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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Problem kërkimor. Provoni veten | | **Situata e të nxënit:** Detyrë krijuese.Anketa në shkollë | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * grumbullon të dhënat për një tipar të caktuar; * ndërton tabelën e të dhënave; * gjen mesataren e të dhënave; | | **Fjalët kyçe**: moshë, të dhëna, tabelë, frekuencë, mesatare, modë, diagram | |
| **Burimet**: të dhënat nga gjeneralitetet e nxënësve, makina llogaritëse; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Shkencë, Teknologji; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Nxënësit lexojnë hyrjen e kreut “Për çfarë na shërben ... ... matematika?” dhe më pas komentojnë rreth saj. Mësuesi/ja inkurajon nxënësit të sjellin shembuj të ndryshëm ku gjen zbatim matematika, p.sh. rreth statistikës dhe përpunimit të të dhënave. Theksohet se Aftësia për të nxjerrë dhe interpretuar diagramet statistikore është jetike për nxënësit që të përdorin statistikat për raportet e tyre, për të nxjerrë konkluzione, ose për të bindur të tjerët për një nevojë për veprim apo ndryshim.  **Ndërtimi i njohurive**: Nxënësit punojnë në dyshe për të zgjidhur problemin kërkimor në faqen 65. Mësuesi/ja udhëzon nxënësit drejt mbledhjes së të dhënave aktuale. Ju jep listën e nxënësve së bashku me vitin e lindjes së çdo nxënësi. Diskutojnë rreth mënyrës së ndërtimit të tabelës së frekuencave. Një shembull i saj është:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Viti i lindjes** | **Mosha (vjeç)** | **Numri i nxënësve** | | p.sh. 2002 | 14 | 6 | | ... | ... | ... | | ... | ... | ... |   Dyshet e nxënësve duhet të plotësojnë kolonën e parë dhe të dytë duke llogaritur moshën dhe më pas kolonën e tretë duke numëruar nga lista. Pasi kanë plotësuar tabelën nxënësit duhet të llogarisin moshën mesatare. Mësuesi/ja inkurajon nxënësit të kujtojnë si llogaritet mesatarja aritmetike.  Dyshet prezantojnë zgjidhjen dhe rezultatin. Zhvillohet një diskutim se si arrihet në këtë rezultat? Çfarë përfundimi arrijmë? A kemi të gjitha dyshet të njëjtin rezultat?  **Përforcimi i të nxënit**: Mësuesi/ja pyet: Çfarë karakteristike tjetër mund të gjeni me këto të dhëna? Nxënësit hulumtojnë dhe të arrijnë në përfundime të ndryshme si: mund të gjejmë moshën mesatare të djemve dhe atë të vajzave, modën etj.  Dyshet bashkohen në grupe katërshe dhe duhet të gjejnë moshën mesatare të djemve dhe atë të vajzave. Më pas paraqitin me diagram të dhënat e tyre. | | | |
| **Vlerësimi**: Gjatë kësaj ore mësuesi/ja mban shënime dhe vlerëson nxënësit për mënyrën si ata argumentojnë rrugën dhe veprimet për problemën kërkimore më lart. Kjo është një orë mësimi ku dominon bashkëpunimi midis nxënësve dhe hulumtimi i situatës, si pasojë vlerësohet dhe puna në grup dhe mënyra e logjikimit të situatës kërkimore. | | | |
| **Detyra**: Sa është mosha mesatare e banorëve në pallatin tuaj. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse. Detyra do paraqitet në portofol për vlerësim. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore: Paraqitja e të dhënave (Aftësi)** | | **Situata e të nxënit:** Të dhëna nga një qendër tregtare | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * ndërton dhe interpreton tabelën e të dhënave me dy hyrje; * ndërton dhe interpreton diagramet me shtylla, diagramet rrethore; | | **Fjalët kyçe:** tabelë me dy hyrje, denduri, diagram rrethore, diagram me shtylla, të dhëna. | |
| **Burimet:** minitabelë e bardhë, kompas, makinë llogaritëse | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Fizikë, Biznes, Muzikë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesja/i kontrollon njohuritë e mëparshme për grafikët dhe diagramet me:  e vërtetë-ose-e rreme:  1) Në një diagram me shtylla, ka një hapësirë në mes të shtyllave.  2) Në një diagram me shtylla të gjitha shtyllat duhet të jenë me të njëjtën gjerësi.  3) Në një diagram me shtylla, shtyllat duhet të jenë vertikale.  4) Një diagram rrethore tregon të dhënat si pjesë ose sektorët e një rrethi.  