieri | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja kërkon fillimisht që nxënësit të sjellin në klasë shembuj nga historia për shpikjet më të mëdha të njerëzimit. Pasi nxënësit shprehin mendimin e tyre për fakte të ndryshme, lexojnë pjesën e parë të mësimit. Diskutohen faktet që përmenden në tekst. Mësuesi/ja fton nxënësit të imagjinojnë se si do të ishte jeta pa rrethin dhe pa zbatimet e formës së tij në jetën e përditshme.  Më pas në fletoren e tyre në mënyrë individuale nxënësit përkufizojnë këndin si figurë gjeometrike, dhe formulojnë disa veti (p.sh: vetinë e këndit të jashtëm të trekëndëshit, të shumës së këndeve në një trekëndësh etj).  **Ndërtimi i njohurive**: Pasi kanë shënuar në fletoret e tyre përkufizimet dhe vetitë e rrethit,diskutohen përgjigjet në klasë dhe bëhen plotësimet e nevojshme.  Nxënësit në këtë fazë të orës së mësimit, punojnë në dyshe për të gjetur zgjidhjen e ushtrimit 1 në faqen 209 duke shfrytëzuar diskutimin e bërë në klasë. Në përfundim të zgjidhjes dyshet a afërta këmbejnë fletoret dhe korrigjojnë njëri-tjetrin. Përgjigjet diskutohen në tabelë nga nxënës të veçantë.  Nxënësit të ndarë në grupe katërshe, nisin punën për situatën e problemit kërkimor. Ata punojnë në fletore duke ndjekur hap pas hapi udhëzimet e dhëna në problemë. Në përfundim të punës diskutohen zgjidhjet dhe konkluzionet e arritura nga nxënësit.  **Përforcimi i të nxënit**: Mësuesja/i shtron para nxënësve për diskutim problemën: *Si do ta gjenit një pikë të baraslarguar nga tre pika të rrethit.* Fillimisht mësuesi/ja i ndihmon nxënësit me pyetje të tilla si   * Si e kuptoni fjalën e baraslarguar? * Cila është vetia e qendrës së rrethit?   Diskutimi i problemit bëhet në dyshe. Nxënësit orientohen të skicojnë fillimisht figurën dhe më pas të diskutojnë për zgjidhjen. Diskutohen variante të ndryshme zgjidhjesh nga përfaqësues të grupeve. | | | |
| **Vlerësimi**: Gjatë kësaj ore mësuesi/ja vlerëson duke përdorur detyrën që nxënësit zgjidhën në fletoren e tyre, arsyetimin dhe aftësinë për të parashikuar përfundimin. Mban shënime për nxënës të veçantë të cilët do të jenë në fokus për t’u vlerësuar në orët në vazhdim. | | | |
| **Detyra**: Mësuesja/i jep si detyrë: Në një rreth të dhënë caktohet një pikë e çfarëdoshme. Nga kjo pikë ndërtohen korda të ndryshme. Nëse meset e këtyre kordave do të bashkoheshin,çfarë figure do të formonin? Këto detyra do  të jenë pjesë e portofolit të nxënësit. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Rrethi 1**.** Aftësi | | **Situata e të nxënit**: | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * njehson perimetrin dhe syprinën e rrethit; * njehson perimetrin dhe syprinën e figurave plane të përbëra që përfshijnë rrathë; * merr informacion nga figura gjeometrike të thjeshta dhe jep informacion nga figura të tilla. | | **Fjalët kyçe:** rreth; perimetër; syprinë; kordë; qark; rreth; | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune e nxënësit, kompas, vizore | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Shkencë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja kërkon që nxënësit të rikujtojnë nga mësimet e kaluara si e ndërronin subjektin në një formulë të dhënë. Për këtë secili në formulën y=2x-3 shpreh x në varësi të y. Pasi shprehet x, mësuesi/ja fillimisht vëzhgon shënimet personale të nxënësve dhe përgjithëson situatën. Mësuesi/ja kërkon që nxënësit të plotësojnë hartën e konceptit për rrethin.  Vetitë  Elementët e tij  Qendra  **P=2r**  Sektori ...  Korda  Rrezja  Segmenti ... ...  Diametri  **S=r2**  **d = 2r**  Harku        Diskutohen përgjigjet dhe bëhen plotësimet. Një nxënës plotëson hartën në tabelë.  Pasi shënohen formulat për **d = 2r,**  S=r2 dhe P=2r, nxënësit në dyshe shprehin **r** në varësi të d, **S** dhe **P**.  **Ndërtimi i njohurive:** Njihen nxënësit me situatën e shembullit të parë. Për të njehsuar syprinën e figurës së dhënë mësuesi/ja kërkon që nxënësit fillimisht të përcaktojnë hapat e zgjidhjes. Për këtë në tabelë mësuesi/ja skicon figurën dhe i drejton klasës pyetjet:   * cilët janë pjesët përbërëse të figurës? * si njehsohet perimetri dhe syprina e figurës sonë? * si njehsohet syprina e një trekëndëshi?   Nxënësit punojnë në dyshe për situatën e dhënë. Duke ditur si kryhen veprimet në një shprehje, njehsojnë fillimisht perimetrin (syprinën) e gjysmërrethit, të trekëndëshit dhe më pas të figurës.  Pasi përfundojnë zgjidhjen mësuesi/ja fton nxënësit të diskutojnë zgjidhjen e ushtrimit. Përgjigjet e secilës kërkesë prezantohen në tabelë nga nxënës të ndryshëm.  Më pas punohet shembulli i dytë. Këtë herë nxënësit duhet të kryejnë procesin e anasjelltë: njihet syprina, kërkohet diametri. Mësuesi/ja për ta bërë situatën më tërheqëse mund të zhvillojë një minigarë ku të evidentohet dyshja më e shpejtë. (veprimet kryhen me makinë llogaritëse dhe përfundimi përafrohet). Përgjigjet bëhen të qarta nga vendi dhe më pas dyshja më e shpejtë prezanton zgjidhjen.  **Përforcimi i të nxënit**: Në këtë fazë do të zbatohen ato që nxënësit mësuan. Mësuesi/ja inkurajon dyshet e nxënësve të zgjidhin ushtrimet 2/ b, 3 dhe 4 faqe 211. Dyshet e nxënësve pasi përfundojnë krahasojnë përfundimet me dyshet e tjera. Disa nga dyshet prezantojnë zgjidhjet në tabelë. Më pas po në dyshe, nxënësit punojnë ushtrimet 7 dhe 9 në faqen 211. Gjatë prezantimit të zgjidhjes nxënësit argumentojnë shndërrimet e kryera. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve nëpërmjet punës në tabelë, për saktësinë në zgjidhjen e situatës,së kërkuar, argumentimit të zgjidhjes dhe shndërrimit të shprehjeve me ndryshore që u formuan. | | | |
