

**Raqamli texnologiyalar, informatika va robototexnika kafedrası**  
**Kompyuter grafikasi va web dizayn, Informatika o‘qitish metodikasi,**  
**Zamonaviy dasturlash tillari, Pedagogik dasturiy vositalar.**

1. Web-dizayn tushunchasi nimani anglatadi va uning asosiy maqsadi nimada?
2. Web-sahifa dizaynida foydalanuvchi qulayliklari nima uchun muhim?
3. HTML hujjatning asosiy tarkibiy qismlarini sanab bering.
4. HTML hujjatda <head> va <body> qismlarining farqini tushuntiring.
5. Semantik teglar deganda nimani tushunasiz? Misol keltiring.
6. HTML da multimediali kontentlarni joylashtirish uchun qanday teglardan foydalaniladi?
7. <audio> va <video> teglarining imkoniyatlarini tushuntiring.
8. CSS nimani bildiradi va u HTMLdan nimasi bilan farq qiladi?
9. CSS ni HTML ga qo‘shishning asosiy usullarini sanab bering.
10. Inline, internal va external CSS o‘rtasidagi farq nimada?
11. CSS da rang berishning qanday usullari bor?
12. color, background-color, opacity xossalarining vazifasini tushuntiring.
13. CSS da matnga oid asosiy uslublar qaysilar?
14. CSS da blokli model deganda nimani tushunasiz?
15. margin, border, padding, content bo‘limlari qanday joylashadi?
16. Blok element bilan inline element orasidagi farq nimada?
17. CSS da konteyner tushunchasiga ta’rif bering.
18. Jadvallarni CSS yordamida bezashning qanday usullari mavjud?
19. HTML da to‘liq strukturaga ega (html, head, body) sodda web-sahifa yarating va sahifaga mavzu bo‘yicha nom bering.
20. HTML sahifasiga bitta rasm, bitta audio va bitta video faylni o‘rnatib.
21. Multimedia elementlariga controls, autoplay, loop atributlarini qo‘shib, farqini tushuntiring.
22. Sahifa foniga bir rang, mavzu nomiga boshqa rang berib, CSS orqali bezang.
23. RGB yoki HEX formatida 5 xil rangdan foydalanib, ranglar palitrasini ko‘rsatuvchi bloklar yarating.
24. Bitta HTML sahifada 3 ta abzas yozib, ularga turli font-family va font-size qo‘llang.
25. width, height, max-width xossalarini qo‘llab, bloklarning o‘lchamlariga tajriba o‘tkazing.
26. HTML jadval yarating va CSS orqali uning chegaralarini, fon ranglarini va hover effektini bezang.
27. 5 ta bo‘limdan iborat gorizontaal navigatsiya panelini yarating.
28. Navigatsiya paneliga hover effektini qo‘shing va faol nuqtaga alohida uslub bering.
29. Ro‘yxatdan o‘tish shaklini yarating: ismi, familiyasi, email, parol, jinsi, mutaxassisligi, izohda bering. Ularga CSS orqali bezak bering.
30. Forma elementlariga focus effektini qo‘shing, foydalanuvchi kiritganda chegarasi o‘zgarib tursin.