5) Për të gjetur këndin e sektorit që përfaqëson vlerën e një artikulli të të dhënave, pjesëtojmë dendurinë totale me 360.  6) Është më e lehtë për të treguar rezultate në një diagram rrethor nëse denduria totale është 80, se në qoftë se ajo është 72.  (Përgjigjet: V, V, R, V, R, R)  **Ndërtimi i njohurive**: Nxënësit në dyshe interpretojnë dy diagramet në hyrje të mësimit duke i shoqëruar dhe me pikat e ushtrimit më lart. Mësuesja/i kërkon nga dyshet që të interpretojnë diagramin rrethor duke dhënë dhe zgjidhje numerike të saj. (nxënësit përcaktojnë këndin që paraqet 1instrumentist në varësi të masës së këndeve të qarqeve)  Më pas dyshet e nxënësve zgjidhin situatën problemore të shembullit 1.disa prej tyre prezantojnë zgjidhjen.  Më pas dyshet e nxënësve ndërtojnë tabelën me dy hyrje me të dhënat e shembullit 2. Njëri nga nxënësit e dyshes ndërton diagramin me shtylla për këto të dhëna dhe nxënësi tjetër diagramin rrethor. Nxënësit kontrollojnë punën e njëri – tjetrit.  Dyshet e nxënësve e përsërisin këtë veprimtari dhe me ushtrimet 4 dhe 6. Nxënësit ndërrojnë llojin e diagramit që ndërtojnë.  **Përforcimi i të nxënit**: nxënësit prezantojnë rezultatet e tyre. Në varësi të kohës ata mund të zgjidhin problemën 8 faqe 67 ku ata ju japin përgjigje pyetjeve: Cili është lloji i makinës që shitet më pak? Më shumë? | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Gjithashtu mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e ndërtimit të tabelave, diagrameve, zbulimin dhe argumentimin e përgjigjeve për zgjidhjen e situatave problemore. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 1, 5, 7 faqe 67. Mësuesja/i udhëzon nxënësit për zgjidhjen e tyre. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore: Paraqitja e të dhënave (Aftësi)** | | **Situata e të nxënit:** Të dhëna nga një qendër tregtare | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * ndërton dhe interpreton tabelën e të dhënave me dy hyrje; * ndërton dhe interpreton diagramet me shtylla, diagramet rrethore. | | **Fjalët kyçe:** tabelë me dy hyrje, denduri, diagram rrethor, diagram me shtylla, të dhëna. | |
| **Burimet:** minitabelë e bardhë, kompas, makinë llogaritëse | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Shkencë, Biznes, Muzikë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesja/i nxit nxënësit të plotësojnë hartën e konceptit:  Diagrami me shtylla  Diagrami rrethor  **Ndërtimi i njohurive**: Nxënësit, duke pasur parasysh dhe hartën më lart, në dyshe zgjidhin situatat:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Distanca** | 0 – 2 | 3 – 4 | 5 – 6 | 7 – 8 | 9 – 10 | | Numri i pacientëve | 16 | 15 | 11 | 9 | 6 |   1. Distanca, në km më të afërt, që pacientët duhej të udhëtonin për të vizituar një klinikë spitalore është regjistruar në tabelë. Vizatoni një diagram me shtylla të këtyre të dhënave.   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Ditët** | Hënë | Martë | Mërkurë | Enjte | Premte | Shtunë | Dielë | | Numri i DVD | 29 | 34 | 30 | 25 | 29 | 36 | 17 |   2. Numri i DVD shitur në një dyqan rreth një jave tregohet në tabelë. Vizatoni një diagram rrethor për të ilustruar këto të dhëna. Disa nga dyshet prezantojnë zgjidhjen.  Më pas komentohen dy shembujt e zgjidhur ku nxënësve ju kërkohet të identifikojnë mangësitë ose gabimin. Mësuesja/i kërkon nga dyshet që të interpretojnë ushtrimin 1 faqe 69. Pasi përfundojnë nxënësit prezantojnë rezultatet e tyre.  **Përforcimi i të nxënit**: Mësuesi/ja ju kërkon nxënësve të diskutojnë dhe tregojnë avantazhet dhe disavantazhet e tabelës me dy hyrje kundrejt diagramit me shtylla dhe atij rrethor, dhe këtyre dy të fundit me njëri - tjetrin.  Pas kësaj dyshet e nxënësve zgjidhin problemën 2 faqe 69. Pasi përfundojnë diskutohet zgjidhja në tabelë.  **Në varësi të kohës kjo mund të zgjatet për një aktivitet praktik.