

3. M.Mamarajabov, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi va Web-dizayn. Darslik. T.: "Cho'pon", 2013 y.
4. U.Yuldashev, M.Mamarajabov, S.Tursunov. Pedagogik Web-dizayn. O'quv qo'llanma. T.: "Voriz", 2013 y.
5. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottayev. Web texnologiyalar. O'quv qo'llanma. T.: "Faylasuflar jamiyati", 2013 y.
6. B.Mo'minov. Informatika. O'quv qo'llanma. T.: "Tafakkur-bo'stoni", 2014 y.
7. T.Rixsiboyev, X.Rixsiboyeva, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi. Darslik. Toshkent: "Tafakkur qanoti", 2018. -304 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

8. Мирзиёев Шавкат Мирмонович. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Ўзбекистон Республикаси Президентини лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг кўшма мажлисидаги нутқ / Ш.М. Мирзиёев. – Тошкент : Ўзбекистон, 2016. - 56 б.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида (Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда).
10. Stuart Gray. Information Technology in a Global Society for the IB Diploma: Black and White Edition. "CreateSpace Independent Publishing Platform". December 20, 2011 y.
11. Компьютерные сети. Учебный курс: Официальное пособие. Microsoft для самостоятельной подготовки. Пер. С. Англ. - е изд., испр. и доп. –М; «Русская редакция», 1999 г.
12. Симонович С, Эвсеев Г, Алексеев А. Специальная информатика. Учебное пособие – М.: Аст-Пресс: Inforkom-Press, 1999 г.

Internet saytlari

13. www.tdpu.uz – Nizomiy nomidagi TDPU rasmiy sayti
14. www.ziyounet.uz – Ziyonet axborot ta'lim portali
15. www.edu.uz – O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi portali
16. <http://www.ctc.msiu.ru/materials/Book1,2/index1.html>
17. http://www.ctc.msiu.ru/materials/CS_Book/A5_book.tgz

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI



Ro'yxatga olindi: BD-5110700-1.07

2018 - yil "28" 08

TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

FAN DASTURI

Bilim sohasi: 100000 – Gumanitar
Ta'lim sohasi: 110000 – Pedagogika
Ta'lim yo'nalishi: Barcha bakalavriat ta'lim yo'nalishlari

Fan dasturi Oliy va o'rtta maxsus, kasb-hunar ta'limi yo'nalishlari bo'yicha O'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiglashuvchi Kengashning 2018 yil "18" dagi 08 dagi 4 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rtta maxsus ta'lim vazirligining 2018 yil "25" dagi 244-sonli buyrug'i bilan ma'qullangan fan dasturlarini tayanch oliy ta'lim muassasasi tomonidan tasdiqlashga rozilik berilgan.

Fan dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universitetida ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

S.Tursunov - "Informatika o'qitish metodikasi" kafedrasida dotsenti
N.Xaytullayeva - "Informatika o'qitish metodikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi

Taqrizchilar:

Yarqulov R. - Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti t.f.n., professor

Yuldasheva U.T. - TTESI qoshidagi akademik litsey direktori, texnika fanlari nomzodi

Fan dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika universiteti o'quv-uslubiy Kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan (2018 - yil 28 dagi 11 -sonli majlis bayonnomasi).