31. Bir sahifada 3 ta rasmni konteyner ichiga joylashtirib, ularga chegara, radius va hover effekt bering.

32. Baholash tushunchasi. Baholash mezonlari, oraliq nazorat, baholash turlari, nazorat shakllari

33. Namoyish usuli, frontal o'qitish shakli

34. Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish shakllari

35. Informatika oqituv metodikasi tushinigi.

36. Informatika oqitishda amaliy metod

37. Informatika fanidan nazorat usullari

38. Informatika sabag'ın jobalastırғыю'

39. Informatika sabag'ining strukturasi

40. Informatika darsining turlari

41. Innovatsion metodlar, interaktiv metodlar, tadqiqot metodi.

42. Laboratoriya darsi

43. Muammoli o'qitish usuli

44. Darsdan tashqari ishlar

45. Test tuzish metodikasi, test yordamida bilimni nazorat qilish, test topshiriqlari turlari

46. TIMSS tadqiqotining maqsadi, TIMSS xalqaro baholash dasturi

47. Xalqaro baholash tadqiqotlari, xalqaro tadqiqot usullarining xususiyatlari va natijalarini baholash

48. O'zbekiston Respublikasining xalqaro TIMSS tadqiqotiga ishtiroki

49. O'qitish texnologiyalari haqida tushuncha, o'qitishning qiziqarli usullari, o'qitishning interfaol usullari

50. O'qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish

51. Darsdan tashqari mashg'ulotlarning turlari

52. Informatika to'garagining masalalari, informatika to'garagini tashkil etish, to'garak ishlari uchun reja

53. To'garak ishlari o'tkazish metodikasi

54. Sinf dan tashqari mashg'ulotlarning maqsadi, vazifasi, Sinf dan tashqari mashg'ulotlar (viktorina, tanlov, KVN, tur) rejasini ishlab chiqish

55. Ta'lim tizimida Web-texnologiyalarning qo'llanilishining hozirgi holati

56. Pedagogik dasturiy vositalar haqida tushuncha. Pedagogik dasturiy vositalar. Pedagogik dasturiy vositalarning qo'llanilishi.

57. Pedagogik dasturiy vositalar tasnifi: elektron darslik. Elektron qo'llanma. Elektron ensiklopediya. Virtual laboratoriya. 3D modellar. AR/VR dasturlari.

58. Pedagogik dasturiy vositalar guruhlari: nazorat qiluvchi dasturlar, o'rgatuvchi dasturlar, modellashtiruvchi dasturlar.

59. Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchi dasturlar tasnifi. Matn muharrirlari. Grafik muharrirlar. Animator dasturlar. Web redaktorlar

60. Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchi dasturlar tasnifi. Audio muharrirlar. Video ijodkorlar. AR/VR texnologiyalar. Mualliflik dasturlari (Authing tools). Kontentni boshqarish tizimlari (CMS). Ta'limni boshqarish tizimlari (LMS).

61. Pedagogik dasturiy vositalarni loyihalash. Pedagogik dasturiy vositalarni yaratish. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishga qo'yiladigan talablar tasnifi: didaktik va metodik talablar; Psixologik, estetik,

62. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishga qo'yiladigan talablar tasnifi: ergonomik va maxsus talablar; texnik va tarmoq talablari. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda o'quvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olish.

63. Video muharrirlar bilan ishlash. Video ishlanmalar loyihasini ishlab chiqish. Video muharriri (Camtasia Studio, Bandicam va boshqa) oynasi elementlari bilan tanishish. Video ishlanmalar yozish jarayoni bilan tanishish. Video muharrir effektlari bilan tanishish.

64. Nazorat testlarini yaratuvchi dasturlar bilan ishlash. Kuzatuvchi dasturiy vositalarni loyihalashtirish. Nazorat testlarini yaratuvchi dasturlar MyTestX oynasi elementlari bilan tanishish. Turli nazorat testlarini yaratish; nazorat testlarini sozlash va chop etish.

65. Krossvordlar yaratuvchi dasturlar bilan ishlash. Krossvordlar yaratuvchi dasturlar (Hot Potato, va boshqa dasturlar, saytlar) oynasi elementlari bilan tanishish. Krossvordlar yaratish; ularni sozlash va chop etish.

66. Mualliflik dasturlari yordamida o'rgatuvchi dasturiy vositalar yaratish. iSpring dasturida manbalar yaratish: anketa-so'rovnoma yaratish; turli nazorat testlarini yaratish; nazorat testlarini sozlash va chop etish;

67. Ta'lim saytiga o'quv materiallarini joylashtirish. Tarbiyaviy sayt dizayni bilan tanishtirish. Ta'lim sayti boshqaruv elementlarini (menyu, vidjetlar) sozlash. Ta'lim saytiga o'quv va multimedia materiallarini joylashtirish.