** Nxënësit mund të punojnë në grupe të vogla për të vendosur së bashku dhe ti paraqesin propozimet e biznesit klasës për një lloj të ri sanduiçi në restorant. Ata duhet të mbledhin të dhëna për mbushjet e preferuara të sanduiçit, dhe të përdorin anketat për të vlerësuar se sa nxënësit do të përdorin sanduiçin e ri dhe sa ata do të jenë të gatshëm të paguajnë. Propozimet duhet të përfshijnë detaje të tilla si: sa është sasia e çdo përbërësi që ata do të blejnë dhe sa do të kushtojë kjo, si dhe të ardhurat e pritshme. Gjetjet duhet të përfaqësohen në mënyrë të përshtatshme, duke përdorur diagramin me shtylla dhe atë rrethor. Ç'është më e rëndësishmja, çdo grup duhet të bindë klasën që sasitë e tyre të planifikuara dhe çmimet janë në përputhje me hulumtimet dhe se plani i tyre ka të ngjarë të ketë sukses. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e ndërtimit të tabelave, diagrameve, zbulimin dhe argumentimin e përgjigjeve për zgjidhjen e situatave problemore. Gjithashtu përdor dhe teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 1, 5, 7 faqe 67. Mësuesja/i udhëzon nxënësit për zgjidhjen e tyre. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore**: Mesataret dhe shpërndarja 1. Aftësi | | **Situata e të nxënit**: | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * llogarit mesataren aritmetike, modën dhe mesoren e një bashkësie të dhënash; * llogarit amplitudën dhe ndryshesën ndërkuartilore të një bashkësie të dhënash. | | **Fjalët kyçe**: të dhëna, mesore, mesatare, modë, amplitudë, kuartili, vlera e jashtëndodhur, ndërkuartilori; | |
| **Burimet**: teksti i nxënësit, makina llogaritëse; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Shkencë, Biologji, Fizkulturë, Studime bisnesi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja paraqet situatën: 15 nxënës të së njëjtës moshë, në shkolla të ndryshme u pyetën se sa detyra shtëpie ata kishin zhvilluar mesatarisht në një javë. Përgjigjet e dhëna janë:  3, 6, 7, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20  Fton dyshet e nxënësve të gjejnë modën, mesataren, mesoren dhe amplitudën duke komentuar gjetjen e tyre. Disa nga dyshet prezantojnë zgjidhjet në tabelë.  **Ndërtimi i njohurive**: Si gjendet mesorja kur numri i të dhënave është çift? Paraqet të dhënat e shembullit të parë në faqen 70. Diskutohet gjetja e mesores në këtë rast. Mesorja mund të gjendet: kufiza e []. Karakteristika të shpërndarjes janë amplituda dhe ndryshesa ndërkuartilore. Mësuesi/ja sqaron ç’janë vlerat e jashtëndodhura dhe si ndikojnë ato.  Diskutoni dhe krahasoni informacionin e dhënë nga amplituda dhe ndryshesa ndërkuatilore. Të dyja të japin një ide të gjerë të shpërndarjes së të dhënave, por ndryshesa ndërkuartilore është treguesi më i mirë për shkak se ajo nuk është shtrembëruar nga rezultatet ekstreme (në krye ose në fund) ndryshe nga amplituda. Dyshet e nxënësve zgjidhin shembullin e dytë në faqen 70 dhe vërtetojnë këtë që sapo thamë.  Dyshet e nxënësve punojnë me ushtrimet 1/j, 2 3/a, d dhe 6/c, d, faqe 71. Pasi përfundojnë krahasojnë zgjidhjet me dyshen më të afërt. Më pas disa nga dyshet prezantojnë zgjidhjet në tabelë. Nxënësit e tjerë korrigjojnë dhe vlerësojnë përgjigjet e tyre.  **Përforcimi i të nxënit**: Mësuesi/ja pyet dyshet e nxënësve:   * Sa është mesorja e numrave 1 dhe 10? Po mesatarja e tyre? * Sa është mesorja e numrave 1 dhe 100? Po mesatarja e tyre? * Sa është mesorja e numrave 1 dhe 1000? Po mesatarja e tyre?   Çfarë vëreni? Diskutohet rreth rezultateve dhe implikimit të tyre. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime për vlerësimin e përgjigjeve të disa prej nxënësve për saktësinë në llogaritjen e mesores, mesatares dhe karakteristikave të shpërndarjes së një grupi të dhënash, mënyrën e arsyetimit të gjetjes së tyre si dhe interpretimin e tyre. Gjithashtu përdor dhe vlerësimin e nxënësit nga nxënësi. | | | |
| **Detyra**:Ushtrimet 4, 6/e, f, g dhe 7 faqe 71. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për secilin nga ushtrimet. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore**: Mesataret dhe shpërndarja 1. Zbatim | | **Situata e të nxënit**: Rezultate të vrapimit djem dhe vajza. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * llogarit mesataren aritmetike, modën dhe mesoren e një bashkësie të dhënash; * llogarit amplitudën dhe ndryshesën ndërkuartilore të një bashkësie të dhënash; * zgjidh situata problemore me shpwrndarjen e tw dhënave. | | **Fjalët kyçe**: të dhëna, mesore, mesatare, modë, amplitudë, kuartili, vlera e jashtëndodhur, ndërkuartilori | |