83. Axborot so'rov tizimlari. Axborot muloqot tizimlari.
84. Avtomatlashtirilgan ish joylarining tamoyillari, turkumlanishi va xususiyatlari.
85. Avtomatlashtirilgan ish joylarining tashkiliy-uslubiy va funksional tuzilishi.
86. Axborot xavfsizligi va axborotlarni himoyalash usullari
87. Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalari.
88. Axborotlarni himoyalash usullari.
89. Identifikatsiya va autentifikatsiya masalalari.
90. Login va parol tushunchasi.
91. Kompyuter tarmoqlariga ruxsatsiz ulanish
92. Yovuz niyatli harakatlar va tarmoqda ishlash qoidalarini buzish.
93. Virus tushunchasi va ularning turlari.
94. Kompyuter viruslari: dasturiy, yuklanuvchi, makro va tarmoq viruslari.
95. Kompyuter viruslaridan himoyalash. Axborot xavfsizligini ta'minlash qonunchiligi.
96. Axborotlashtirish sohasida ichki va tashqi tahdidlar.
97. Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash vositalari.
98. PAN tarmoqlari va ularning qo'llanilishi
99. LAN tarmoqlari va ularning qo'llanilishi
100. CAN tarmoqlari va ularning qo'llanilishi
101. WAN tarmoqlari va ularning qo'llanilishi
102. MAN tarmoqlari va ularning qo'llanilishi
103. GAN tarmoqlari va ularning qo'llanilishi
104. Operasion tizimning axborotlar xavfsizligini ta'minlash vositalari
105. Mobil Operasion tizimning axborotlar xavfsizligini ta'minlash dasturiy vositalari.
106. Horijiy elektron tijorat tizimlari
107. C2C elektron tijorat tizimi
108. IntellectMoney tizimi
109. Perfect Money tizimi
110. RBK Money tizimi
111. V-money tizimi
112. Elektron raqamli imzoning dasturiy ta'minoti

VII. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari: Asosiy adabiyotlar:

1. M.Аripov, M.Мuhammadiev. Informatika, informasion texnologiyalar. Darslik. T.: TDYuU, 2004 y.
2. С.С.Фуломов ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари. Дарслик. Тошкент, "Шарк", 2000 й.

I. O'quv fanning dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

Ta'lim sohasidagi tub islohatlarning asosiy maqsadi jahon andozalari asosida bilimlar berish va raqobatdosh kadrlar tayyorlashdir. SHuning uchun pedagogika OTMlaridagi barcha yo'nalishlarida o'qitiladigan fanlar ham zamonaviy fanlardan hisoblanadi. Ushbu namunaviy dastur bugungi kunning zamonaviy bilimlari bilan yangilangan va qayta ishlangan dastur bo'lib, unda fanning nazariy va amaliy jihatlarga alohida e'tibor qaratilgan. Mazkur fan dasturi bakalavriat barcha ta'lim yo'nalishlarida o'qiladigan «Ta'limda axborot texnologiyalari» o'quv fani bo'yicha tuzilgan bo'lib, bo'lajak fan o'qituvchisi egallashi kerak bo'lgan bilimlar va ko'nikmalar majmuini o'z ichiga oladi.

«Ta'limda axborot texnologiyalari» fani insonlarda axborot muhitida ma'lum bir dunyoqarashni shakllantirishga xizmat qilishi bilan bir qatorda, uning axboriy madaniyatni egallashida asosiy rol o'ynaydi. Bugungi «Axborot» asrida yoshlarning kompyuter savodxonligini oshiribgina qolmay, balki ma'lumotlar bazalari bilan ishlash imkoniyatlarini oshiradi.

II. O'quv fanning maqsadi va vazifasi

Fanni o'qitishdan maqsad - zamonaviy axborot texnologiyalari asoslari, zamonaviy shaxsiy kompyuterlar va ularning atrof qurilmalari, sistemali dasturiy ta'minoti, amaliy dasturiy vositalar, zamonaviy kommunikasion texnologiyalar, Web-dizayn asoslari, dasturlash, Microsoft Office ning dasturiy vositalari haqidagi bilimlar bilan qurollantirishdan iborat.

Informatika va axborot texnologiyalari fanining vazifasi:

- informatika va axborot texnologiyalari haqida bir butun tasavvur hosil qilish;
- informatika va axborot texnologiyalarining har bir inson hayotidagi va jamiyatning rivojidagi rolini ochib berish;
- informatikaning texnik va dasturiy vositalarining mohiyati va imkoniyatlarining ochib berish;
- axborot tizimlari va texnologiyalarini nima maqsadida va qanday qo'llash haqida tushuncha hosil qilishdan iborat.