68. Ta'limni boshqarish tizimlari (LMS) yordamida o'quv kurslarini yaratish. LMS - Ta'limni boshqarish tizimlari (Moodle, LearnDash va boshqalar) va ularning imkoniyatlari. LMS - Ta'limni boshqarish tizimlari turlari. LMS oynasi elementlari bilan tanishish. LMS yordamida masofaviy o'quv kurslarini yaratish.

69. Ommaviy onlayn ochiq kurslar (MOOC) yordamida masofaviy kurslar yaratish. Tayanch tushunchalar: MOOC-ommaviy onlayn ochiq kurslar (Moodle, LearnDash va boshqalar) va ularning imkoniyatlari. MOOC - ommaviy onlayn ochilish kurslari. MOOSlar bilan tanishish. MOOC yordamida masofaviy kurslar yaratish.

70. Kontentni boshqarish tizimlari (CMS) yordamida saytlar yaratish. kontentni boshqarish tizimlari (Drupal, Joomla, Wordpress va boshqalar) va ularning imkoniyatlari. CMS - kontentni boshqarish tizimlari turlari. CMS oynasi elementlari bilan tanishish.

71. Ta'lim saytiga o'quv materiallarini joylashtirish. Tarbiyaviy sayt dizayni bilan tanishtirish. Ta'lim sayti boshqaruv elementlarini (menyu, vidjetlar) sozlash. Ta'lim saytiga o'quv va multimedia materiallarini joylashtirish.

72. Python dasturlash tilida Bir o'lchovli massivlar.

73. Pythonda Random funksiyasi?

74. Python dasturlash tilida Ro'yxatlar va ularning umumiy ko'rinishi.

75. Python dasturlash tilida Ikki o'lchovli massivlar

76. Pythonda Kortejlar va ularning umumiy ko'rinishi

77. Python dasturlash tilida lug‘at va jamlanmalardan foydalanish
78. Python tilida lug‘atlar va ularning umumiy ko‘rinishi.
79. Python dasturlash tilida To‘plamlar va ularning umumiy ko‘rinishi.
80. Python dasturlash tilida satrlar va ulardan foydalanish.
81. Python tilida Satrlar ustida aniqlangan amallar.
82. Python dasturlash tilida fayllar va ulardan foydalanish.
83. Python dasturlash tilida fayllardan foydalanish
84.  $k$  va  $n$  butun sonlari berilgan ( $n > 0$ ).  $k$  sonini  $n$  marta chiqaruvchi dastur tuzing.
85.  $n$  natural soni berilgan. Dastlabki  $n$  ta toq sondan tashkil topgan massiv hosil qiling va elementlarini chiqaring.
86. Massiv elementlarining o‘rta arifmetigini aniqlash dasturi tuzilsin.
87.  $a$  va  $b$  butun sonlari berilgan ( $a < b$ ).  $a$  va  $b$  sonlari orasidagi barcha butun sonlarni ( $a$  va  $b$  ni ham) chiqaruvchi va chiqarilgan sonlar elementlari sonini chiqaruvchi dastur tuzilsin. ( $a$  va  $b$  ham chiqarib tashlansin).
88.  $n$  natural soni berilgan. 2 sonining dastlabki  $n$  ta darajasidan tashkil topgan massiv hosil qiling va elementlarini chiqaring. (1, 2, 4, 8)
89. Massiv elementlarini o‘sish tartibida saralash dasturini tuzing.
90.  $a$  va  $b$  butun sonlari berilgan ( $a < b$ ).  $a$  va  $b$  sonlari orasidagi barcha butun sonlarni ( $a$  va  $b$  dan tashqari) kamayish tartibida chiqaruvchi va chiqarilgan sonlar sonini chiqaruvchi dastur tuzilsin.
91.  $n$  natural soni va geometrik progressiyaning dastlabki hadi  $A$  va maxraji  $D$  berilgan. Geometrik progressiyaning dastlabki  $n$  ta hadidan tashkil topgan massiv hosil qiling va elementlarini chiqaring.
92. Massiv elementlari ichidan eng kattasini topish dasturi ishga tushirilsin.
93. Bir kg konfetning narxi berilgan (haqiqiy son). 1, 2, ..., 10 kg konfetning narxini chiqaradigan dastur tuzing.
94.  $n$  natural soni berilgan. Dastlabki  $n$  ta Fibonachchi sonlaridan tashkil topgan massiv hosil qiling va elementlarini chiqaring.
95.  $N$  ta elementli Massiv berilgan. Eng katta va eng kichik elementlar o‘rnini almashtirish dasturini tuzing.
96. Bir kg konfetning narxi berilgan (haqiqiy son). 0, 1, 0.2, ..., 0.9, 1 kg konfetning narxini chiqaradigan dastur tuzing.
97.  $n$  natural soni va  $A$ .  $V$  butun sonlari berilgan ( $n > 2$ ).  $a[0] = A$ ;  $a[1] = B$ ; boshqa elementlari o‘zidan oldingi barcha elementlari yig‘indisiga teng bo‘lgan massiv hosil qiling va elementlarini chiqaring.
98.  $N$  ta elementdan iborat massiv elementlarini teskari tartibda chop etuvchi dastur tuzing.

