

Цифрлық технологиялар, информатика және робототехника кафедрасы

Компьютер графикасы және web дизайн, Информатиканы оқыту әдістемесі, Заманауи бағдарламалау тілдері, Педагогикалық бағдарламалық құралдар.

1. Web-дизайн ұғымы нені білдіреді және оның негізгі мақсаты неде?
2. Web-бет дизайнында пайдаланушының қолайлылығы неліктен маңызды?
3. HTML құжаттың негізгі құрамдас бөліктерін санап бер.
4. HTML құжатта <head> және <body> бөліктерінің айырмашылығын түсіндір.
5. Семантикалық тегтер дегенде нені түсінесің? Мысал келтір.
6. HTML-де мультимедиялық контенттерді орналастыру үшін қандай тегтер қолданылады?
7. <audio> және <video> тегтерінің мүмкіндіктерін түсіндір.
8. CSS нені білдіреді және ол HTML-ден несімен ерекшеленеді?
9. CSS-ті HTML-ге қосудың негізгі әдістерін санап бер.
10. Inline, internal және external CSS арасындағы айырмашылық неде?
11. CSS-те рең берудің қандай әдістері бар?
12. color, background-color, opacity қасиеттерінің міндетін түсіндір.
13. CSS-те мәтінге қатысты негізгі стильдер қандай?
14. CSS-те блокты модель дегенде нені түсінесің?
15. margin, border, padding, content бөлімдері қалай орналасады?
16. Блок элемент пен inline элемент арасындағы айырмашылық неде?
17. CSS-те контейнер ұғымына анықтама бер.
18. Кестелерді CSS көмегімен безендірудің қандай әдістері бар?
19. HTML-да толық құрылымға (html, head, body) ие қарапайым web-бет жаса және бетке тақырып бойынша ат қой.
20. HTML бетіне бір сурет, бір аудио және бір бейне файлын орнат.
21. Мультимедиа элементтеріне controls, autoplay, loop атрибуттарын қосып, айырмашылығын түсіндір.
22. Бет фонына бір түс, тақырып атына басқа түс беріп, CSS арқылы безендір.
23. RGB немесе HEX форматында 5 түрлі түстен пайдаланып, түстер палитрасын көрсететін блоктар жарат.
24. Бір HTML бетіне 3 абзац жазып, оларға түрлі font-family және font-size қолдан.
25. width, height, max-width қасиеттерін қолданып, блоктардың өлшемдеріне тәжірибе жаса.
26. HTML кесте жаса және CSS арқылы оның шекараларын, фон түстерін және меңзер әсерін безендір.
27. 5 бөлімнен тұратын горизонталь навигация тақтасын жаса.
28. Навигация панеліне меңзеу эффектін қосып, белсенді нүктеге ерекше стиль беріңіз.

29. Тіркеу формасын жасаңыз: аты-жөніңізді, электрондық поштаңызды, кұпия сөзіңізді, жынысыңызды, мамандығыңызды, түсініктемеде көрсетіңіз. Оларды CSS арқылы безендіріңіз.

30. Форма элементтеріне фокус эффектілерін қос, пайдаланушы енгізген кезде шекарасы өзгеріп тұрсын.

31. Бір бетте 3 суретті контейнер ішіне орналастырып, оларға шекара, радиус және меңзеу эффектісін беріңіз.

32. Бағалау түсінігі. Бағалау критерийлері, аралық бақылау, бағалау түрлері, бақылау формалары

33. Демонстрациялық әдіс, фронтальды оқыту формасы

34. Информатика және ақпараттық технологиялар пәнін оқыту формалары

35. Информатиканы оқыту әдістемесі түсінігі.

36. Информатиканы оқытудағы практикалық әдіс

37. Информатика пәнінен бақылау әдістері

38. Информатика сабағын жоспарлау

39. Информатика сабағының құрылымы

40. Информатика сабағының түрлері

41. Инновациялық әдістер, интерактивті әдістер, зерттеу әдісі.