Fan bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi:

- zamonaviy axborot texnologiyalari, zamonaviy dasturlash texnologiyalari kompyuter tarmoqlari, axborot tizimlari va ularning turli sohalarda qo'llanilishi, axborot xavfsizligi va axborotlarni himoyalash, elektron tijoratga doir bilimlarga;
- axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari, axborot jarayonlarining apparat va dasturiy ta'minoti, operatsion tizimlar, algoritmlash va dasturlash, vizual dasturlash texnologiyalari, amaliy dasturlar bilan ishlash texnologiyalari, kompyuter tarmoqlari va ularning turlari, tarmoq resurslari, axborot

41. Progressiya.
42. Saralash amali.
43. Mul'timediya va uning zamonaviy ta'minoti.
44. PowerPoint dasturining asosiy elementlari.
45. Animatsion effektlar.
46. Taqdim etishni boshqarish.
47. Multimediali taqdimotlar yaratish.
48. Multimediyadan axborot ta'minotida foydalanish
51. Multimediyadan dasturlashda foydalanish
52. Multimediyadan biznesda foydalanish
54. Multimediyadan o'yinlarda foydalanish
55. O'rgatuvchi taqdimotlar yaratish.
56. MB, MBBT.
57. Access dasturida ma'lumotlar bazasi hosil qilishning qo'shimcha imkoniyatlari haqida.
58. Strukturalangan MB tayyorlash.
59. Jadvallar, shakllar, so'rovlar, hisobotlar yaratish
60. Corel CAPTURE dasturining imkoniyatlari va qo'llanilishi.
61. Corel BARCODE WIZARD dasturining imkoniyatlari va qo'llanilishi.
62. Corel Photo-PAINT dasturining imkoniyatlari va qo'llanilishi.
63. Corel CAPTURE dasturining imkoniyatlari va qo'llanilishi.
64. Kasbiy sohalari bo'yicha Web-sahifa yaratish.
65. Internetning zamonaviy xizmatlari
66. Internetning rivojlanish tarixi
67. Internetdan masofaviy ta'limda foydalanish
68. Internetda ma'lumot qidirish.
69. Internetdan masofaviy ta'limni tashkil qilishda foydalanish.
70. Taqsimlangan mavzularga oid ma'lumot qidirish.
71. Internet Explorer dasturi imkoniyatlari.
72. Opera dasturi imkoniyatlari.
73. Google Chrome dasturi imkoniyatlari.
74. Elektron pochta imkoniyatlari.
75. Chatlardan ta'limda foydalanish
76. Soha idoralarning axborot tizimlari.
77. Dasturlash tillari orqali (PHP, Java Script, va boshqalar) web-sahifa yaratish.
78. Matn muharrirlarida web-sahifa yaratish.
79. Vizual loyihalash dasturlarida web-sahifa yaratish.
80. Murakkab tuzilmali web-sahifalarni yaratish uchun maxsus dasturlar.
81. Sohaning axborot texnologiyalari va ulardan foydalanish.
82. Soha axborot tizimlarining interaktiv xizmatlari.

tizimlari, ularning mohiyati, qo'llanilishi va vazifalari, elektron hujjat aylanishi tizimi, avtomatlashtirilgan axborot tizimlari, zamonaviy multimedia tizimlari, axborot xavfsizligining tashkiliy va huquqiy asoslari, axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalaridan, elektron tijoratlardan foydalanish ko'nikmasiga;

-axborotlarga ishlov berish qurilmalari, axborot jarayonlarining dasturiy ta'minoti, operatsion tizimlar, xizmat ko'rsatuvchi dasturlar va utilitar bilan ishlash, dasturlash tillari va vizual dasturlash orqali dastur tuzish, amaliy dasturlar bilan ishlash (matnli, elektron jadval, taqdimotlar, grafik, ma'lumotlar bazalari va ularni boshqarish tizimlari), kompyuter tarmoqlaridan foydalanish, turli veb sahifalar yaratish dasturlari bilan ishlash, elektron hujjat aylanishi tizimi, zamonaviy multimedia tizimlari imkoniyatlaridan foydalanish malakasiga ega bo'lishi kerak.

III. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

1-modul. Zamonaviy axborot texnologiyalari va ularni qo'llanilishi

1-mavzu. Ta'limda axborot texnologiyalari fanining predmeti, maqsadi va vazifalari

Informatika va axborot texnologiyalari fanining predmeti, maqsadi va vazifalari. Axborot tushunchasi, axborotning xususiyati axborotning asosiy tavsifi, axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari, ma'lumotlarni kodlash, kompyuterning ishlash prinsiplari.