99.  $a$  va  $b$  butun sonlari berilgan ( $a < b$ ).  $a$  dan  $b$  gacha bo'lgan barcha butun sonlar yig'indisini chiqaruvchi dastur tuzilsin.

100.  $n$  ta elementdan tashkil topgan Massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan toqlarini indeksleri o'sish tartibida chiqaruvchi va ularning sonini chiqaruvchi dastur tuzilsin.

101. Massiv elementlari: 4 5 6 7 8 9 Natija: 5 7 9 toq sonlar soni = 3

102. Shunday massiv tuzingki, u holda dastlabki 100 ta 13 va 17 ga bo'linadigan sonlar joylashsin.

103.  $a$  va  $b$  butun sonlari berilgan ( $a < b$ ).  $a$  dan  $b$  gacha bo'lgan barcha butun sonlar ko'paytmasini chiqaruvchi dastur tuzilsin.

104.  $n$  ta elementdan tashkil topgan Massiv berilgan. Massiv elementlari orasidan juftlarini indeksleri kamayish tartibida chiqaruvchi va ularning sonini chiqaruvchi dastur tuzilsin. Massiv elementlari: 4 5 7 8 6 9 Natija: 6 8 4 juft soni = 3

105. Ikki o'lchovli massivning diagonal joylashgan elementlari yig'indisini topish dasturi tuzilsin.

106.  $a$  va  $b$  butun sonlari berilgan ( $a < b$ ).  $a$  dan  $b$  gacha bo'lgan barcha butun sonlar kvadratlarining yig'indisini chiqaruvchi dastur tuzilsin.

107.  $n$  ta elementdan tashkil topgan Massiv berilgan. Dastlabki Massiv elementlari orasidan juft indeksleri o'sish tartibida chiqaruvchi, keyin Massiv elementlari orasidan toq indeksleri kamayish tartibida chiqaruvchi dastur tuzilsin.

108. Massiv elementlari: 4 5 7 8 6 9 Natija: 4 6 8 9 7 5

109. Ikki o'lchovli massivning o'rta arifmetigini hisoblash dasturi tuzilsin.

110. Akademik litsey, kasb-hunar kollejlari va umumta'lim maktablarida informatika fanini o'qitishda o'quv-metodik ta'minot mavzusini o'qitish metodikasi.

111. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan o'quvchilarning bilimini nazorat qilish usullari

112. Kompyuter vaqti kelganda ishlashning sanitariya-gigiyenik talablari

113. "Rolli o'yinlar" usulini tushuntiring.

114. Dars rejasi - konspektining umumiy sxemasini keltiring.

115. Informatika xonasini tashkil etish metodikasi.

116. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan o'quvchilarning bilimini nazorat qilishning turlari

117. O'quv jarayonini loyihalash tizimi

118. "Besh daqiqa esse" usulini tushuntiring.

119. Umumta'lim maktablarining 8-sinflariga ajratilgan darslarni tahlil qilish.

120. Talabalar bilimini amaldagi nazorat turlari