42. Зертхана сабағы

43. Проблемалық оқыту әдісі

44. Сабақтан тыс жұмыстар

45. Тест құрастыру әдістемесі, тест көмегімен білімді бақылау, тест тапсырмаларының түрлері

46. TIMSS зерттеуінің мақсаты, TIMSS халықаралық бағалау бағдарламасы

47. Халықаралық бағалау зерттеулері, халықаралық зерттеу әдістерінің ерекшеліктері мен нәтижелерін бағалау

48. Өзбекстан Республикасының халықаралық TIMSS зерттеуіне қатысуы

49. Оқыту технологиялары туралы түсінік, оқытудың қызықты әдістері, оқытудың интерактивті әдістері

50. Оқытуда компьютерлік технологияларды пайдалану

51. Сабақтан тыс жаттығулардың түрлері

52. Информатика үйірмесі мәселелері, информатика үйірмесін ұйымдастыру, үйірме жұмыстарына арналған жоспар

53. Үйірме жұмыстарын өткізу әдістемесі

54. Сыныптан тыс жаттығулардың мақсаты, міндеті, Сыныптан тыс жаттығулар (викторина, байқау, КВН, тур) жоспарын әзірлеу

55. Білім беру жүйесінде Web-технологияларды қолданудың қазіргі жағдайы

56. Педагогикалық бағдарламалық құралдар туралы түсінік. Педагогикалық бағдарламалық құралдар. Педагогикалық бағдарламалық құралдарды қолдану.

57. Педагогикалық бағдарламалық құралдар сипаттамасы: электронды оқулық. Электрондық нұсқаулық. Электронды энциклопедия. Виртуалды зертхана. 3D модельдер. AR/VR бағдарламалары.

58. Педагогикалық бағдарламалық құралдар топтары: бақылаушы бағдарламалар, үйретуші бағдарламалар, модельдеуші бағдарламалар.

59. Педагогикалық бағдарламалық құралдар жаратушы бағдарламалардың классификациясы. Мәтін редакторлары. Графикалық редакторлар. Аниматор бағдарламалар. Веб редакторлар

60. Педагогикалық бағдарламалық құралдар жаратушы бағдарламалардың классификациясы. Аудио редакторлар. Видео авторлары. AR/VR технологиялары. Авторлық бағдарламалар (Authing tools). Контентті басқару жүйелері (CMS). Білім беруді басқару жүйелері (LMS).

61. Педагогикалық бағдарламалық құралдарды жобалау. Педагогикалық бағдарламалық құралдарды жасау. Педагогикалық бағдарламалық құралдарды жаратуға қойылатын талаптар классификациясы: дидактикалық және әдістемелік талаптар; Психологиялық, эстетикалық,

62. Педагогикалық бағдарламалық құралдарды жаратуға қойылатын талаптар классификациясы: эргономикалық және арнайы талаптар; техникалық және тармақтық талаптар. Педагогикалық бағдарламалық құралдарды жасауда оқушылардың психофизиологиялық ерекшеліктерін ескеру.

63. Бейне редакторлармен жұмыс істеу. Бейнежазбалар жобасын жасау. Видео редакторының (Camtasia Studio, Bandicam және басқа) терезе элементтерімен танысу. Бейнежазбалар жазу үдерісімен танысу. Бейне редакторының эффектілерімен танысыңыз.

64. Бақылау тесттерін жасайтын бағдарламалармен жұмыс істеу. Бақылаушы бағдарламалық құралдарды жобалау. Бақылау тесттерін жаратушы бағдарламалар MyTestX терезесінің элементтерімен таныс. Түрлі бақылау тесттерін жарату; бақылау тесттерін баптау және басып шығару.

65. Кроссвордтар жасайтын бағдарламалармен жұмыс істеу. Сөзжұмбақтар жасайтын бағдарламалар (Hot Potato, және басқа бағдарламалар, сайттар) терезесінің элементтерімен танысу. Сөзжұмбақтар жасау; оларды баптау және басып шығару.