| **Burimet**: teksti i nxënësit, makina llogaritëse; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Shkencë, Biologji, Fizkulturë, Studime bisnesi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja ju paraqet nxënësve situatën: një shofer kamioni gjatë 11 ditëve kishte përshkruar këto distanca (në km): 51, 66, 192, 94, 142, 43, 127, 100, 66, 45, 119;   * A ka përshkruar mesatarisht 100 km në ditë? Shpjegoni. * Llogaritni: mesoren e distancave, modën, amplitudën, diferencën ndërkuartilore, duke treguar dhe mënyrën si e gjejnë;   Nxënësit punojnë individualisht dhe disa prej tyre prezantojnë përgjigjet e gjetura në tabelë.  **Ndërtimi i njohurive**: Mësuesi/ja zhvillon diskutimin rreth hapave që do përdorim për të zgjidhur problemat që kërkojnë krahasimin e bashkësive të të dhënave. Paraqet në tabelë situatën problemore të shembullit në faqen 72. Si do të veprojmë për zgjidhjen e saj?  Nxënësit punojnë në dyshe për të zgjidhur situatën. Fillimisht do të gjejnë mesataret e këtij grupi të dhënash për vajzat dhe për djemtë, dhe arsyetojnë për krahasimin e tyre. Gjejnë më pas karakteristikat e shpërndarjes dhe krahasojmë amplitudën.  Dyshet e nxënësve bashkohen në grupe katërshe dhe zhvillojnë ushtrimin 2 faqe 73. Grupet fqinje krahasojnë përfundimet e gjetura. Përfaqësues të grupeve prezantojnë gjetjet në tabelë. Nxënësit e tjerë mund të plotësojnë apo korrigjojnë zgjidhjet.  **Përforcimi i të nxënit**: Grupet katërshe të nxënësve punojnë për zgjidhjen e ushtrimeve 4 dhe 6 faqe 73. Këto pyetje janë të dobishme për zhvillimin e qartë të të menduarit logjik. Përqendrohet së pari në kuptimin qartë të të dhënave dhe mënyrës së gjetjes së tyre. Grupe të ndryshme diskutojnë zgjidhjen në tabelë. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime për vlerësimin e përgjigjeve të disa prej nxënësve për saktësinë në llogaritjen e mesores, mesatares dhe karakteristikave të shpërndarjes së një grupi të dhënash, mënyrën e arsyetimit të gjetjes së tyre si dhe krahasimin e bashkësive të një grupi të dhënash. Gjithashtu përdor dhe vlerësimin e nxënësit nga nxënësi. | | | |
| **Detyra**:Ushtrimet 4, 6/e, f, g dhe 7 faqe 71. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për secilin nga ushtrimet. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore**: Diagramet e dendurive. Aftësi | | **Situata e të nxënit**: | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * përdor tabelat e dendurive për të paraqitur të dhëna të grupuara; * ndërton histograme me intervale klasash të barabarta ose të ndryshme; | | **Fjalët kyçe**: tabela, diagrame, frekuenca, denduria, diagrame, histograme | |
| **Burimet**: Teksti i nxënësit, makina llogaritëse; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Shkencë, Fizkulturë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja fton dyshet e nxënësve të ndërtojnë tabelën me të dhënat e pikëve të testit që është zhvilluar në klasën e tyre në lëndën X. Testi ka pasur 100 pikë. Ajo paraqet tabelën me nr e nxënësve dhe pikët përkatëse.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nr | Pikë | Nr | Pikë | Nr | Pikë | Nr | Pikë | Nr | Pikë | | 1 | 65 | 8 | 31 | 15 | 94 | 22 | 100 | 29 | 73 | | 2 | 7 | 9 | 42 | 16 | 100 | 23 | 34 | 30 | 29 | | 3 | 18 | 10 | 67 | 17 | 85 | 24 | 46 | 31 | 22 | | 4 | 79 | 11 | 29 | 18 | 55 | 25 | 77 | 32 | 16 | | 5 | 91 | 12 | 33 | 19 | 49 | 26 | 18 | 33 | 35 | | 6 | 8 | 13 | 61 | 20 | 76 | 27 | 9 | 34 | 43 | | 7 | 25 | 14 | 95 | 21 | 28 | 28 | 4 | 35 | 81 |   Çfarë vështirësie hasni? Si mendoni të veproni në këtë rast?  **Ndërtimi i njohurive**: Dyshet e nxënësve japin mendimet e tyre. Theksojnë se kur ka një sasi të madhe të të dhënave me vlera të ndryshme, është e nevojshme të grupojmë të dhënat në klasa. Intervalet që paraqesin këto klasa mund ose nuk mund të jenë të barabartë, por janë të vazhdueshëm dhe pa mbivendosje: **çdo vlerë ka vetëm një vend**. Diskutohet kujdesi i nevojshëm në kufijtë e klasës.  