2-modul. Zamonaviy kompyuterlarning apparat va dasturiy ta'minoti

2-mavzu. Zamonaviy kompyuterlar va ularning arxitekturasini

Kompyuter turlari. Zamonaviy kompyuterlarning arxitekturasini va strukturasi, kiritish va chiqarish qurilmalari. Axborotlarga ishlov berish qurilmalari va ularning tasnifi. Imkoniyati cheklangan shahslarning kompyuteridan foydalanishi. Protessor texnologiyasi.

3-mavzu. Xotira qurilmasi, axborotlarni kiritish – chiqarish qurilmalari

Axborotlarni saqlash qurilmalari. Qattiq disklar, ularning xavfsizligi va konfidentsialligi (maxfiyligi). Ma'lumotlarni saqlash: bit va bayt. Kompyuter portlari va razyomlari (ulagichlari).

4-mavzu. Axborot jarayonlarining dasturiy ta'minoti, dasturiy ta'minot turlari.

Zamonaviy kompyuterlarning dasturiy ta'minoti, dasturiy ta'minot turlari. Operatsion tizimlar. Platformalar.

5. Algoritm, turlari, xossalari, berilish usullari.
6. Turli sanoq sistemalarning tarixda qo'llanishi va ularning ishlash asoslarini aytib bering.
7. Algoritmning blok sxema shaklida berilish usulini tasvirlang va misol keltiring.
8. Hisoblash texnikasi va uning strukturasi.
9. Qurilmaviy ta'minot.
10. Asosiy va atrof qurilmalarning ishlash prinsipini asoslab bering.
11. Dastur turlari.
12. OT turlari.
13. Windows OT ob'yektlari.
14. Windows operatsion tizimni kompyuterga o'rnatish (Instalizasiya qilish).
15. Operatsion sistemaning boshqa turlari
16. Android mobil operatsion tizimi.
17. BlackBerry OS mobil operatsion tizimi.
18. iOS mobil operatsion tizimi.
19. Nokia Series 40 mobil operatsion tizimi.
20. Symbian mobil operatsion tizimi.
21. Virus va antivirus dasturlar.
22. Arxivatorlar.
23. Virusning kompyuterlarga tushish sabablari va undan himoya qilish usullarini o'rganish.
24. Kasperskiy, Doctor Web, Norton Antivirus dasturlari
25. Antivirus dasturlarning viruslardan tozalashdagi imkoniyatlari.
26. Pascal dasturlash tili. Pascalda chiziqli dastur.
27. Pascalda tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi dasturlar.
28. Pascalda qism dasturlar.
29. Satriy kattaliklar bilan ishlash.
30. Matn muharrirlari va Word matn processori.
31. Kiritish, tahrirlash va formatlash amallari.
32. Hujjat tarkibiga rasm o'rnatish, hujjatni bezash.
33. Yangi simvolni o'rnatish.
34. Havola va kolontitullar.
35. Word dasturining ning qo'shimcha imkoniyatlari.
36. Excel elektron jadvallar bilan ishlashi.
37. Ma'lumotlarni kiritish va tahrirlash.
38. Excel dasturida avtoto'dirishlar va avtohisoblashlar.
39. Excel dasturida iqtisodiy masalalarni yechish
40. Excel dasturida matematik masalalarni yechish