66. Авторлық бағдарламалар көмегімен үйрететін бағдарламалық құралдар жарату. iSpring бағдарламасында ресурстар жарату: анкета-сауалнама жарату; түрлі бақылау тесттерін жарату; бақылау тесттерін баптау және басып шығару;

67. Оқу материалдарын білім беру сайтына орналастыру. Тәрбиелік сайт дизайнымен таныстыру. Білім беру сайтының басқару элементтерін (меню, виджеттер) баптау. Білім беру сайтында оқу және мультимедиялық материалдарды орналастыру.

68. Білім беруді басқару жүйелері (LMS) арқылы оқу курстарын құру. LMS - Білімді басқару жүйелері (Moodle, LearnDash және басқалар) және олардың мүмкіндіктері. LMS - Білім беруді басқару жүйелерінің түрлері. LMS

терезесі элементтерімен танысу. LMS көмегімен қашықтықтан оқыту курстарын құру.

69. Бұқаралық онлайн ашық курстар (МООС) көмегімен қашықтықтан курстар құру. Тірек ұғымдар: МООС-бұқаралық онлайн ашық курстар (Moodle, LearnDash және басқалар) және олардың мүмкіндіктері. МООС - жаппай ашылатын онлайн курстар. МООС-тармен танысу. МООС көмегімен қашықтықтан курстар құру.

70. Контентті басқару жүйелері (CMS) көмегімен сайттар жарату. контентті басқару жүйелері (Drupal, Joomla, Wordpress және басқалар) және олардың мүмкіндіктері. CMS - контентті басқару жүйелерінің түрлері. CMS терезесі элементтерімен танысу.

71. Оқу материалдарын білім беру сайтына орналастыру. Тәрбиелік сайт дизайнымен таныстыру. Білім беру сайтының басқару элементтерін (меню, виджеттер) баптау. Білім беру сайтында оқу және мультимедиялық материалдарды орналастыру.

72. Python бағдарламалау тілінде Бір өлшемді массивтер.

73. Python-да Random функциясы?

74. Python бағдарламалау тілінде Тізімдер және олардың жалпы көрінісі.

75. Python бағдарламалау тілінде Екі өлшемді массивтер

76. Python-да Кортждер және олардың жалпы көрінісі

77. Python бағдарламалау тілінде сөздіктер мен жинақтарды пайдалану

78. Python тіліндегі сөздіктер және олардың жалпы көрінісі.

79. Python бағдарламалау тілінде Жиындар және олардың жалпы көрінісі.

80. Python бағдарламалау тілінде жолдар және оларды пайдалану.

81. Python тілінде Жолдар үстінде анықталған амалдар.

82. Python бағдарламалау тіліндегі файлдар және оларды пайдалану.

83. Python бағдарламалау тілінде файлдарды пайдалану

84. k және n бүтін сандары берілген ($n > 0$). k санын n рет шығаратын бағдарлама жаса.

85. n натурал саны берілген. Алғашқы i тақ саннан құралған массив жаса және элементтерін шығар.

86. Массив элементтерінің орташа арифметикалығын анықтау бағдарламасы жасалсын.

87. a және b бүтін сандары берілген ($a < b$). a және b сандары арасындағы барлық бүтін сандарды (a және b -ны да) шығаратын және шығарылған сандар элементтерінің санын шығаратын бағдарлама жаса. (a және b да алып тасталсын).

88. n натурал саны берілген. 2 санының алғашқы i дәрежесінен құралған массив жаса және элементтерін шығар. (1, 2, 4, 8)