Më pas kujtojnë përkufizimet e koncepteve: të dhëna diskrete dhe të dhëna të vazhdueshme. Theksohet se zakonisht:   * për të paraqitur të dhëna diskrete të grupuara përdoret diagrami me shtylla, ku duhet të kemi boshllëqe e gjerësi të barabartë midis secilës prej shtyllave. * për të paraqitur të dhëna të vazhdueshme të grupuara përdoret histogrami, ku nuk duhet të ketë boshllëqe në mes të shtyllave.   Dyshet e nxënësve grupojnë në klasa të dhënat më lart dhe ndërtojnë tabelën e dendurive. Një nga dyshet e prezanton zgjidhjen në tabelë.  Mësuesi/ja paraqet në tabelë shembullin në faqen 74 dhe diskutohet zgjidhja e tij.  **Përforcimi i të nxënit**: Dyshet e nxënësve zgjidhin ushtrimet 3 dhe 6 faqe 75. Pasi përfundojnë këmbejnë zgjidhjet me dyshen më të afërt dhe kontrollojnë dhe vlerësojnë njëri – tjetrin. Disa nga dyshet prezantojnë zgjidhjet në tabelë. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime për vlerësimin e disa nxënësve për mënyrën se si ata formojnë klasat dhe grupojnë të dhënat në klasa, për dallimin e llojit të të dhënave si dhe për ndërtimin e diagrameve të paraqitjes së tyre. Gjithashtu përdor dhe vlerësimin e nxënësit për nxënësin. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 1, 4, 5 faqe 75. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për secilin nga ushtrimet. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore**: Diagramet e dendurive. Zbatim | | **Situata e të nxënit**: Koha që nevojitet për rindërtimin e mozaikut | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * përdor tabelat e dendurive për të paraqitur të dhëna të grupuara; * ndërton histograme me intervale klasash të barabarta ose të pabarabarta. | | **Fjalët kyçe**: tabela, diagrame, frekuenca, denduria, diagrame, histograme; | |
| **Burimet**: Teksti i nxënësit, makina llogaritëse; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Shkencë, Teknologji; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:   |  |  | | --- | --- | | Orari | Numri i pacientëve | | 9:00 – 11:00 | 5 | | 11:00 – 12:00 | 2 | | 12:00 – 13:00 | 1 | | 13:00 – 15:00 | 3 | | 15:00 – 16:00 | 8 | | 16:00 – 18:00 | 12 |   **Parashikimi i njohurive**: Mësuesi/ja paraqet në tabelë situatën:  Tabela tregon numrin e pacientëve që vizitojnë  zyrën e një dentisti në orare të ndryshme gjatë ditës.  Vizatoni diagramin me shtylla që paraqet këto të dhëna.  Nxënësit punojnë individualisht për ndërtimin e diagramit.  Nxënës të ndryshëm arsyetojnë ndërtimin e saj në tabelë.  **Ndërtimi i njohurive**: Mësuesi/ja nxit dyshet e nxënësve të rikujtojnë njohuritë për llojin e të dhënave të grupuara dhe paraqitjen e tyre. Theksohet se në histogram nuk ka boshllëqe në mes të shtyllave, dhe se një histogram ju tregon formën e shpërndarjes.  Përcaktojmë lartësinë e shtyllave si denduria relative, ku:  denduria relative =  Më pas, mësuesi/ja zhvillon diskutimin rreth hapave që do përdorim për të vizatuar histogramin, të cilin e shoqëron dhe me zgjidhjen e shembullit faqe 76 ku në tabelë tregohet koha që duhet për të riformuar një mozaik. Kujdes: syprina e shtyllës është sa denduria e klasës.  **Përforcimi i të nxënit**: Dyshet e nxënësve bashkohen në grupe katërshe dhe secili grup zgjidh një nga ushtrimet 1, 2, 3 faqe 77. Pasi përfundojnë këmbejnë zgjidhjet me grupin që ka të njëjtën problemë dhe kontrollojnë dhe vlerësojnë njëri – tjetrin. Disa nga grupet prezantojnë zgjidhjet në tabelë. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja mban shënime për vlerësimin e disa nxënësve për mënyrën se si ata formojnë klasat dhe grupojnë të dhënat në klasa, për dallimin e llojit të të dhënave si dhe për ndërtimin e diagrameve të paraqitjes së tyre. Gjithashtu përdor dhe vlerësimin e nxënësit për nxënësin. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet 4, 5 faqe 77. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për secilin nga ushtrimet. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore:** Vlerësim i nxënësit nga nxënësi Kreu 4 | | **Situata e të nxënit:** | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit:**   * ndërton dhe interpreton tabelën e të dhënave me dy hyrje, diagramet me shtylla, diagramet rrethore, histograme me intervale klasash të barabarta ose të ndryshme; * llogarit mesataren aritmetike, modën, mesoren, amplitudën dhe ndryshesën ndërkuartilore e një bashkësie të dhënash; * 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:**   * përpunimi i të dhënave; * tabelat me dy hyrje dhe diagramet; * mesatarja, mesorja, moda; * karakteristikat e shpërndarjes; | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit, fleta e punës e përgatitur nga mësuesi; | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** 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* | | | ndërtoj dhe interpretoj tabelën e të dhënave me dy hyrje, diagramet me shtylla, diagramet rrethore; | 1. Tabela tregon shpenzimet mesatare të një familjeje për një muaj. Ndërtoni: 2. Diagramin me shtylla të këtij informacioni; 3. Diagramin rrethore shtylla të këtij informacioni; | | |  | | |  |  | | --- | --- | | Emërtimi | Shpenzimet  (euro) | | Qeraja mujore | 260 | | Ushqime dhe pije | 170 | | Argëtime | 125 | | Të tjera | 345 | | |  |  | | --- | --- | | Emërtimi | Shpenzimet  (euro) | | Qeraja mujore | 250 | | Ushqime dhe pije | 200 | | Argëtime | 95 | | Të tjera | 255 | | |  | | përdor tabelat e dendurive për të paraqitur të dhëna të grupuara;  ndërtoj histograme me intervale klasash të barabarta ose të ndryshme; | 1. Tabela tregon kohën që shpenzojnë klientët në supermarketin A. ndërtoni histogramin e këtyre të dhënave. | | |  | | |  |  | | --- | --- | | Koha (min) | Denduria | |  | 18 | |  | 25 | |  | 29 | |  | 21 | |  | 17 | | | |  |  | | --- | --- | | Koha (min) | Denduria | |  | 20 | |  | 25 | |  | 22 | |  | 14 | |  | 27 | |  | | llogarit mesataren aritmetike, modën, mesoren, amplitudën dhe ndryshesën ndërkuartilore e një bashkësie të dhënash;  përdor mesataret dhe treguesit e shpërndarjes për të krahasuar bashkësitë e të dhënave; | 1. Ema regjistron moshat e njerëzve që po shëtisnin në park në orën 10 të mbrëmjes.   21, 25, 19, 18, 21, 35, 38, 1, 40, 18, 21.   1. Gjeni   i. mesataren aritmetike ii. amplitudën;   1. A shpreh mesatarja që gjetët moshën që pëlqen më shumë shëtitjet? 2. Gjeni i. modën; ii. mesoren;   iii. ndryshesën ndërkuartilore   1. A ka vlera të jashtëndodhura? Nëse po cilat? 2. Cila nga karakteristikat e gjetura është treguesi më i mirë për këtë grup të dhënash? | | 1. Ada regjistron moshat e njerëzve që po vizitonin muzeun në orën 11 të paradites.   34, 15, 20, 9, 27, 42, 12, 38, 52, 46, 44.   1. Gjeni   i. mesataren aritmetike ii. amplitudën;   1. A shpreh mesatarja që gjetët moshën që pëlqen më shumë muzeumet? 2. Gjeni i. modën; ii. mesoren;   iii. ndryshesën ndërkuartilore   1. A ka vlera të jashtëndodhura? Nëse po cilat? 2. Cila nga karakteristikat e gjetura është treguesi më i mirë për këtë grup të dhënash? |  |   **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 eliminimin 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 4 | | **Situata e të nxënit:** | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të kreut:**   * ndërton dhe interpreton tabelat me dy hyrje,diagramet me shtylla dhe diagramet rrethore; * llogarit mesataren aritmetike,mesoren , modën, amplitudën, ndryshesën ndërkuartilore të një bashkësie të dhënash; * përdor mesataren dhe treguesit e shpërndarjes për të krahasuar bashkësitë e të dhënave; * përdor tabelat e dendurive për të paraqitur të dhënat e grupuara; * ndërton histograme me gjerësi klasash të barabarta ose të ndryshme. | | **Fjalët kyçe:** modë, mesore,  mesatare, amplitudë, diagram,  kuartil, shpërndarje, denduri. | |
