

# **60610100 – Kompyuter ilimleri hám programmalaştırıw texnologiyaları**

## **(baǵdarları boyınsha)**

### **4-Kurs**

#### **“Matematika hám informatikanı oqıtıw metodikası” páninen juwmaqlawshı jumıslar sawalları**

1. Matematika ilimleriniń rawajlanıwı haqqında. «Matematika» sóziniń kelip shıǵıwı.
2. Matematikanıń rawajlanıwınıń 1-4 dáwirleri. XX ásirde Ózbekstanda matematikalıq ilimniń rawajlanıwına úlesin qosqan matematik-alımlar.
3. «Metodika» haqqında túsinik. Matematikanı oqıtıw metodikasınıń tiykarǵı wazıypaları. Matematikanı oqıtıw metodikasınıń bólimleri.
4. Matematikanı oqıtıwdıń ulıwma tálim beriw, ámeliy hám tárbiyalıq maqsetleri.
5. Matematikada hám onı oqıtıwda ilimiy usılları haqqında. Matematikanı oqıtıwda baqlaw hám tájiriybe ólshepler.
6. Matematikanı oqıtıwda salıstırıw, analiz hám sintez usılları
7. Pikirlew hám matematikalıq túsinikler. Matematikalıq pikirlew hám juwmaqlar.
8. Indukciya hám dedukciya
9. Aksiomalar. Postulatlar. Teoremlar.
10. Didaktika principleri haqqında túsinik. Matematikanı oqıtıwda ilimiylik principini
11. Didaktika principleri haqqında túsinik. Oqıtıw procesinde tárbiyalıq principini hám kórgizbelilik principini
12. Didaktika principleri haqqında túsinik. Oqıtıwdıń sanalı hám aktivlik principini
13. Didaktika principleri haqqında túsinik. Bilimin, uqıplılıǵın hám islew kónlikpelerinin bekkemlew principini
14. Oqıtıw metodları haqqında túsinik. Oqıtıw procesi. Oqıtıw metodları. Oqıtıwdıń evristikalıq usılı.
15. Matematikanı oqıtıwda sáwbetlesiw usılı.
16. Oqıtıwda gúrriń hám lekciya usılı.
17. Interaktiv usıllar haqqında túsinik. Oqıw sabaqlarında interaktiv háreketin shólkemlestiriw.
18. Matematika sabaǵı hám oǵan qoyılatuǵın talaplar.
19. Matematika oqıtıwshısınıń sabaqqa tayarlıq sisteması.
20. Tiykarǵı sabaq túrleri hám sabaqtıń tiykarǵı basqıshları. Sabaqtıń analizi.
21. Oqıtıwshınıń sabaqqa tayarlıq kóriw sistemasına ulıwma xarakteristika. Jańa oqıw jılı aldınan oqıtıwshınıń tayarlıq jumısı. Oqıw tema boyınsha sabaqlar sistemasın dúzip shıǵıw.
22. Sabaqqa oqıtıwshınıń hám oqıwshınıń tayarlıǵı
23. Sabaqtıń túrlerge bóliniw zárurlıǵı. Oqıwshılardı jańa oqıw materialı menen tanıstırıw sabaǵı
24. Iyelegen bilimlerdi bekkemlew sabaǵı. Bilimlerin, uqıplılıqların hám kónlikpelerinin tekseriw sabaǵı.
25. Oqıwshılardıń bilimlerin, uqıplılıqların hám kónlikpelerinin tekseriwdiń maqseti hám wazıypası. Oqıwshılardıń bilimlerin, uqıplılıqların hám kónlikpelerinin tekseriwdiń test formaları
26. Úy tapsırmaların tekseriw. Oqıwshılardıń bilimlerin awızsha tekseriw.
27. Oqıwshılardıń bilimlerin awızsha tekseriw. Jazba jumıslar hám olardı tekseriw.
28. Oqıwshılardıń bilimlerin, uqıplılıqların hám kónlikpelerinin tekseriwdiń test formaları.
29. Matematika pání boyınsha sabaqtan tıs jumıslarınań ulıwma xarakteristikası. Matematika boyınsha sabaqtan tıs jumıslardıń tiykarǵı maqsetleri.