13. Excelda ma'lumotni statistik qayta ishlash va ularning diagrammasini qurish
14. Excelda ma'lumotlarni yig'ish texnologiyasi va ularni qayta ishlash (test sinovlari uchun axborot tizimlarini yaratish)
15. Excelda so'rovnomalar yordamida ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan qayta ishlash jarayoni
16. O'quv jarayoni uchun o'rgatuvchi taqdimotlar yaratish
17. Power Point dasturi yordamida matnli topshiriqlar yaratish
18. Corel Draw dasturi interfeysini sozlash. Turli uskunalar bilan tasvirlar yaratish.
19. Ob'ektlar bilan ishlash asoslari. Sodda geometrik figuralar va turli bo'y o'yoq (zalivka)lar yordamida tasvirlar yaratish.
20. Egri chiziqlar yordamida tasvirlar hosil qilish
21. Corel Draw dasturida ob'ektlarni tartiblash va birlashtirish
22. Hajmga ega tasvirlar yaratish "Перетекания" uskunasi bilan ishlash. Matnlar bilan ishlash.
23. CorelDraw dasturida to'g'ri, egri chiziqlar va yopiq konturlar yordamida tasvirlar yaratish.
24. CorelDraw dasturi Pick (ko'rsatgich) instrumenti yordamida tasvirlar yaratish.
25. Adobe Photoshop dasturi interfeysini sozlash.
26. Adobe Photoshop dasturida turli uskunalar bilan tasvirlar yaratish
27. Adobe Photoshop dasturida ob'ektlarni tartiblash va birlashtirish.
28. Ma'lumotlar bazasini to'ldirish. Ma'lumotlarni formal yordamida kiritish.
29. Ma'lumotlar bazasidan so'rovlar va guruhlanirilgan hisobotlar hosil qilish.
30. Internet tarmog'ida ma'lumotlarni izlash va saqlash
31. Elektron pochta xizmatidan foydalanish
32. HTML tilida matn, rang, jadval va rasmlar bilan ishlovchi teglar
33. HTMLda turli ro'yhatlar hosil qilish
34. HTMLda giperssilikalalar
35. HTMLda forma va freymlar
36. Dreamweaver dasturi interfeysi
37. Dreamweaver dasturi yordamida web-sahifa yaratish.
38. MyTestX dasturida test savollari bankini hosil qilish
39. Axborotlarni himoyalovchi texnik va dasturiy vositalar bilan ishlash

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzulari:

1. Axborot va uning turlariga turli sohalaridan misollar keltirish
2. Axborotni fan uchun ahamiyati, xususiyatlarini tushuntirish.
3. Hisoblash texnikasi rivojlanish tarixi va avlodlari.
4. Hisoblash texnikasida axborotni qayta ishlashning arifmetik asoslari.

5-mavzu. Operatsion tizimlar, ularning turlari.

Umumiy operatsion tizimlar. Operatsion tizimlarni tanlash va o'rnatish. Operatsion tizimlarning imkoniyatlari.

6-mavzu. Kompyuter va mobil qurilmalar operatsion tizimlari.

Mobil qurilmalar operatsion tizimlari. Android operatsion tizimi. Mobil qurilmalar operatsion tizimlar imkoniyatlari.

7-mavzu. Xizmat ko'rsatuvchi dasturlar va utilitalar

Xizmat ko'rsatuvchi dasturlar va utilitalar. Disklarni defragmentatsiyalash. Rezerv nusxalash amali (Backups). Dasturiy ta'minot litsenziyasi. Foydalanuvchi interfeysi. Dasturiy ta'minot ishonchligi.

8-mavzu. Axborot va kommunikasiya

Axborot manbasi. Axborot kanali. Axborot oluvchisi. Kodlash. Qayta kodlash. Uzatish.

3-modul. Zamonaviy dasturlash texnologiyalari

9-mavzu. Algoritm va uning asosiy xossalari

Algoritm va algoritmlar tushunchalari. Algoritmning xossalari. Algoritmning yaratish usullari va turlari. Algoritmning tasvirlash usullari. Blok-sxemalar. Oddiy va tarkibli algoritmlar. Yordamchi algoritmlar. Masalalarni kompyuterda yechish bosqichlari.

10-mavzu. Dasturlash tillari. Pascal dasturlash tili.

Dastur. Dasturlash tillari. Dasturlash tillari tasnifi. Turbo Pascal dasturlash tili alifbosi.

11-mavzu. Pascal dasturlash tilida operatorlar

Turbo Pascal dasturlash tilida operatorlarning tasnifi. Tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi operatorlar.

12-mavzu. Jadval va satrli kattaliklar.

Jadval kattaliklar. Satrli kattaliklar.

