

Në pajtim me nenin 55 paragrafi 1 i Ligjit për organizimin dhe punën e organeve të administratës shtetërore ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë" Nr. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10, 51/11 dhe "Gazeta Zyrtare" Gazeta e Republikës së Maqedonisë së Veriut" 96/19 dhe 110/19), si dhe në bazë të nenit 50 paragrafi 6 të Ligjit për Arsimin Fillor ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë së Veriut" Nr. 161/2019), Ministri i Arsimit dhe Shkencës miratoi plan-program të shkurtuar për lëndën Matematika për klasën V të arsimit fillor nëntëvjeçar për vitin shkollor 2020/21.

PROGRAM I SHKURTUAR MËSIMOR



MINISTRIA PËR ARSIM DHE SHKENCË
BYROJA PËR ZHVILLIMIN E ARSIMIT

MATEMATIKA

Klasa V

Gusht 2020

ARSIMI FILLOR
NËNTËVJEÇAR

1. Hyrje

Programi mësimor i shkurtuar për lëndën Matematikë bazohet në qëllimet/rezultatet e pritura të parashikuara me programin mësimor për lëndën që zbatohet rregullisht në përputhje me -programin e përcaktuar.

Me programin e shkurtuar përcaktohen tema të caktuara/fusha mësimore dhe njësi mësimore që duhet të realizohen gjatë 159 ditëve mësimore, me çka ruhet fondi i parashikuar javor i orëve të përcaktuara në programin e rregullt, 5 orë në javë, me kohëzgjatje prej 30 minutash, për vitin shkollor 2020/2021.

Arsimtari gjatë planifikimit dhe realizimit të njësive mësimore nga programi i shkurtuar udhëhiqet nga qëllimet/rezultatet e pritura, konceptet, metodat dhe aktivitetet e përcaktuara në plan-programin e rregullt mësimor.

2. Vështrim mbi temat dhe njësitë mësimore

1A Numri dhe zgjidhja e problemeve (40 orë)

Njësitë mësimore:

1. Numërimi para dhe prapa në hapa të vazhdueshëm, duke vazhduar nën zero
2. Përcaktimi i vlerës **vendore** të një numri pesë-shifror ose gjashtë-shifror
3. Numërimi para dhe prapa në hapa të vazhdueshëm
4. Zbërthimi i numrave deri në 1000000
5. Zgjidhje e problemeve logjike dhe enigmave me numra
6. Numrat decimalë me dhjetëshe dhe qindëshe
7. Numrat dhjetorë dhe thyesat
8. Rrumbullakimi i një numri decimal me një decimale afër numrit të plotë më të afërt
9. Përcaktimi i çifteve të numrave decimal me shumën 1
10. Zgjidhje e problemeve me përcaktimin e çifteve të numrave decimal me mbledhje
11. Shumëzimi dhe pjesëtimi i numrave nga 1 në 10,000 me 10 ose 100
12. Rrumbullakimi i numrave katër-shifrorë deri te 10, 100 ose 1000 më e afërt

13. Numrat çift dhe tek
14. Zgjidhje e detyrave problemore me numra
15. Zgjidhje e detyrave problemore me të gjitha operacionet
16. Vargjet numerike me numra çift dhe tek dhe që përmbajnë 5, 10, 25, 50 dhe 100 deri në 1000
17. Vazhdimi i vargjeve numerike duke shpjeguar mënyrën e zgjidhjes dhe të menduarit
18. Rrumbullakimi i një numri decimal me një decimale në numër të plotë
19. Zgjidhje e detyrave problemore me numra
20. Zgjidhje e problemeve - problemet logjike
21. Thyesat, njohja e lidhjes ndërmjet $\frac{1}{2}$ dhe $\frac{1}{4}$ dhe $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{3}$ dhe $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{5}$ dhe $\frac{1}{10}$
22. Thyesat e parregullta dhe shndërrimi i thyesave të parregullta në numër të përzier
23. Krahasimi i pjesëve të një tërësie
24. Krahasimi i pjesëve të një tërësie dhe lidhja e thyesave me pjesëtimin
25. Detyra tekstuale me përshkrim dhe përcaktim të vlerës së një pjese të një tërësie
26. Njohja e barazisë ndërmjet një numri decimal dhe një thyesë të rregullt
27. Barazia ndërmjet një numri decimal dhe një thyesë të rregullt
28. Shndërrimi i një thyesë të parregullt në një numër të përzier
29. Zgjidhje e detyrave më të thjeshta dhe më komplekse me të gjitha operacionet
30. Zgjidhje e problemeve duke i zbërthyer në probleme më të vogla
31. Përmbajtësit e 6, 7, 8, 9 dhe 10 (kështu është në program)
32. Pjesëtuesit
33. Dyfishimi dhe përgjysmimi
34. Shumëzimi me 19 ose 21
35. Detyra tekstuale me shumëzim dhe pjesëtim
36. Ndarja si grupim ose zbërthim
37. Ndarja me grupim
38. Mbledhja dhe zbritja e grupeve nga numrat (tre-shifrorë ose dyshifrorë)
39. Mbledhja e numrave decimalë