| **Burimet:** Teksti i nxënësit. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Shkencë. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:  **Parashikimi i njohurive**: Ndahet klasa në grupe me nga katër nxënës. Mësuesi/ja fton nxënësit të rikujtojnë konceptet kryesore të kapitullit duke u dhënë të njëjtën detyrë të gjitha grupeve. Në tabelë shënon notat e 20 nxënësve në lëndën e matematikës gjatë një testimi. Duke studiuar shpërndarjen nxënësit tregojnë elementët kryesorë të saj: modën, mesoren, amplitudën etj.  **Ndërtimi i njohurive**: Mësuesi/ja nxit diskutimin për të rikujtuar konceptet kryesore të kapitullit. Për të arritur këtë grupet tregojnë p.sh:modën dhe përgjigja verifikohet me grupet e tjerë. Për secilën nga tiparet e gjetura jepet edhe përcaktimi (çfarë tregon moda në një shpërndarje). Pasi janë evidentuar konceptet kryesore të shpërndarjes, grupet e nxënësve punojnë ushtrimet në faqen 79.  Në përfundim të ushtrimeve, grupet krahasojnë zgjidhjet me grupin fqinj .  **Përforcimi i të nxënit**:  Përfaqësues të grupeve prezantojnë zgjidhjet në tabelë dhe në të njëjtën kohë, nxënësit kontrollojnë zgjidhjen me zgjidhjen e tyre. Në të njëjtën kohë plotësojnë tabelën e aftësive të kreut në fillim të faqes 78 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**: Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për vlerësimin e disa prej nxënësve lidhur me zotërimin e rezultateve të të nxënit të parashikuara. Në vlerësim mund të marrë parasysh edhe vetëvlerësimin e ndonjërit prej nxënësve. | | | |
| **Detyra**: Ushtrimet në faqet 80-81. Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për disa nga ushtrimet. Detyrat e disa nxënësve do të bëhen pjesë e portofolit (që do të vlerësohet) | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore**: Projekt 1. Ora e parë | | **Situata e të nxënit**: Aftësimi praktik: Plani i biznesit. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * përzgjedh temën e projektit; * përcakton metodën e punës në grup për realizimin e projektit dhe burimet përkatëse; * realizon detyrat e tij e në grup dhe merr përgjegjësitë për to. | | **Fjalët kyçe**: projekt; grup; lider; detyrë; plan biznesi; produkt; klient; avantazh; | |
| **Burimet**: teksti i nxënësit faqja 100, revista biznesi, materiale nga interneti. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Biznes; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:   * Nëpërmjet teknikës brainstorming mësuesi në bashkëpunim me nxënësit përzgjedhin temën e projektit. * Ndarja e nxënësve të klasës në grupe me 4 vetë duke pasur parasysh edhe aftësitë matematikore të secilit nxënës. * Sqarimi për secilin grup për situatën konkrete që ata duhet të përzgjedhin lidhur me temën e projektit. Çdo grup merr njërën nga detyrat hulumtuese në faqen 100 – 101. * Orientimi nga mësuesi për burimet që nxënësi mund të përdorë për përpunimin e informacionit. Ai orienton secilin nga grupet rreth detyrës që ata do të kryejnë. * Zgjedhja e liderit të grupit, që do të drejtojë punën dhe do të raportojë për etapat e punës së kryer nga secili anëtar i grupit. * Zgjedhja e liderit të klasës që do të hartojë draftin përfundimtar të projektit.   Mësuesi/ja udhëzon nxënësit:   * Që një biznes të ketë sukses duhet të ketë zgjidhur dilemat: * Cili është produkti im? * Kush është klienti im? * Cili është avantazhi im?   Pasi t’u keni dhënë zgjidhje situatave do të keni zbuluar përgjigjet e këtyre tre pyetjeve. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja vëzhgon dhe mban shënime për grupet dhe liderët e tyre, për detyrat e çdo grupi, për përgjegjësitë që nxënësit marrin për realizimin e projektit, për t’i patur parasysh këto në vlerësimin përfundimtar të nxënësit në projekt. | | | |
| **Detyra**: Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për ecurinë e projektit dhe orët në vazhdim të tij. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore**: Projekt 1. Ora e dytë | | **Situata e të nxënit**: Aftësimi praktik: Plani i biznesit. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * diskuton materialet e siguruara nga ai vetë, por edhe nga shokët e tjerë të grupit ; * përzgjedh materialet më të domosdoshme për projektin; * harton në grup draftin e projektit; * përzgjedh mënyrën e prezantimit të projektit. | | **Fjalët kyçe**: biznes, anketë, të dhëna, diagram me shtylla, hipoteza, formula, fitim, shpenzime, të ardhura. | |