| **Detyra**:Ushtrimet 5 dhe 8 në faqen 211. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për secilin nga ushtrimet. Ushtrimi 10 jepet me dëshirë. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Rrethi 1 Zbatim | | **Situata e të nxënit**: Kolibja e qenit. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * njehson perimetrin dhe syprinën e rrethit; * njehson perimetrin dhe syprinën e figurave plane të përbëra që përfshijnë rrathë; * merr informacion nga figura gjeometrike të thjeshta dhe jep informacion nga figura të tilla. | | **Fjalët kyçe:** rreth; perimetër; syprinë; kordë; qark; rrumbullakim; njësi matëse; | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune e nxënësit, mjetet e vizatimit; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Teknologjia; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja fton nxënësit të diskutojnë për njohuritë që ata zotërojnë për rrethin. Skicon në tabelë rrethin dhe nëpërmjet pyetjeve:   * cila është rrezja e rrethit? Po diametri? * cila është lidhja e diametrit me rrezen? * po për perimetrin dhe syprinën e rrethit dimë ndonjë formulë?   Rikujtohen edhe njëherë formulat kryesore për rrethin, të cilat shkruhen në tabelë. Duke dashur të rikujtojë edhe njësitë matëse, mësuesi/ja jep si detyrë për te gjithë nxënësit të njehsojnë syprinën e një katrori me brinjë 1m, në fillim në m2 dhe më pas në cm2.  **Ndërtimi i njohurive:** Njihen nxënësit me situatën e shembullit të parë në faqen 212. Për të njehsuar syprinën e figurës së dhënë mësuesi/ja kërkon që nxënësit fillimisht të përcaktojnë hapat e zgjidhjes. Për këtë orienton nxënësit të studiojnë figurën dhe kërkon që të përcaktohen hapat e zgjidhjes duke iu përgjigjur pyetjeve:   * si llogaritet boja që nevojitet për lyerje? * po syprinën e faqes së përparme si mund ta shprehim duke përdorur të dhënat e figurës?   Të ndarë në grupe me nga katër nxënës, fillojnë të ndjekin hapat e përcaktuar. Gjatë kësaj faze,mësuesi/ja vëzhgon punën e çdo grupi, orienton nxënësit që kanë vështirësi. Në përfundim të punës, diskutohen fillimisht mënyra si është zgjidhur ushtrimi,më pas përfaqësues të dy grupeve sqarojnë shembullin në tabelë. Sqarohen me saktësi shndërrimet e kryera.  Në situatën e shembullit të dytë, nxënësit duhet të shprehin perimetrin e figurës,tashmë në varësi të . Mësuesi/ja fton nxënësit të tregojnë pjesët përbërëse të konturit të figurës (një gjysmërreth me diametër L dhe dy gjysmërrathë me diametër sa gjysma e L). Veprimet e tjera nxënësit i kryejnë në grupe. Diskutohet zgjidhja e situatës në tabelë.  Grupet e nxënësve diskutojnë hapat e zgjidhjes për ushtrimin 2 faqe 213 dhe më pas e zgjidhin atë. Përfaqësues të grupeve paraqesin zgjidhjet në tabelë duke argumentuar hapat e ndjekur.  **Përforcimi i të nxënit**: Në këtë fazë do të zbatohen ato që nxënësit dinë për gjatësinë dhe syprinën e rrethit. Mësuesi/ja u jep nxënësve të ndarë në dyshe ushtrimet 1, 3 dhe 7 në faqen 213(dyshet punojnë nga një ushtrim). Dyshet e afërta këmbejnë ushtrimet dhe kontrollojnë zgjidhjen e njëri-tjetrit. Përfaqësues të dysheve i prezantojnë zgjidhjet në tabelë duke argumentuar hapat e ndjekur. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve lidhur me saktësinë në zgjidhjen e situatës,së kërkuar,argumentimit të zgjidhjes dhe shndërrimit të shprehjeve me ndryshore që u formuan. Gjithashtu mësuesi/ja merr parasysh vlerësimin që grupet i bëjnë punës së njëri – tjetrit. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 4, 5 dhe 6 në faqen 213. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për secilin nga ushtrimet. Ushtrimet 8 dhe 9 me dëshirë. Për ushtrimet 8 dhe 9 mësuesi/ja jep udhëzimet e duhura,duke qenë se kërkojnë një nivel më të lartë të të nxënit. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Rrethi 2. Aftësi | | **Situata e të nxënit**: | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * njeh formulat që shprehin gjatësinë harkut dhe syprinën e sektorit qarkor; * njehson gjatësinë e harkut dhe syprinën e sektorit qarkor; * merr informacion nga figura gjeometrike dhe jep informacion nga figura të tilla. | | **Fjalët kyçe:** rreth; kordë,sektor qarkor; syprina; gjatësia e harkut; segment qarkor; trekëndësh; tangjente | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune e nxënësit, vizore, kompas; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Teknologji; Shkencë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Në këtë orë mësimore fillimisht mësuesi/ja kërkon që nxënësit të kenë të qartë kuptimet e fjalëve: sektor qarkor, syprinë e sektorit qarkor, segment qarkor. Për këtë, i fton nxënësit të vizatojnë një rreth dhe më pas të tregojnë në të një sektor qarkor, një segment qarkor, një tangjente dhe një kordë. Nxënës të ndryshëm vizatojnë në tabelë dhe po këtë gjë e bëjnë paralelisht edhe nxënësit e tjerë në fletoret e tyre. Plotësohet rrethi me elementët që duam të tregojmë. Cilat janë elementët e sektorit qarkor? Po të segmentit qarkor?  