40. Zbritja e numrave decimalë

2A Numri dhe zgjidhja e problemeve (40 orë)

Njësitë mësimore:

1. Numri dhe sistemi i numrave
2. Mbledhja dhe zbritja duke numëruar përpara dhe prapa
3. Mbledhja dhe zbritja e numrave decimalë
4. Vlerat **vendore** te numrat e plotë dhe numrat decimalë
5. Dyfishimi dhe përgjysmimi i numrave decimalë
6. Dyfishimi dhe përgjysmimi i numrave decimalë
7. Dyfishimi dhe përgjysmimi i numrave të plotë dhe numrave dhjetorë
8. Mbledhja dhe zbritja e numrave të plotë dhe decimalë
9. Shumëzimi i numrave decimalë
10. Renditja e numrave pozitivë dhe negativë
11. Krahasimi i numrave pozitive dhe negative
12. Renditja dhe krahasimi i numrave pozitivë dhe negativë
13. Mbledhja dhe zbritja e numrave negativë
14. Renditja dhe krahasimi i numrave negativë - zgjidhja e problemit
15. Renditja e numrave deri në një milion
16. Krahasimi i numrave deri në një milion
17. Katrorët e plotë
18. Renditja dhe krahasimi i numrave negativë dhe pozitivë
19. Përqindja - një e qindta e tërësisë
20. Gjysmat, të dhjetat dhe të qindtat të shprehura në përqindje
21. Llogaritja e sasisë së përqindjes
22. Përcaktimi i përqindjeve - zgjidhje problemesh
23. Të shprehurit e thyesave në përqindje
24. Përcaktimi i përqindjeve duke zgjidhur detyra tekstuale

25. Përqindjet, numrat decimalë dhe thyesat
26. Detyra tekstuale me thyesa, numra decimalë dhe përqindje
27. Mbledhja dhe zbritja e numrave decimalë
28. Shumëzimi i një numri decimal me një numër një-shifror
29. Shumëzimi i një numri decimal me një numër një-shifror gjatë zgjidhjes së problemeve
30. Mbledhja dhe zbritja e numrave shumë-shifrorë
31. Shumëzimi dhe pjesëtimi me një numër një-shifror
32. Shumëzimi me numra dyshifrorë
33. Shumëzimi dhe pjesëtimi me numra tre-shifrorë
34. Shumëzimi dhe pjesëtimi-zgjidhje problemesh
35. Pjesëtimi me mbetje dhe shënimi i saj si thyesë
36. Pjesëtimi me mbetje i numrave tre-shifrorë
37. Operacionet inverse
38. Rendi i operacioneve
39. Rendi i operacioneve – zgjidhje problemesh
40. Zgjidhje e detyrave më komplekse duke përdorur rendin e operacioneve

1B Gjeometria dhe zgjidhja e problemeve (10 orë)

Njësitë mësimore:

1. Trekëndëshat e ndryshëm – brinjët dhe këndet
2. Klasifikimi i trekëndëshave
3. Klasifikimi i këndeve
4. Vizatimi dhe matja e këndeve
5. Format 2D dhe 3D
6. Simetria boshtore
7. Format simetrike

8. Skicimi i shumëkëndëshit pas kopjimit (reflektimit)
9. Simetria e rotacionit 1
10. Simetria e rotacionit 2

2B Gjeometria dhe zgjidhja e problemeve (14 orë)

Njësitë mësimore:

1. Vendndodhja e rrjetit koordinativ
2. Leximi dhe futja e koordinatave në rrjetin koordinativ
3. Vendndodhja e rrjetit koordinativ përmes reflektimit të koordinatës
4. Parashikimi sipas reflektimit
5. Drejtëzat normale dhe paralele
6. Drejtëzat normale dhe paralele në rrjetin koordinativ
7. Translacioni
8. Parashikimi sipas translacionit
9. Translacioni - zgjidhje problemesh
10. Dallimet midis formave 2D dhe 3D
11. Format dhe rrjetet gjeometrike
12. Format 3D dhe rrjetet e tyre
13. Leximi dhe futja e koordinatave të formave 3D
14. Hulumtim - rrjetet e formave të tjera 3D

1C Matjet dhe zgjidhja e problemeve (15 orë)

Njësitë mësimore:

1. Njësitë standarde për gjatësinë, masën dhe vëllimin
2. Matja e masës
3. Matja e gjatësisë

4. Matja e vëllimit
5. Matje me rrumbullakim deri te njësia më e afërt e plotë e matjes
6. Matja dhe zgjidhja e problemeve
7. Matja e kohës, shënimi 24 orësh i kohës
8. Leximi i orareve
9. Përdorimi i matjeve, llogaritja, përpilimi i orareve
10. Matja dhe vizatimi i segmenteve
11. Vlerësimi, matja, krahasimi
12. Perimetri i shumëkëndëshave të rregullt dhe të parregullt
13. Strategjitë për llogaritjen e perimetrit të shumëkëndëshave të rregullt dhe të parregullt
14. Zgjidhja e problemeve që përfshijnë rezonim për perimetrin
15. Zgjidhja e problemeve që përfshijnë matjet e gjatësisë, masës, vëllimit dhe kohës

2C Matjet dhe zgjidhja e problemeve (15 orë)

Njësitë mësimore:

1. Shndërrimi i njësive matëse, më të mëdha në më të vogla
2. Shndërrimi i njësive matëse, më të vogla në më të mëdha
3. Renditja e njësive matëse
4. Njësitë matëse - zgjidhje problemesh
5. Përdorimi i njësive të matjes së kohës
6. Leximi dhe krahasimi i kohës në orët analoge dhe digjitale
7. Njehsimi i intervaleve kohore në ditë, javë dhe muaj
8. Njehsimi i intervaleve kohore në periudha më të gjata kohore (viti, dekada, shekulli dhe mijëvjeçari)
9. Leximi i orareve dhe llogaritja e intervaleve kohore
10. Njehsimi i intervaleve kohore në periudha më të gjata kohore
11. Nocioni i sipërfaqes
12. Sipërfaqja e drejtkëndëshave
13. Njehsimi i sipërfaqes së drejtkëndëshave
14. Njehsimi i sipërfaqes - zgjidhje problemesh

15. Përdorimi i formulës së sipërfaqes

1D Puna me të dhënat dhe zgjidhja e problemeve (5 orë)

Njësitë mësimore:

1. Tabelat e dendësis
2. Diagramet me shtylla
3. Përzgjedhja dhe organizimi i të dhënave relevante
4. Mbledhja dhe përzgjedhja e të dhënave – Sa fjalë në ditë?
5. Cikli i analizës së të dhënave

2D Puna me të dhënat dhe zgjidhja e problemeve (10 orë)

Njësitë mësimore:

1. Diagramet me vija
2. Paraqitja e diagrameve me vija
3. Interpretimi i diagrameve me vija
4. Mbledhja, përzgjedhja dhe organizimi i të dhënave
5. Vlera e cila shfaqet më shpesh në një grup të dhënash – mod/moda
6. Përcaktimi dhe sqarimi i mod/moda
7. Paraqitja e të dhënave - piktogrami
8. Probabiliteti – vlerësimi i një ngjarjeje apo rezultati
9. Më pak ose më shumë ngjarje të besueshme
10. Përcaktimi i probabilitetit të ngjarjeve

Javë konsultimesh (2)

