

## **MATEMATIKA HÁM ONI OQITIW METODIKASI PÁNINEN (IV SEMESTR) JUWMAQLAWSHI BAQLAW SORAWLARI**

1. Muǵdar túsiniǵi hám onıń túrleri.
2. Skalyar muǵdarlardıń tiykarǵı qásiyetleri.
3. Muǵdarlardı ólshew túsiniǵi.
4. Figuralardıń maydanın ólshew usılları.
5. Tuwrı tórtmúyeshlik hám basqa figuralardıń maydanın tabıw.
6. Tuwrı tórtmúyeshliktiń perimetri.
7. Massanıń qásiyetleri.
8. Deneniń massasın ólshewdi úyretiw.
9. Kólem birlikleri.
10. Kólem birlikleri hám olar arasındaǵı baylanıslar.
11. Waqıt aralıqları hám olardı ólshew.
12. Baslawısh matematika kursında kórip shıǵılatuǵın basqa muǵdarlar: baha, waqıt, tezlik, jol.
13. 10 hám 100 ishinde teris emes pútin sanlardı nomerlewge úyretiw metodikası.
14. Oqıwshılardı mektepke shekemgi bolǵan dáwirde matematikalıq tayarlıq dárejesin anıqlaw hám olardı tártipke salıw.
15. Onlıq sanaq sistemasınıń qásiyetleri hám onıń nomerlewge tiykar etip alınıwı.
16. Koncentrler boyınsha nomerlewge úyretiw metodi.
17. Sabaqtı shólkemlestiriw, kórgizbeli hám didaktikalıq materiallardan paydalanıw.
18. Nomerlewge úyretiwde matematikalıq diktanttıń ornı.
19. Baslawısh klaslarda 10 hám 100 ishinde teris emes pútin sanlardı nomerlewge úyretiw metodikası.
20. Baslawısh klaslarda 1000 hám kóp xanalı teris emes pútin sanlardı nomerlewge úyretiw metodikası.
21. Baslawısh klaslarda tiykarǵı shamalar hám olardı ólshew birliklerin úyretiw metodikası.
22. Uzunlıq hám maydan ólshem birlikleri.
23. Shamalardı ólshew, ólshem birlikleriniń túrleri arasındaǵı baylanıslar hám olar ústinde arifmetikalıq ámellerdi orınlaw metodikası.

24. Waqıt ólshem birlikleri.
25. Massa hám kólem ólshem birlikleri hám olar arasındagı qatnaslar.
26. Onlıq koncentrde arifmetikalıq ámellerdi úyretiw metodikası.
27. Teris emes pútin sanlar ústinde arifmetikalıq ámellerdi úyretiw metodikası.
28. 100 ishinde teris emes pútin sanlar ústinde arifmetikalıq ámellerdi úyretiw metodikası.
29. Júzlik koncentrde arifmetikalıq ámellerdi úyretiw metodikası.
30. Oqıwshılardıń awızeki hám jazba esaplaw kónlikpelerin rawajlandırıw. Awızeki esaplaw texnologiyaları.
31. Kóbeytiw hám bóliw metodikası.
32. Qaldıqlı bóliw.
33. 1000 ishinde teris emes pútin sanlar ústinde arifmetikalıq ámellerdi úyretiw metodikası.
34. Qosıw hám alıw, kóbeytiw hám bóliw ámellerin izbe-iz koncentrlerde orınlanıwın úyretiw.
35. Jazba esaplaw algoritmin úyretiw.
36. Awızeki hám jazba esaplawǵa tiyisli didaktikalıq oynılar toplamın dúziw.
37. Kóp xanalı teris emes pútin sanlar ústinde arifmetikalıq ámellerdi úyretiw metodikası.
38. Kóp xanalı koncentrde arifmetikalıq ámellerdi úyretiw metodikası.
39. Teńleme hám onı sheshiwge úyretiw.
40. Baslawısh klaslarda algebra elementlerin úyretiw metodikasınıń ulıwma máseleleri.
41. Sanlı hám háripli ańlatpalar.
42. Háripli ańlatpalar.
43. Háripli ańlatpalardıń berilgen sanlar arqalı esaplaw usılları.
44. Teńlik hám teńsizlik.
45. Sanlı teńlik, teńsizlik hám onı sheshiwge úyretiw metodikası.
46. Teńlemeler.
47. Teńlemelerdi sheshiw metodikası.
48. Teńlik hám teńsizliklerdi úyretiw metodikası menen tanıstırıw.
49. Ápiwayı hám quramalı teńlemelerdi úyretiw metodikası.

50. Baslawış klaslarda geometriya elementlerin úyretiw metodikası.
51. Noqat. Kesindi.
52. Kesindi hám onıń uzınlıǵı.
53. Sanlar nurı modelin dúziw.
54. Sanlar nurında sanlardıń jaylasıwı.
55. Múyesh hám onıń túrleri.
56. Parallelepiped hám kub.
57. Tuwrı múyeshli parallelepiped (kuboid) qaptal tárepleri hám qırları.
58. Baslawış klaslarda perimetr hám maydan túsiniklerin úyretiw metodikası.
59. Tuwrı tórtmúyeshliktiń perimetri hám maydanı.
60. Kópmúyeshliklerdiń perimetri.
61. Kópmúyeshlikler perimetri hám de maydanın esaplaw, maydan ólshew birlikleri hám olar arasındaqı baylanıslarǵa tiyisli máseleler dúziw hám onı sheshiw.
62. Tuwrı tórtmúyeshlik hám kvadrattıń perimetrleri, maydanǵa tiyisli máselelerdi sheshiwge úyretiw.
63. Maydandı formula járdeminde esaplawǵa tiyisli máseleler.
64. Koordinata múyeshi. Simmetriya.
65. Kesindiniń uzınlıǵı hám onıń tiykarǵı qásiyetleri.
66. Kesindiniń uzınlıǵın ólshew.
67. Kesindini teń bóleklerge bóliw.
68. Uzınlıqtıń standart birlikleri hám olar arasındaqı múnásibetler.
69. Maydandı tabıw usılları.
70. Qosıw hám kóbeytiw kesteleri hám olarǵa muwapıq alıw hám bóliw ámellerin úyretiw.
71. San hám ańlatpa túsinigi.
72. Sanlı hám háripli ańlatpalar.
72. Háripli ańlatpalardıń sheshimin berilgen sanlar arqalı tabıw.
73. Teńlik hám teńsizliklerdi úyretiw metodikası menen tanıstırıw.
74. Noqat koordinatası.
75. Shkala túsinigi.

76. Shkala hám sanlar oǵı menen islew.
77. Múyesh túrleri.
78. Múyeshlerdi ólshew.
79. Múyesh gradusı.
80. 30, 45, 60, 90 graduslı múyeshlerdi transportir járdeminde ólshew.
81. Saat tilleri.
82. Sanlı nur hám shkala.
83. Grafikalıq kórinistegi obiectler ústinde islew.
84. Ózgeriwshiniń mánisine qaray ápiwayı, grafikalıq hám diagrammalar dúziw.
85. Maǵlıwmatlardı grafikalıq kóriniste sáwlelendiriw.
86. Aylanbalı diagrammalar.
87. Aylanbalı diagrammalar járdeminde berilgen maǵlıwmatlardı oqıw, salıstırıw hám kórsetiw.
88. Maǵlıwmatlardı qayta islew.
89. Geometriyalıq figuralar kórinisindegi maǵlıwmatlar.
90. Baǵanalı diagrammalar.
91. Sızıqlı diagrammalar.