Nxënësit diskutojnë në dyshe dhe më pas japin mendimet e tyre.  **Ndërtimi i njohurive:** Në këtë fazë të mësimit duhet të evidentohen fillimisht formulat e gjatësisë dhe syprinës së sektorit qarkor. Mësuesi/ja kërkon që nxënësit të arrijnë të formulojnë vetë barazimet algjebrike që shprehin lidhjen mes rrezes dhe këndit qendror. Për këtë mësuesi/ja parashtron para nxënësve pyetjet:   * Sa është syprina e rrethit (rrethi përmban 3600)? * Po nëse rrethin e ndajmë në 360 pjesë të barabarta sa do të ishte syprina e një pjese (pra kur këndi qendror është 10))? * Po nëse kemi një kënd qendror prej n0 si do të vepronim për njehsimin e syprinës? * Si mund ta gjejmë syprinën e një segmenti qarkor?   Në të njëjtën mënyrë përcaktojmë edhe formulën për perimetrin e sektorit qarkor dhe segmenti qarkor. Kalohet kështu në zbatimin konkret në situatën e shembullit të parë të faqes 214. Nxënësit njihen me të dhënat e problemës, më pas përcaktohen hapat e zgjidhjes. Duke punuar në dyshe ndjekin hapat e mëposhtëm: 1. njehsojnë syprinën e sektorit qarkor; 2. njehsojnë syprinën e trekëndëshit AOB; 3. njehsojnë syprinën e segmentit qarkor duke kryer diferencën e dy syprinave të gjetura.  Rezultati rrumbullakohet në 1 shifër pas presjes. Disa nga dyshet prezantojnë zgjidhjen në tabelë.  Duke ndjekur hapat e shembullit të parë nxënësit vazhdojnë punën për zgjidhjen e problemit në shembullin e dytë. Në këtë rast mësuesi/ja mund të shtojë pyetje të tjera si p.sh:   * si do ta gjenit syprinën dhe perimetrin e sektorit qarkor me mënyrë tjetër.   Variantet e zgjidhjes diskutohen dhe më pas prezantohen në tabelë, mënyrat e ndryshme të zgjidhjes nga nxënësit.  **Përforcimi i të nxënit**: Nxënësit në dyshe punojnë ushtrimet 1 dhe 2 në faqen 215. Mësuesi/ja u jep nxënësve kohën e mjaftueshme (secila nga dyshet zgjidh vetëm një rast nga rastet e 1 dhe 2).Dyshet që kanë kërkesa të njëjta krahasojnë rezultatet dhe zgjidhjet e sakta prezantohen në tabelë. Mësuesi/ja u ndan dysheve një nga ushtrimet 3, 7 dhe 11. Dyshet që kanë të njëjtët ushtrime krahasojnë rezultatin. Prezantohet zgjidhja e situatave në tabelë nga dyshe të ndryshme. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve lidhur me saktësinë në zbatimin e formulave, argumentimin e shndërrimeve, përpunimin e të dhënave të figurës. Për këtë shqyton mënyrën e zgjidhjes së detyrës në fletore dhe në tabelë . | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 4 dhe 8 në faqen 215. Mësuesi jep udhëzimet e duhura për zgjidhjen e ushtrimeve. Me dëshirë ushtrimi 10 faqe 215. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Rrethi 2. Zbatim | | **Situata e të nxënit**: Pjesa fundore e lapsit. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * njehson gjatësinë e harkut, syprinën e sektorit qarkor; * njehson perimetrin,syprinën e figurave të përbëra plane që përfshijnë rrathë; * merr informacion nga figura gjeometrike dhe jep informacion nga figura të tilla. | | **Fjalët kyçe:** rreth; kordë,sektor qarkor; syprina; gjatësia e harkut; segment qarkor; trekëndësh barabrinjës; tangjente. | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit; fletë pune e nxënësit; mjetet e vizatimit; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Teknologji; Shkencë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Në fillim të orës së mësimit mësuesi/ja kërkon të përfshijë nxënësit në një diskutim për të rikujtuar konceptet kryesore që kanë të bëjnë me rrethin. Për këtë zhvillohet një bashkëbisedim pyetje-përgjigje me në qendër pyetjet:   * Si mund ta njehsojmë perimetrin e sektorit qarkor? Po të segmentit qarkor? * Ju kujtohet formula për syprinën e sektorit qarkor? * Si mund ta gjejmë syprinën e një segmenti qarkor?   Pasi diskutohen njëri nga nxënësit shënon në tabelë formulat kryesore që do të duhen për zgjidhjen e situatave problemore të shembujve 1 dhe 2. Mësuesi/ja jep një situatë të thjeshtë ku kërkohet zbatimi konkret në formulë për P dhe S e sektorit qarkor.  **Ndërtimi i njohurive:** Nxënësit njihen me të dhënat e ushtrimit në shembullin e parë. Kërkohet që të përcaktohen fillimisht hapat zgjidhjes. Mësuesi/ja skicon figurën në tabelë dhe ndihmon nxënësit duke u ofruar pyetjet:   * si do ta gjeni syprinën e sektorit të jashtëm kur dimë rrezen dhe këndin qendror? * po për syprinën e sektorit të brendshëm mund të bëjmë të njëjtat veprime?   Atëherë klasa ndahet në dy grupe të mëdha ku njëri grup njehson S1 dhe tjetri S2. Pasi janë kryer veprimet mësuesi/ja fton nxënësit të tregojnë si do të njehsohet syprina e kërkuar. Nxënësit duke u konsultuar me njëri tjetrin në bankë shprehin  S = S1 – S2 dhe mundohen të thjeshtojnë rezultatin duke faktorizuar. Rezultati diskutohet në tabelë nga nxënësit.  