30. Matematika boyınsha sabaqdan tıs jumıslarınıń mazmunı. Matematika boyınsha sabaqdan tıs jumıslardıń tiykargı formaları.
31. Aralıqtan oqıtıw texnologiyası
32. Da'stu'riy oqıtıw usılları
33. Funktsiya tu'sinigin kiritiw ha'm onı u'yretiw metodikası
34. Informatsiyalıq texnologiyalar tu'sinigi
35. İnteraktiv oqıtıw usılları
36. İnteraktiv usıllardıń o'zine ta'n o'zgeshelikleri
37. Multimedia texnologiyaları
38. Oqıtıwda «Balıq skeleti» sxemasın qollanıw
39. Oqıtıwda aqılıy hu'jim usılı
40. Oqıtıwda bes minutlı esseden paydalanıw
41. Oqıtıwda İnsert metodınan paydalanıw
42. Oqıtıwda internet texnologiyalarınan paydalanıw
43. Oqıtıwda Ne ushın? sxemasın qollanıw
44. Oqıtıwda T-sxema metodınan paydalanıw
45. Oqıtıwdın' Sinkveyn usılı menen islesiw
46. Sabaq oqıtıwda «Bilemen, bilmekshimen, bildim» usılınan paydalanıw.
47. Sabaq oqıtıwda Klaster metodi
48. Sabaq oqıtıwda multimedia ha'm informatsiyalıq texnologiyalardan paydalanıw
49. Sabaq oqıtıwda Venn-diagramması metodınan paydalanıw
50. Studentler (oqıwshılar) bilimin bahalaw formaları
51. Tegislikte dekart koordinataların kiritiw
52. Ten'leme tu'sinigin kiritiw metodikası
53. Trigonometriyalıq an'latpalardı a'piwayılastırıwǵa tiyisli mısallar sheshiw metodikası
54. Sabaqta «A'meliy programmalıq ta'miynat» temasıń oqıtıw metodikası
55. Sabaqta «Algoritmler ha'm olardıń qa'siyetleri» temasıń oqıtıw metodikası
56. Sabaqta «Excel de formulalar menen islew» temasıń oqıtıw metodikası
57. Sabaqta «Excel de matematikalıq funktsiyalardan paydalanıw» temasıń oqıtıw metodikası
58. Sabaqta «Excel elektron tablitsasında diagrammalar menen islew» temasıń oqıtıw metodikası.
59. Sabaqta «Kompyuter arxitekturası» temasıń oqıtıw metodikası.
60. Sabaqta «Kompyuter tarmaqları» temasıń oqıtıw metodikası.
61. Sabaqta «Kompyuter virusları. Antiviruslar» temasıń oqıtıw metodikası.
62. Sabaqta «Kompyuterdin' programmalıq ta'miynatı» temasıń oqıtıw metodikası.
63. Sabaqta «Kompyuterdin' qosımsha qurılmaları» temasıń oqıtıw metodikası.
64. Sabaqta «Kompyuterdin' texnikalıq ta'miynatı» temasıń oqıtıw metodikası.
65. Sabaqta «Microsoft Access berilgenler bazasın basqarıw sisteması» temasıń oqıtıw metodikası.
66. Sabaqta «Microsoft Excel elektron tablitsası. Tiykarg'ı tu'sinikler» temasıń oqıtıw metodikası.
67. Sabaqta «Microsoft Power point programmasında prezentatsiya jaratıw» temasıń oqıtıw metodikası
68. Sabaqta «Microsoft Word tekst redaktorında tablitsalar menen islew» temasıń oqıtıw metodikası
69. Sabaqta «Model ha'm modellestiriw haqqında tu'sinik» temasıń oqıtıw metodikası
70. Sabaqta «Operatsion sistemalar» temasıń oqıtıw metodikası.
71. Sabaqta «Sistemalı programmalıq ta'miynat» temasıń oqıtıw metodikası.
72. Sabaqta «Windows operatsion sisteması. Pusk menyusi» temasıń oqıtıw metodikası
73. Sabaqta «Windows operatsion sistemasında islew tiykarları» temasıń oqıtıw metodikası
74. Sabaqta «Windows: lokal tarmaqtı sazlaw» temasıń oqıtıw metodikası

75. Sabaqta «Windows: programmalar dı ornatiw ha'm o'shiriw» temasin oqitiw metodikasi
76. Sabaqta «Windows: qurilmalardi ornatiw» temasin oqitiw metodikasi
77. Sabaqta «Windows: xızmet ko'rsetiwshi programmalar» temasin oqitiw metodikasi
78. Sabaqta «Word tekst redaktorında matematikalıq formulalar jazıw» temasin oqitiw metodikasi