4-modul. Amaliy dasturlardan foydalanish

13-mavzu. Matnli hujjat muharrirlari

28. CorelDraw dasturi ob'ektni biror burchakka burish amali va Polygon instrumenti yordamida yordamida tasvirlar yaratish.

29. CorelDraw dasturi qatlamlar bilan ishlash. Ob'ektlarni import va eksport qilish.

30. Adobe Photoshop dasturining asosiy imkoniyatlari

31. Adobe Photoshop dasturida instrumentlar yordamida maxsus effektlar yaratish

32. Promt tarjimon dasturi bilan ishlash

33. Ma'lumotlarni formalar yordamida kiritish.

34. Ma'lumotlar bazasini boshqarish va to'ldirish.

35. Ma'lumotlar bazasidan so'rovlar va hisobotlar yaratish

36. HTML tilida web-sahifa yaratish imkoniyatlari

37. Dreamweaver dasturi yordamida web-sahifa yaratish.

38. Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalari

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalarga dasturlar tuzish orqali bilimlarini yanada boyitadilar. SHuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalarning dasturini tuzish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

V. Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya mashg'ulotlarida talabalar kompyuter yordamida grafik ma'lumotlarni hosil qilish va amalda uning natijalarini ko'rib, ularni tahlil qiladi va xulosalar chiqaradilar. Laboratoriya mashg'ulotlari uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Setup dasturi yordamida kompyuterlarni sozlash

2. Qobiq dasturlar va arxivatorlar

3. Pascal muhitiga soddala masala dasturlarini kiritish va ularni tahrirlash

4. Pascal muhitiga shartli operatorlar yordamida masalani yechish dasturini tuzish

5. Takrorlanuvchi operatorlar yordamida masalani yechish dasturini tuzish

6. Pascaldagi massiv va grafikaga doir dasturini tuzish

7. Matnning qidirish va almashtirish. Avtomat (avtoformat) elementlarini yaratish

8. Belgi, abzas va ro'yxatning xususiyatlarini sozlash.

9. Ustun shaklidagi matnlar va kolontitullar bilan ishlash

10. Wordda grafika bilan ishlash.

11. Wordda jadvallar bilan ishlash. Sahifa parametrlarini sozlash. Matnli xujjatlarda formatlashni avtomatlashtirish

12. Wordda formulalar bilan ishlash

Matnli hujjat muharrirlari, ularning vazifasi va imkoniyatlari. Matnli hujjatlarni yaratish va tahrirlash. Matn bo'laklari bilan ishlash (qidirish, ko'chirish, siljيتish, almashtirish va o'chirish). Ro'yxatlar va jadvallarni yaratish hamda bezash. Elektron hujjatlarda grafik va formula ob'ektlaridan foydalanish.

14-mavzu. Matnli hujjatlarni tahrirlashni avtomatlashtirish

Matn tili, grammatikasi va orfografiyasi. Hujjatlarni chop etish. Hujjatlarga tayyor qoliplar asosida bezak berish. Katta hajmdagi matnli hujjatlarni bilan ishlash. Mundarijalar, kolontitullar, ko'chirmalar va giperbog'lanishlarni shakllantirish. Hujjatlar ustida jamoa bo'lib ishlash. O'zgartirishlar kiritish va izoh qoldirish. Hujjat xususiyatini va sahifalarni parametrlarini sozlash. Elektron hujjatlarda axborot xavfsizligi.

15-mavzu. Elektron jadval muharrirlari. MS Excel dasturi

Elektron jadval muharrirlari, ularning vazifasi va imkoniyatlari. Asosiy tushunchalar: katak, diapazon, sahifa, satr va ustun. Ma'lumotlar turlari va formatlari. Ma'lumotlarni kiritish va taxirlash. Elektron jadvallarda grafik o'ektlardan foydalanish.

16-mavzu. MS Excel dasturida ishlash texnologiyalari

Elektron jadvallarda hisoblashlarni bajarish. Funktsiyalar va formulalar. Ma'lumotlarni saralash va filtrlash. Ma'lumotlarni bezash va chop etishga tayyorlash. Grafik va diagrammalarni shakllantirish va ularni bezash. Shablonlardan foydalanish. Elektron jadvallarda axborotlarni himoyalash. Elektron jadval fayllari xususiyatini va chop etish parametrlarini sozlash.