Kalohet në situatën e shembullit të dytë. Fillimisht nxënësit njihen me përmbajtjen e problemës. Përsëri mësuesi/ja ndihmon nxënësit të kuptojnë situatën duke orientuar nxënësit të plotësojnë figurën me ndihmën e rrezeve pingule me tangjenten. Pasi kanë plotësuar figurën mësuesi/ja u drejton pyetjet:- ç’lloj trekëndëshi formohet po të bashkojmë qendrat e rrathëve? Po katërkëndëshat ç’veti gëzojnë? Si do ta shprehim ndryshe gjatësinë e lidhëses duke shfrytëzuar elementë të barabartë në figurë? Mbi këto pyetje nxënësit të ndarë në grupe me katër vetë përfundojnë zgjidhjen e problemës. Më pas njëri nga grupet prezanton zgjidhjen në tabelë.  **Përforcimi i të nxënit**: Nxënësit të ndarë në dyshe punojnë njërin nga ushtrimet 1, 2 dhe 5 në faqen 217. Nxënësit marrin kohën e mjaftueshme për të zgjidhur ushtrimet. Për çdo ushtrim paraqitet zgjidhja në tabelë. Mësuesi/ja kërkon që dyshet e njëjta të bëjnë korrigjimin. Verifikohen shndërrimet në zgjidhje . | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve lidhur me saktësinë në zbatimin e formulave, argumentimin e shndërrimeve, përpunimin e të dhënave të figurës. Për këtë shqyrton mënyrën e zgjidhjes së detyrës në fletore dhe në tabelë. Mësuesi/ja merr parasysh edhe vlerësimin e nxënësit nga nxënësi duke qenë se për të njëjtin ushtrim punuan disa nxënës (ose grupe nxënësish). | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 4, 6 dhe 9 në faqen 217. Mësuesi/ja jep udhëzimet e duhura për zgjidhjen e ushtrimeve. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Teoremat për rrethin. Aftësi | | **Situata e të nxënit**: | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * formulon qartë teoremat që kanë të bëjnë me rrethin, këndet, rrezet, tangjentet, kordat; * vërteton dhe zbaton teoremat e rrethit që u referohen këndeve, rrezes, tangjentes, kordave; * merr informacion nga figura gjeometrike të thjeshta dhe jep informacion nga figura të tilla; | | **Fjalët kyçe:** rreth; rreze; tangjente; kënde rrethorë; kënde qendrore; kordë; përmesore. | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune e nxënësit, mjetet e vizatimit; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: shkencë.** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja kërkon që nxënësit të bëjnë një përmbledhje të njohurive që ata kanë për këndet në rreth. Për t’i ndihmuar mund t’u drejtohet me pyetjet: Ç’kuptojmë me kënd rrethor? Po kënd qëndror? Çfarë lidhje ekziston mes këndit rrethor (qendror) dhe harkut ku ai mbështetet? Nxënësit fillimisht tregojnë në rreth një kënd rrethor, një qëndror, e më pas mundohen t’i përkufizojnë ata. Kujtojnë vetinë e këndeve rrethorë dhe atyre qendrorë. Nisu nga kjo gjejnë dhe përgjigjen e pyetjes: Sa është masa e këndit rrethor që mbështetet mbi diametër?  Mësuesi/ja vazhdon pyetjet: A mund të gjeni një lidhje mes këndeve rrethorë dhe këndeve qendrorë?  Për të dhënë përgjigjen e duhur inkurajon nxënësit të vizatojnë në rreth këta kënde dhe të gjejnë masat e tyre me raportor. Nxënësit i referohen dhe figurës së parë në faqen 218 dhe formulojnë përgjigjen.  **Ndërtimi i njohurive:** Mësuesi/ja fton nxënësit të vizatojnë një rreth dhe më pas një tangjente në një pikë të tij. Ndërtoni dhe rrezen e rrethit në pikën e tangjencës. Çfarë këndi formon rrezja me tangjenten? Sa tangjente mund të vizatoni nga një pikë e rrethit? Po nga një pikë jashtë rrethit? Çfarë vetie dini për to? Nxënësit konsultohen në dyshe dhe më pas japin mendimet e tyre. Pas diskutimeve mësuesi/ja përmbledh njohuritë për tangjenten e rrethit. Kështu veprohet dhe për vetitë e tjera. Në këtë fazë të mësimit mësuesi/ja kërkon që nxënësit të kuptojnë teoremat e dhëna duke bërë sqarimin e tyre me figurat përkatëse. Këtë e bëjnë duke lexuar teoremën dhe duke treguar elementët e dhënë dhe elementët e kërkuar në figurën ilustruese. Për ndonjë nga teoremat e dhëna mund të kërkohet vërtetimi nga nxënësit, si p.sh: Drejtëza që kalon nga qendra e rrethit dhe është pingule me një kordë të tij është përmesore e kësaj korde.  Kalohet në situatën e shembullit të parë. Fillimisht nxënësit studiojnë të dhënat dhe përcaktojnë hapat që do të ndjekin për ta zgjidhur. Mësuesi/ja ndihmon nxënësit me pyetjet:   * Çfarë lidhje ekziston mes rrezes OB dhe tangjentes DE? * Cili është lloji i trekëndëshave të formuar? Pse? * Sa është masa e këndit OBC? * Sa është shuma e masave të këndeve në një trekëndësh?   Kalojnë kështu hap pas hapi në njehsimin e këndeve. Pasi nxënësit në bashkëpunim me mësuesin kanë njehsuar këndet, mund t’u kërkohet të mendojnë për një mënyrë tjetër zgjidhjeje. Prezantohen mënyra të tjera që nxënësit kanë zbatuar.  **Përforcimi i të nxënit**: Nxënësit fillimisht punojnë në dyshe njërin nga rastet e ushtrimeve 1 dhe 2 në faqen 219, në mënyrë që të kalohen të gjitha rastet. Dyshet e afërta këmbejnë rastet dhe korrigjojnë njëri-tjetrin. Diskutohen në tabelë 1/c, d dhe 2/b, d. Më pas punohen ushtrimet 4/a, b dhe 5, të cilat kanë në bazë teoremën për këndin mes tangjentes dhe kordës. Përfaqësues të dysheve prezantojnë zgjidhjen në tabelë, duke argumentuar kalimin nga një barazim në tjetrin. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve duke patur parasysh mënyrën se si nxënësi formulon dhe argumenton zgjidhjen e situatës . Gjithashtu vlerësohet edhe gjetja e një mënyre tjetër vërtetimi nga ajo e klasës. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 3 dhe 6 faqe 219. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për zgjidhjen e tyre. Me dëshirë ushtrimi 8 po në këtë faqe. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Teoremat për rrethin. Zbatim | | **Situata e të nxënit**: | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * formulon qartë teoremat që kanë të bëjnë me rrethin, këndet, rrezet, tangjentet, kordat; * vërteton dhe zbaton teoremat e rrethit,që u referohen këndeve, rrezes, tangjentes, kordave; * përdor arsyetimin për të gjykuar zgjidhjen e një problemi gjeometrik me ndihmën e njohurive të mësuara. | | **Fjalët kyçe:** rreth; rreze; tangjente; kënde rrethorë; kënde qendrore; kordë; përmesore;  shumëkëndëshi; | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune e nxënësit, mjetet e vizatimit; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Shkencë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja në këtë orë kërkon të rikujtojë informacionin e marrë në orën e kaluar. Për këtë,klasa ndahet në grupe me nga 4 vetë. Në çdo grup nxënësit shkruajnë në mënyrë të strukturuar teoremat për rrethin. Mësuesi/ja vëzhgon, orienton, korrigjon dhe ndihmon grupet. Pasi mendojnë se kanë shkruar të gjitha teoremat, lexohen shënimet sipas grupeve. Mësuesi/ja fton një nxënës t’i shkruajë ato në tabelë. Një formë e saj mund të jetë:  Teoremat për rrethin  Këndi qëndror është sa dyfishi i këndit ...  Këndi rrethor ...  ...  Segmentet e tangjenteve...  ...  Diametri pingul ...  **Ndërtimi i njohurive:** Në këtë fazë të mësimit mësuesi/ja kërkon që nxënësit të kalojnë në zbatimin e teoremave. Nxënësit punojnë në dyshe. Njihen fillimisht me shembullin e parë në faqen 220. Mësuesi/ja i udhëzon nxënësit që në rastin konkret të vizatojnë fillimisht figurën,më pas të evidentojnë rrezet e nevojshme. Duke patur parasysh teoremat e mësipërme të tregojnë atë që u duhet për situatën konkrete.  Për të patur një koncept më të saktë për problemën, mësuesi/ja rikujton edhe njëherë se kur një shumëkëndësh quhet i brendashkruar në rreth.  Që nxënësit të arrijnë të vërtetojnë teoremën mësuesi/ja i orienton të heqin rrezet e rrethit OA,OB,OC,OD. Për t’u ardhur në ndihmë nxënësve, ju drejtohet me pyetjen: Si janë trekëndëshat OAB, OAD, ODC, OBC? Pasi nxënësit tregojnë barazimin e brinjëve anësore si rreze,kalohet në pyetjen e dytë: si janë këndet e bazës në trekëndëshin dybrinjënjëshëm? Nga pyetja e dytë kalohet në fazën përfundimtare të ushtrimit,duke kërkuar që nxënësit të shkruajnë shumën e këndeve të katërkëndëshit ABCD në varësi të gjysmës së këndeve. Kryhen shndërrimet në barazimin e formuar dhe vërtetojnë teoremën. Mësuesi mund të shtojë pyetjen: A mendoni se mund të ketë mënyrë tjetër për ta vërtetuar teoremën? Mënyra tjetër lihet për t’u punuar si punë e pavarur. Dyshe të ndryshme prezantojnë zgjidhjen në tabelë.  **Përforcimi i të nxënit**: Nxënësit fillimisht punojnë në dyshe ushtrimin **1/ai** dhe **1/aii** në faqen 221. Pasi dyshet punojnë në mënyrë të pavarur nga njëra-tjetra, mësuesi/ja i nxit ata të vazhdojnë dhe me kërkesat e tjera të këtij ushtrimi. Më pas prezantohen gjetjet në tabelë nga disa dyshe.  Dyshet e nxënësve punojnë njërin nga ushtrimet 2, 3/a,dhe 6 në faqen 221. Dyshet që kanë të njëjtin ushtrim krahasojnë përgjigjet dhe më pas prezantohet zgjidhja e secilës situatë. Përfundimi përmblidhet në trajtë teoreme (sidomos për rastet 3/a dhe 6). Përfundimet e gjetura në trajtë teoreme i shtohen përmbledhjes më lart. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve lidhur me zotërimin e rezultateve të të nxënit të parashikuara për këtë temë, duke u mbështetur tek puna e nxënësit në fletore apo në aktivizimin e tij në tabelë. Gjithashtu vlerësohet edhe gjetja e një mënyre tjetër vërtetimi nga ajo e klasës. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 4 dhe 5 faqe 221. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për zgjidhjen e tyre.  Ushtrimet 7 dhe 8 lihen në dëshirën e nxënësve për t’u punuar, për arsye se kërkojnë një nivel më të lartë të të nxënit. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Ndërtimet dhe vendet gjeometrike. Aftësi | | **Situata e të nxënit**: | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * përkufizon vendin gjeometrik, përmesoren, përgjysmoren; * përdor vizoren dhe kompasin për të ndërtuar figura me vende gjeometrike; * zgjidh, vërteton problema me vende gjeometrike. | | **Fjalët kyçe:** vend gjeometrik; bashkësi pikash; drejtëz pingule; përmesore,  Përgjysmore; baraslargësi; | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune e nxënësit, mjetet e vizatimit; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Shkencë. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja fton nxënësit të ndërtojnë në fletoret e tyre një rreth, një segment, një kënd. Pasi nxënësit kanë mbaruar ndërtimin, kërkon të plotësojnë figurat përkatësisht me: diametër, përmesore, përgjysmore. Duke dashur të orientojë nxënësit drejt ndërtimit me vizore dhe kompas,  mësuesi/ja ndan klasën në dy grupe. Grupit të parë i kërkohet të marrë një pikë në përmesore dhe ta bashkojë me skajet e segmentit, ndërsa të dytit të marrë një pikë në përgjysmore dhe të tregojë largesat nga brinjët e këndit. Inkurajon nxënësit të krahasojnë segmentet e formuar. Nxënësit kryejnë ndërtimin dhe mundohen të tregojnë vetinë që vënë re.  **Ndërtimi i njohurive:** Në përfundim të fazës së parë, mësuesi/ja kërkon që nxënësit të tregojnë përkufizimet dhe vetitë që ata kanë formuluar. Pasi merr mendimin e nxënësve,mësuesi/ja jep përkufizimin e konceptit:   * vend gjeometrik (si bashkësi pikash ose si rrugë që ndjek pika që lëviz). * Përgjysmore dhe përmesore si vend gjeometrik i pikave të planit ....   Kalohet në fazën e dytë, ku mësuesi/ja ndërton në tabelë përmesoren e segmentit dhe u kërkon nxënësve të ndjekin po të njëjtët hapa në fletoret e tyre. Në përfundim të ndërtimit të përmesores, tregohet se çdo pikë e saj ka largesë të njëjtë nga skajet. Po e njëjta mënyrë ndërtimi ndiqet për ndërtimin e përgjysmores së këndit. Mësuesi/ja shoqëron ndërtimin me argumentimin e veprimeve që kryen.  Për të kuptuar se si zbatohen në praktikë këto ndërtime,nxiten nxënësit të zgjidhin situatën e shembullit në faqen 222. Ndërtojnë këndin 600 ashtu si tregohet në shembull. Nxënësve u drejtohet pyetja:   * ç’lloj trekëndëshi ndërtuat? Pse këndi i ndërtuar është 600?   Për rastin b, fillimisht “përkthejnë**”** problemën në ndërtimin e përgjysmores, duke ditur se pikat e përgjysmores kanë të njëjtën largesë nga brinjët. Pse e vizatojmë përgjysmoren me viza të ndërprera? Pasi përfundojnë nxënës të ndryshëm veprojnë në tabelë për prezantimin e zgjidhjes. Po zona e pa ngjyrosur çfarë vetie ka?  **Përforcimi i të nxënit**: Nxënësit, të ndarë në dyshe punojnë ushtrimin 1 dhe 2. Pasi punojnë në fletoret e tyre, kontrollojnë përgjigjet e dysheve të afërta. Disa nxënës, që mësuesi ka menduar t’i vlerësojë, prezantojnë ndërtimin në tabelë. Po në të njëjtën mënyrë dyshet punojnë me ushtrimet 7, 8 dhe 9 në faqen 223. Dyshet e njëjta ndryshojnë vend dhe krahasojnë mënyrën e ndërtimit. Më pas tre nxënës kryejnë ndërtimin në tabelë. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve lidhur me zotërimin e rezultateve të të nxënit të parashikuara për këtë temë, duke studiuar punën e bërë në tabelë nga nxënësit. Gjithashtu merr parasysh edhe vlerësimin e nxënësve për njëri-tjetrin. Gjatë vlerësimit mësuesi/ja bën të qartë se si nxënësit e vlerësuar argumentuan veprimet dhe shndërrimet. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 6, 11, 12 faqe 223. Mësuesi/ja udhëzon nxënësit për mënyrës se si do të veprojnë për ndërtimin e kërkuar. Për situatat e ndërtimit, nxënësit duhet të tregojnë edhe arsyen pse ky është ndërtimi i kërkuar (bëjnë vërtetimin duke përdorur kongruencën e trekëndëshave). Me dëshirë ushtrimet 13 – 14 faqe 223. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Ndërtimet dhe vendet gjeometrike. Zbatim | | **Situata e të nxënit**: Anija dhe fari. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * përdor vizoren dhe kompasin për të ndërtuar figura me vende gjeometrike që plotësojnë kushte të paracaktuara; * vërteton problema me vende gjeometrike,duke shfrytëzuar ndërtimet e bëra. | | **Fjalët kyçe:** vend gjeometrik; bashkësi pikash; drejtëz pingule; përmesore;  Përgjysmore; baraslargësi; shkallë zvogëlimi; zmadhimi; | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune e nxënësit, mjetet e vizatimit; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Gjeografi, Shkencë; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**:Mësuesja nxit nxënësit të rikujtojnë nëpërmjet diskutimit përkufizimet e rrethit, përmesores, përgjysmores si vend gjeometrik i pikave të planit. Pasi janë formuluar përkufizimet, dy nxënës ndërtojnë në tabelë përmesoren e një segmenti dhe përgjysmoren e një këndi me ndihmën e vizores dhe kompasit. Këtë veprim e kryejnë edhe nxënësit në mënyrë individuale në fletore.  **Ndërtimi i njohurive:** Kalohet në fazën e dytë të mësimit. Nxënësit punojnë në dyshe për zgjidhjen e situatës së shembullit në faqen 224. Fillimisht njihen me të dhënat e problemës. Për t’u ardhur në ndihmë nxënësve mësuesi/ja i orienton ata të përcaktojnë së pari hapat e zgjidhjes së problemës:   * paraqitni në një skicë farin, anijen, shkëmbin * pasi të studioni të dhënat përcaktoni se cilin ndërtim do të kryeni (përmesoren) * jepini përgjigje pyetjes b, pasi të studioni ndërtimin e bërë.   Gjithashtu nxit nxënësit të kujtojnë se si përcaktohet kursi i lëvizjes së anijes. Nxënësit në dyshe vijojnë punën duke njehsuar fillimisht largesën LR me ndihmën e shkallës 1cm për 20metra.  (duke kryer pjesëtimin 36 : 20) dhe më pas skicojnë figurën. Mësuesi/ja vëzhgon punën në dyshet e nxënësve, duke i orientuar ose korrigjuar në rast se hasin vështirësi. Skicohet edhe në tabelë një figurë e tillë nga një nxënës vullnetar. Dyshet vazhdojnë punën duke treguar se cila do të jetë trajektorja e anijes. Pasi përfundon edhe kjo fazë, plotësohet edhe në tabelë skica e ndërtuar. Për përgjigjen e kërkesës **b**, dyshet diskutojnë mendimet e tyre dhe argumentojnë përgjigjen. Mund të ketë përgjigje pozitive ose negative për mendimin e kapitenit. Por nëpërmjet argumentimit përcaktohet se cila është përgjigja e saktë.  