3. Rekomandimet didaktike

Pikënisja për realizimin e programit mësimor të shkurtuar në lëndën e *matematikës* është -programi i rregullt me qëllimet konkrete, aktivitetet e propozuara, burimet dhe terminologjinë bazë. Realizimi efikas i njësive mësimore në këtë -program, veçanërisht për formimin e koncepteve matematikore nga nxënësit, varet shumë nga zbatimi i modelit spiral të planifikimit. Ky model i planifikimit lejon që në procesin e të mësuarit të fillohet me atë që nxënësit dinë dhe njohuritë e nxënësve të mbi-ndërtohen dhe zhvillohen gradualisht. Prandaj, arsimtarët, në procesin e mësimdhënies, duhet të përdorin metoda dhe teknika që do t'u ndihmojnë nxënësve t'i integrojnë njohuritë e reja me ato që ata tashmë i dinë dhe do t'i udhëzojnë ata të zgjedhin strategjitë më të mira për zgjidhjen e detyrave dhe problemeve të matematikës. Duke u nisur nga qëllimet e të nxënësve të përcaktuara në -programin mësimor të rregullt, kurdoherë që është e mundur, nxënësve u duhet dhënë një zgjedhje e aktiviteteve dhe përmbajtjeve të ndryshme, sipas mundësive dhe interesave të tyre subjektive. Metodatat më efektive të të mësuarit në lëndën e matematikës janë ato metoda që i vendosin nxënësit në një pozicion aktiv adekuat në procesin e përvetësimit të njohurive. Është e nevojshme që arsimtari të krijojë situata të të nxënësve në të cilat do të dalin në pah aktivitete të ndryshme që mundësojnë mënyra të ndryshme të të mësuarit, përdorimin e mjeteve, materialeve dhe burimeve të ndryshme të të nxënësve.

Programi mësimor i shkurtuar i matematikës për klasën e pestë përmban një sërë njësish mësimore nga lënda e matematikës që i mundësojnë nxënësit kalimin me sukses në klasën tjetër, pra një bazë mbi të cilën njohuritë e tij matematikore mund të përforcohen në fazat e mëvonshme të arsimit. Ky program i shkurtuar i përfshin të gjitha fushat e -programit mësimor të rregullt: Numri, Gjeometria, Matja dhe Puna me të dhënat. Çdo temë duhet të realizohet gradualisht dhe në mënyrë zhvillimore në dy periudha gjatë vitit shkollor (1A, 2A; 1B, 2B; 1C, 2C; 1D, 2D). Më shumë hapësirë në programin mësimor i është dhënë temës për Numrin dhe zgjidhjen e problemeve, ku nxënësit ushtrohen për të kryer veprime themelore aritmetike. Tema e Gjeometrisë bazohet në parimin e vëzhgimit dhe demonstrimit me mundësinë e përdorimit të programit interaktiv *GeoGebra*, ndërsa tema e Matjes duhet t'u mundësojë nxënësve të zgjerojnë njohuritë e tyre me njësi të reja standarde të matjes dhe tema e Punës me të dhënat, t'u japë atyre mundësinë e integritit me përmbajtjet mësimore të lëndëve tjera. Në të gjitha fushat e programit, janë paraparë njësi mësimore që i nxisin nxënësit të mendojnë dhe zgjidhin situata problemore. Programi mësimorë i shkurtuar në matematikë për klasën V (e pestë) të arsimit fillor nëntëvjeçar duhet të realizohet për 159 ditë, me një orë mësimore që zgjat 30 minuta. Duke e pasur parasysh gjithë këtë, numri i orëve në secilën nga

fushat/temat e programit është dhënë për orientim, gjë që i lë hapësirë arsimtarit për të planifikuar dhe realizuar, në përputhje me njohuritë e mëparshme të nxënësve, interesat e tyre dhe kushtet materiale-teknike për punë.

Si në programin e rregullt ashtu edhe në këtë program, janë paraparë dy javë konsolidimi. Këto javë të konsolidimit ofrojnë mundësinë për të rishikuar ndonjë nga qëllimet që kërkojnë më shumë ushtrime nga nxënësit, duke i rishikuar përmbajtjet që nxënësit nuk arritën t'i zotëronin gjatë 30 minutave të dhëna. Arsimtarët mund të vendosin vetë kur dhe në cilën periudhë kohore do t'i planifikojnë këto orë konsolidimi. Ato ofrojnë mundësinë për të diskutuar me nxënësit për fushat në të cilat mësimdhënësi mendon se ata duhet t'i përforcojnë dhe thellojnë njohuritë e tyre nga lënda e matematikës.

4. Normativi për kuadrin arsimor

Programin mësimor të shkurtuar mësimor e realizon arsimtari në pajtim me normativin për kuadrin arsimor të dhënë në plan-programin e rregullt mësimor.

Programin mësimor të shkurtuar për lëndën e Matematikës për klasën e pestë të shkollimit fillor nëntëvjeçar për vitin shkollor 2020/2021 e konfirmoi:

Ministri për arsim dhe shkencë

Mila Carovska