17-mavzu. Multimediyaning asosiy tushunchalari. Audio va video axborotlar bilan ishlash asoslari

Multimediya tushunchasi. Multimediya tizimlari. Multimedia imkoniyatlari. Multimediyaning axborot ta'minoti. Multimediyaning dasturiy ta'minoti. Multimediyaning texnik ta'minoti. Audio va video axborotlar bilan ishlash asoslari.

18-mavzu. Taqdimot muharrirlari va ularda ishlash

Taqdimotlar muharrirlari, ularning vazifasi va imkoniyatlari. Standart shablonlar asosida taqdimotlarni yaratish. Taqdimot slaydlarini boshqarish. Slaydlar ustida amallar (o'zgartirish, yangi slaydlar qo'shish, bekitish va ko'rsatish). Slaydlar shakllari va bezash. Taqdimot slaydlarida ob'ektlardan foydalanish (rasm, diagramma, jadval, tovush va videoklip). Animatsiya effektlari. Taqdimot namoyishini boshqarish.

19-mavzu. Kompyuter grafikasi va ularning turlari

tartibi. Ro'yxatga olish markazini tugatish. Chet davlatlarning elektron raqamli imzolar kalitlari sertifikatlaridan foydalanish. Muhr o'rnida ishlatisht.

IV. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Ovoz, grafik kodlash
2. Matnli axborotlarni kodlash
3. Kompyuter va mobil qurilmalar operatsion tizimlari
4. Xizmat ko'rsatuvchi dasturlar va utilitlar
5. Qurilmalarni sistema blokiga ulash. Sistema bloki va ona platalar komponentlarini o'rganish
6. Antivirus dasturiy vositalari bilan ishlash
7. Shikastlangan fayllar va disklarni tiklash, disklarni fragmentatsiyalash
8. Turbo Pascal dasturlash muhiti. Pascal tilida ifodalarning yozilishi. Chiziqli operatorlar dastur.
9. Sharti oldindan beriluvchi, sharti keyin beriluvchi operatorlaridan foydalanib dasturlar tuzish.
10. Takrorlanuvchi operatorlaridan foydalanib dasturlar tuzish.
11. Massivlar bilan ishlash
12. Satriy kattaliklar bilan ishlash
13. Paskalning grafik imkoniyati. Tasvirli matmlar bilan ishlash.
14. Matnli hujjatlarni formatlash va taxrirlashni avtomatlashtirish
15. Wordda grafik ob'ektlarni hosil qilish va tahrirlash.
16. Wordda jadval yaratish va taxrirlash. Matnli xujjat tuzilishini o'zgartirish
17. Excelning ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari
18. MS Excel dasturida ma'lumotlarni filtrlash va saralash. Ma'lumotlarni o'zaro bog'lash. Excelda makrosalar.
19. Taqdimotlar muxarrirlari va ularda ishlash.
20. Power Point dasturida slaydlarni boshqarish
21. Ofis dasturlarini bir biri bilan bog'lanishini hosil qilish (OLE texnologiyasi)
22. Corel Draw dasturining uskunalar paneli bilan tanishish
23. Corel Draw dasturida sohani bo'yash. Bo'yoq (Zalivka) uslublari va ularni sozlash.
24. Egri chiziqlarni taxrirlash. Ob'ektlarni tartiblash va birlashtirish.
25. CorelDraw dasturida to'g'ri, egri chiziqlar va yopiq konturlar yordamida tasvirlar yaratish.
26. CorelDraw dasturi Pick (ko'rsatgich) instrumenti yordamida tasvirlar yaratish.
27. CorelDraw dasturi sodda atroflama chiziqlar, to'ldirishlar va konturlarni sijitish yordamida tasvirlar yaratish.

Kompyuter grafikasi. Kompyuter grafikasi turlari: vektorli, rastri, fraktal, CD-grafika. Grafik axborotlar bilan ishlash texnologiyasi. Grafik axborotlarni kiritishning maxsus vositalari. Grafik axborotlarni kiritish, taxrirlash va chiqarishning dasturiy vositalari. Tasvirlarga ishlov berish.