Diskutohet me nxënësit ushtrimi 7 faqe 225. Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të kujtojnë rastet e kongruencës së trekëndëshave dhe për rastin b të gjejnë argumente për përgjigjen e tyre.  **Përforcimi i të nxënit**: Nxënësit, të ndarë në dyshe punojnë ushtrimet 1 dhe 2 në faqen 225. Fillimisht dyshet punojnë në mënyrë të pavarur dhe pasi përfundojnë zgjidhjen, dyshet e njëjta këmbejnë zgjidhjet për të krahasuar ato me njëri-tjetrin. Dy nga nxënësit prezantojnë zgjidhjen në tabelë. Po në dyshe punohet edhe ushtrimi 6. Dyshja më e shpejtë prezanton zgjidhjen në tabelë. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve lidhur me zotërimin e rezultateve të të nxënit të parashikuara për këtë temë, duke patur parasysh se si ata zgjidhën ushtrimet në fletore. Gjithashtu vlerëson mënyrën se si argumentojnë shndërrimet e bëra për zgjidhjen e situatës problemore. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 3 dhe 5 në faqen 225. Mësuesi/ja udhëzon nxënësit për mënyrën se si do të veprojnë për zgjidhjen e ushtrimeve. Gjithashtu orienton edhe shkallën e zvogëlimit që do të përdorin. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Vlerësim i nxënësit nga nxënësi Kreu 11 | | **Situata e të nxënit:** | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * njehsoj gjatësinë e harkut dhe syprinën e sektorit qarkor; perimetrin dhe syprinën e rrethit dhe figurave plane të përbëra që përfshijnë rrathë; * përdor vizoren dhe kompasin për të ndërtuar figura me vende gjeometrike; * argumenton veprimet e kryera nga shoku; * gjykon dhe vlerëson rezultatet e veprimeve të kryera nga shoku i tij. | | **Njohuritë kryesore matematikore që do përdoren gjatë zhvillimit të orës së mësimit:**   * perimetri dhe syprina e rrethit; * gjatësia e harkut dhe syprina e sektorit qarkor; * teoremat e rrethit në lidhje me këndet , harqet, kordat, rrezet, diametrin; * ndërtime të vendeve gjeometrike | |
| **Burimet:** Teksti, fleta e punës e përgatitur nga mësuesi; | | **Lidhja me fushat e tjera:** Shkencë; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Nxënësit do të punojnë në dyshe. Mësuesi/ja ka përgatitur fletën e punës për çdo nxënës, me ushtrime të marra nga përmbledhja e kapitullit duke pasur parasysh që nxënësit në dyshe të kenë kuize të ndryshme, e cila do të plotësohet në mënyrë individuale. Kjo fletë pune do të shërbejë për vlerësimin e njëri - tjetrit. Për 20 – 25 minuta nxënësit zgjidhin ushtrimet që përmban fleta.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | *Unë mundem të…* | *Kontroll i shpejtë* | | *Vlerësimi* | | *Nxënësi 1* | *Nxënësi 2* | | përdor vizoren dhe kompasin për të ndërtuar figura me vende gjeometrike; | 1. Përdorni vetëm laps, vizore dhe kompas për për të vizatuar trekëndëshin barabrinjës me brinjë 8 cm. 2. Ndërtoni përgjysmoren e njërit prej këndeve të këtij trekëndëshi. 3. Ndërtoni përmesoren e njërës prej brinjëve të këtij trekëndëshi.   (Mos i fshini vijat ndihmëse për ndërtimin.) | 1. Përdorni vetëm laps, vizore dhe kompas për të vizatuar trekëndëshin me brinjë 6 cm, 7cm dhe 9 cm. 2. Ndërtoni përgjysmoren e njërit prej këndeve të këtij trekëndëshi. 3. Ndërtoni përmesoren e njërës prej brinjëve të këtij trekëndëshi.   (Mos i fshini vijat ndihmëse për ndërtimin.) |  | | Identifikoj dhe zbatoj përkufizimet dhe vetitë e rrethit, përfshirë: qendër, rreze, kordë, diametër, qark, tangjente, hark, sektor dhe segment qarkor;  vërtetoj dhe zbatoj teoremat e rrethit që u referohen këndeve, rrezes, tangjentes, kordave; | 1. Gjeni masën e këndeve a dhe b. Argumentoni përgjigjet tuaja. 2. b.      1. Gjeni masën e këndeve x, y dhe z. Argumentoni përgjigjet tuaja. 2. b. | 1. Gjeni masën e këndeve a dhe b. Argumentoni përgjigjet tuaja. 2. D:\ZAMIRA dokument\ZAMIRA dokument\TEKSTE SHKOLLORE 2016\KLASA 10\MATEMATIKA 10\LIBRI I MESUESIT - MIRJANA\Varianti final per redaktim\Zamira per faqosje\figura Dori\figura ditaret\fg1.jpg 3. D:\ZAMIRA dokument\ZAMIRA dokument\TEKSTE SHKOLLORE 2016\KLASA 10\MATEMATIKA 10\LIBRI I MESUESIT - MIRJANA\Varianti final per redaktim\Zamira per faqosje\figura Dori\figura ditaret\fg2.jpg 4. Gjeni masën e këndeve x, y dhe z. Argumentoni përgjigjet tuaja.   a.D:\ZAMIRA dokument\ZAMIRA dokument\TEKSTE SHKOLLORE 2016\KLASA 10\MATEMATIKA 10\LIBRI I MESUESIT - MIRJANA\Varianti final per redaktim\Zamira per faqosje\figura Dori\figura ditaret\fg3.jpg  b. D:\ZAMIRA dokument\ZAMIRA dokument\TEKSTE SHKOLLORE 2016\KLASA 10\MATEMATIKA 10\LIBRI I MESUESIT - MIRJANA\Varianti final per redaktim\Zamira per faqosje\figura Dori\figura ditaret\fg4.jpg |  | | njehsoj perimetrin dhe syprinën e rrethit dhe figurave plane të përbëra që përfshijnë rrathë; | 1. Jepet rrethi në figurë. Gjeni: 2. Syprinën e rrethit; 3. Perimetrin e rrethit; | 1. Jepet rrethi në figurë. Gjeni: 2. Syprinën e rrethit; 3. Perimetrin e rrethit;   D:\ZAMIRA dokument\ZAMIRA dokument\TEKSTE SHKOLLORE 2016\KLASA 10\MATEMATIKA 10\LIBRI I MESUESIT - MIRJANA\Varianti final per redaktim\Zamira per faqosje\figura Dori\figura ditaret\fg5.jpg |  | | njehson gjatësinë e harkut dhe syprinën e sektorit qarkor; | 1. Syprina e një gjysmë rrethi është 100 cm2. 