| **Burimet**: teksti i nxënësit faqja 100, revista biznesi, materiale nga interneti. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Biznes; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:   * Nxënësit punojnë në grupet e tyre. * Nëpërmjet teknikës “Rrjeti i diskutimit”, nxënësit diskutojnë situatat dhe të dhënat e siguruara nga burime të ndryshme. * Nëpërmjet metodës “Mbajtja e strukturuar e shënimeve”, lideri i grupit mban shënime për të gjitha diskutimet dhe zgjidhjet e mundshme të situatave përkatëse. Më pas bën një përmbledhje të tyre i ndihmuar dhe nga shokët e grupit. * Nxënësit përzgjedhin materialet që do të përdorin për projektin. * Nxënësit shkruajnë projektin e plotë dhe diskutojnë për mënyrën e prezantimit. * Lideri i klasës mbledh liderët e grupeve dhe punojnë së bashku për të hartuar draftin përfundimtar të projektit. | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja vëzhgon dhe mban shënime për mënyrën se si anëtarët e grupit bashkëpunojnë për realizimin e detyrës, përgjegjësitë që nxënësit mbajnë për realizimin e projektit, për t’i patur parasysh këto në vlerësimin përfundimtar të nxënësit në projekt. | | | |
| **Detyra**: Mësuesi/ja jep udhëzimet përkatëse për ecurinë e projektit dhe prezantimin e tij orën e ardhshme. | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Matematikë | **Lënda:** Matematikë | **Shkalla:** V | **Klasa:** X |
| **Tema mësimore**: Projekt 1. Ora e tretë | | **Situata e të nxënit**: Aftësimi praktik: Plani i biznesit. | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave matematikore sipas temës mësimore:**  **Nxënësi në fund të orës së mësimit**:   * prezanton projektin dhe argumenton idetë e tij në këtë projekt; * pëdor gjuhën e duhur matematikore për materialin e përgatitur * respekton punën e grupit. | | **Fjalët kyçe**: biznes, anketë, të dhëna, diagram me shtylla, hipoteza, formula, fitim, shpenzime, të ardhura. | |
| **Burimet**: Video projektor, flipcharter, postera etj. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**: Biznes; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | | |
| **Organizimi i orës së mësimit**:   * Nxënësit prezantojnë punën sipas grupeve të tyre. * Nxënësit i përgjigjen pyetjeve të shokëve nga grupet e tjerë dhe komenteve të mësuesit. * Grupet respektojnë kohën e përcaktuar për prezantim.   Mësuesi/ja udhëzon nxënësit se të gjitha grupet duhet të vlerësojnë punën e njëri – tjetrit. Për këtë ata duhet të mbajnë shënime për prezantimet e çdo grupi. Për vlerësimin duhet të kenë parasysh:   * Çfarë ju pëlqeu më shumë nga ky prezantim? * Çfarë etape të punës do te vlerësoni më shumë? * Çfarë sugjeroni të përmirësohet nga puna e secilit grup? | | | |
| **Vlerësimi**: Mësuesi/ja vlerëson duke mbajtur parasysh disa këndvështrime:   1. cilësinë e organizimit të punës për të arritur objektivat e projektit; 2. sa qartë e kanë paraqitur nxënësit objektivin e tyre; 3. sa janë zbatuar afatet e vendosura me parë; 4. etikën e punës në grup 5. mënyrën e bashkëpunimit brenda grupit, frymën e tolerancës, përgjegjësitë, mirëkuptimin, etj.   aftësinë krijuese, përdorimin e teknikave tërheqëse dhe përdorimin e një gjuhe të zgjedhur, të pasur, dhe pa gabime drejtshkrimore në prezantimin e projektit.  Mësuesi/ja pasi dëgjon të gjitha grupet përcakton vlerësimin në bazë të kritereve të njohura për vlerësimin. | | | |
| **Nivelet dhe kriteret e vlerësimit:**  **Niveli pakalues – Nota 4:** Nuk paraqitet raporti dhe nuk dorëzohet produkti (kur ka të tillë). Ose: Raporti ka gabime të shumta për sa u përket njohurive. Mungojnë argumentet. Nuk ka bashkëpunim në grup. Nuk janë respektuar afatet.  **Niveli bazë – Notat 5 dhe 6:** Pak burime informacioni. Kopjime nga informacionet. Pak argumente. Nxënësit përpiqen të bashkëpunojnë. Përgjithësisht janë zbatuar afatet. Raporti me gabime gjuhësore dhe i pastrukturuar. Prezantimi i përciptë.  **Niveli mesatar – Notat 7 dhe 8:** Disa burime informacioni. Përpunim i mirë i informacioneve. Argumente të mira. Të përpiktë në afatet. Nxënësit bashkëpunojnë. Parashtrimi me shkrim me pak gabime gjuhësore dhe i strukturuar mirë.  **Niveli i lartë – Notat 9 dhe 10:** Larmi burimesh të informacionit. Gjykime kritike ndaj informacioneve. Ide origjinale. Të gjithë nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur dhe në grup. Parashtrimi me shkrim korrekt dhe i strukturuar mirë. | | | |