89. Массив элементтерін өсу тәртібімен сұрыптау бағдарламасын жаса.
90. a және b бүтін сандары берілген ($a < b$). a және b сандары арасындағы барлық бүтін сандарды (a және b -дан тыс) азаю тәртібімен шығаратын және шығарылған сандар санын шығаратын бағдарлама жаса.
91. n натурал саны және геометриялық прогрессияның бастапқы мүшесі A мен бөлімі D берілген. Геометриялық прогрессияның алғашқы и мүшесінен құралған массив жаса және элементтерін шығар.
92. Массив элементтерінің ішінен ең үлкенін табу бағдарламасы іске қосылсын.
93. Бір кг көмпиттің бағасы берілген (нақты сан). 1, 2, ..., 10 кг көмпиттің бағасын шығаратын бағдарлама жаса.
94. n натурал саны берілген. Алғашқы и Фибоначчи сандарынан құралған массив жаса және элементтерін шығар.
95. N элементті Массив берілген. Ең үлкен және ең кіші элементтердің орнын алмастыру бағдарламасын жаса.
96. Бір кг көмпиттің бағасы берілген (нақты сан). 0, 1, 0.2, . . ., 0.9,1 кг көмпиттің бағасын шығаратын бағдарлама жаса.
97. n натурал саны және A, B бүтін сандары берілген ($n > 2$). $a[0] = A$; $a[1] = B$; басқа элементтері өзінен алдыңғы барлық элементтерінің қосындысына тең болған массив жаса және элементтерін шығар.
98. N элементтен тұратын массив элементтерін кері тәртіппен басып шығаратын бағдарлама жаса.
99. a және b бүтін сандары берілген ($a < b$). a -дан b -ға дейінгі барлық бүтін сандардың қосындысын шығаратын бағдарлама жаса.
100. n элементтен тұратын Массив берілген. Массив элементтері арасынан тақ сандарды индекстерінің өсу тәртібімен шығаратын және олардың санын шығаратын бағдарлама жасалсын.
101. Массив элементтері: 4 5 6 7 8 9 Нәтиже: 5 7 9 тақ сандар саны = 3.
102. Сондай массив жаса, онда алғашқы 100-і 13 және 17-ге бөлінетін сандар орналассын.
103. a және b бүтін сандары берілген ($a < b$). a -дан b -ға дейінгі барлық бүтін сандардың көбейтіндісін шығаратын бағдарлама жаса.
104. n элементтен тұратын Массив берілген. Массив элементтері арасынан жұптарын индекстері кему тәртібімен шығаратын және олардың санын шығаратын бағдарлама жасалсын. Массив элементтері: 4 5 7 8 6 9 Нәтиже: 6 8 4 жұп саны = 3.
105. Екі өлшемді массивтің диагональ орналасқан элементтерінің қосындысын табу бағдарламасы жасалсын.

106. a және b бүтін сандары берілген ($a < b$). a -дан b -ға дейінгі барлық бүтін сандар квадраттарының қосындысын шығаратын бағдарлама жаса.

107. n элементтен тұратын Массив берілген. Алғашқы Массив элементтері арасынан жұп индекстерді өсу тәртібімен шығаратын, содан кейін Массив элементтері арасынан тақ индекстерді кему тәртібімен шығаратын бағдарлама жасалсын.

108. Массив элементтері: 4 5 7 8 6 9 Нәтиже: 4 6 8 9 7 5.

109. Екі өлшемді массивтің орташа арифметикалығын есептейтін бағдарлама жасалсын.

110. Академиялық лицей, кәсіптік колледждер мен жалпы білім беретін мектептерде информатика пәнін оқытуда оқу-әдістемелік қамтамасыз ету тақырыбын оқыту әдістемесі.

111. Информатика және ақпараттық технологиялар пәнінен оқушылардың білімін бақылау әдістері

112. Компьютер уақытында жұмыс істеудің санитарлық-гигиеналық талаптары

113. "Рөлдік ойындар" әдісін түсіндір.

114. Сабақ жоспары конспектінің жалпы схемасын келтір.

115. Информатика бөлмесін ұйымдастыру әдістемесі.

116. Информатика және ақпарат технологиялары пәнінен оқушылардың білімін бақылаудың түрлері

117. Оқу үдерісін жобалау жүйесі

118. "Бес минуттық эссе" әдісін түсіндір.

119. Жалпы білім беретін мектептердің 8-сыныптарына бөлінген сабақтарды талдау.

120. Студенттердің білімін бақылаудың қолданыстағы түрлері