2. Rrezen e gjysmë rrethit; 3. Perimetrin e gjysmë rrethit; 4. Gjeni: 5. Gjatësinë e harkut; 6. Syprinën e sektorit qarkor; | a. Syprina e një çerek rrethi është 100 cm2.  b. Rrezen e çerek rrethit;  c. Perimetrin e çerek rrethit;  Gjeni:   1. Gjatësinë e harkut; 2. Syprinën e sektorit qarkor;   D:\ZAMIRA dokument\ZAMIRA dokument\TEKSTE SHKOLLORE 2016\KLASA 10\MATEMATIKA 10\LIBRI I MESUESIT - MIRJANA\Varianti final per redaktim\Zamira per faqosje\figura Dori\figura ditaret\fg6.jpg |  |   **Ndërtimi i njohurive**: Pasi përfundon koha e paracaktuar, mësuesi/ja fton nxënësit të këmbejnë fletët me shokun e tyre, dhe të bëjnë vlerësimin e shokut. Nxënësit identifikojnë gabime (nëse ka) argumentojnë zgjidhjet e sakta, gjykojnë dhe vlerësojnë nxënësit lidhur me njohuritë e tyre të reflektuara në fletën e punës. Mësuesi ndërkohë lehtëson procesin dhe kontrollon gjykimet e nxënësve mbi punën e shokut të tyre. Gjatë kësaj faze për ushtrime të ndryshme, ku nxënësit mund të kenë hasur vështirësi ose situata e ushtrimit e dikton (p.sh shprehjet me shumë veprime), zgjidhja paraqitet në tabelë nga nxënës të ndryshëm. Nxënësit duhet të orientohen për të qenë sa më realë gjatë vlerësimit.  **Përforcimi i të nxënit**: Pas dy fazave të para, mësuesi/ja në bashkëpunim me nxënësit ka evidentuar konceptet e qarta dhe mangësitë. Në varësi të situatave të paqarta (që u evidentuan) caktohen detyra për eleminimin e tyre. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi mban shënime në evidenca për disa prej nxënësve lidhur me vlerësimet dhe argumentimet e nxënësve si vlerësues, por edhe si punues të kuicit. Ai mund të marrë parasysh në disa raste edhe vlerësimin e bërë nga nxënësit për njëri – tjetrin. | | | |
| **Detyra**: Në varësi të situatave të paqarta (që u evidentuan) caktohen detyra për eliminimin e tyre. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Përforcim për kapitullin 11 | | **Situata e të nxënit:** | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të kreut:**   * gjen syprinën dhe perimetrin e rrethit dhe të figurave të përbëra që përfshijnë rrathë; * llogarit gjatësinë e harkut,këndet dhe syprinën e sektorit qarkor; * vërteton dhe zbaton teoremat për rrethin; * përdor vizoren dhe kompasin për të ndërtuar dhe zgjidhur problemat që përmbajnë vende gjeometrike. | | **Fjalët kyçe:** rreth, rreze, diametër, perimetër, syprinë, tangjente, kordë, sektor qarkor, vend gjeometrik | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fletë pune klasa e X | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Shkencë. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Paraprakisht mësuesi/ja ka përgatitur për çdo dyshe të nxënësve nga një fletë që përmban një tabelë me konceptet kryesore të kapitullit**.** Duke punuar në dyshe nxënësit plotësojnë ç’dinë për secilin prej koncepteve të renditura. Mësuesi/ja vëzhgon nxënësit, por pa ndërhyrë dhe pa korrigjuar.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Koncepti*** | ***Ç’dimë për këtë koncept*** | ***Figurë*** | | Rreth |  |  | | Diametër |  | | Rreze |  | | Perimetër |  | | Hark |  |  | | Kordë |  | | Tangjente me rrethin |  | | Segment rrethor |  | | Sektor qarkor |  | | Përgjysmore |  | | Përmesore |  | | Vend gjeometrik |  |  |   Nxënësit mund të shtojnë rreshta të tjerë nëse mendojnë se ka koncepte të tjera të rëndësishme për të cilët duhet të diskutohet. Në kolonën ***Figura*** nxënësit mund të shtojnë edhe ndonjë formulë që shpreh lidhjen mes rrezes ,perimetrit syprinës së rrethit,sektorit qarkor etj.  **Ndërtimi i njohurive**: Mësuesi/ja nxit diskutimin për të rikujtuar konceptet kryesore të kapitullit. Për secilin nga kuptimet nxënësit japin përgjigjen që kanë formuluar,dhe në këtë mënyrë të gjitha dyshet korrigjojnë ose plotësojnë shënimet e tyre. Më pas dyshet e nxënësve punojnë ushtrimet në faqen 227. Pasi përfundojnë ushtrimet, këmbejnë fletoret me dyshet fqinje dhe korrigjojnë njëra – tjetrën.  **Përforcimi i të nxënit**: Përfaqësues të dysheve të ndryshme prezantojnë zgjidhjet në tabelë dhe në të njëjtën kohë, nxënësit plotësojnë tabelën orientuese të aftësive të kreut në fillim të faqes 226 me simbolin përkatës.  Vetë nxënësi bën krahasimin me vetëvlerësimin e një ore më parë duke vlerësuar dhe progresin e paraqitur.  Mësuesi/ja mban shënimet përkatëse për nxënësit që ka menduar të vlerësojë në këtë orë ose në orët në vazhdim. | | | |
| **Vlerësimi**: Në fund të orës mësuesi/ja vlerëson disa nxënës dhe mban shënime për disa të tjerë,duke patur parasysh edhe vetëvlerësimin e secilit prej nxënësve. Mësuesi/ja vlerëson mënyrën si nxënësit argumentojnë zgjidhjet e ushtrimeve. Vlerësimi ka në në bazë aftësitë që nxënësi zotëron për zbatimin e njohurive të kreut 11. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet në faqet 228-229. Detyrat e disa nxënësve do të bëhen pjesë e portofolit (që do të vlerësohet). | | | |