20-mavzu. Corel Draw grafik processori va uning imkoniyatlari

Corel Draw paketi. Corel Draw dasturi asosiy oynasi elementlari. Corel Draw dasturining asosiy imkoniyatlari. Corel Draw dasturida vektorli grafika bilan ishlash. Turli tasvirlar yaratish imkoniyatlari.

21-mavzu. Adobe Photoshop dasturi va uning imkoniyatlari

Adobe Photoshop dasturi haqida tushuncha. Adobe Photoshop dasturining asosiy oynasi elementlari. Adobe Photoshop dasturida rastri tasvirlarni yaratish imkoniyatlari.

22-mavzu. Ma'lumotlar bazalari va ularni boshqarish tizimlari

Ma'lumotlar bazalari va ularni boshqarish tizimlari. Ma'lumotlar bazalari va ularni boshqarish tizimlari ma'lumotlar bazasi asosiy tushunchalari, ma'lumotlar bazasi turlari va axborot tizimlarini qurishdagi roli,

23-mavzu. MS Access MBBDda ishlash texnologiyasi

Microsoft Access dasturida ma'lumotlar bazasi, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarida ishlash imkoniyatlari.

24-mavzu. So'rovlar va SQL – so'rovlar tili

Ma'lumotlar bazasining asosiy ob'ektlari, so'rovlar va SQL – so'rovlar tili, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari.

25-mavzu. Tarjima qiluvchi dasturlar

Tarjima qiluvchi dasturlarning tasnifi va ularning imkoniyatlari. Prompt tarjima qiluvchi dasturi va undan foydalanish. ABBYY Lingvo tarjimon dasturi va undan foydalanish. Magic Goody tarjimon dasturi va undan foydalanish. Lug'at 3.0 tarjimon dasturi va undan foydalanish. Tarjimon saytlar va ulardan foydalanish.

26-mavzu. Ma'lumot tipini o'zgartiruvchi dasturlar

Format o'zgartiruvchi dasturlar va ularning imkoniyatlari. Konvertor dasturlar va ularning imkoniyatlari. Video konvertorlar va ularning imkoniyatlari. Audio konvertorlar va ularning imkoniyatlari.

5-modul. Tarmoqlar

27-mavzu. Kompyuter tarmoqlari va ularning turlari

Tarmoq komponentlari. Tarmoqlari arxitekturasi. Monitoring tarmog'i. Tarmoq xavfsizligi. Proksi serverlar. Tarmoq tiplari. Lokal, korporativ va global tarmoqlar. Tarmoqqa ulanish. Kompyuterlarni bir-biri bilan bog'lash. Kompyuter tarmoqlarining asosiy tushuncha va atamalari. Tarmoq qurilishi va strukturasi. Simli va simsiz tarmoqlar (WiFi, WiMAX). Kompyuter tarmoqlari arxitekturasi. Kompyuter tarmog'i protokollari.

28-mavzu. Internet tarmog'i va uning tashkil etilishi

Internet tarmog'i. Internetga bog'lanish usullari. Internetda adres tushunchasi va uning turlari, Web-saytlar va ularning turlari. Web-sahifa va uning tuzilishi. Web browser dasturlari va ularning imkoniyatlari. Internet tarmog'i qidiruv tizimlari. Axborotlarni qidirish usullari. Internet axborot resurslari. Giperbog'lanish. Domen tushunchasi. Internet xizmatlari.

29-mavzu. Mobil aloqa texnologiyalari. Internet xizmatlari

Mobil internet texnologiyalari. Elektron pochta xizmati. Pochta serverlari va mijozlar, qayd yozuvi va elektron pochta manzili.

30-mavzu. Web – sahifa yaratish texnologiyalari

Web – sahifa yaratuvchi dasturiy vositalar tasnifi va ularning imkoniyatlari. HTML-gipermatlarni belgilash tili. Teg tushunchasi. Web-sahifaning asosiy tuzilmasi. HTML tilida web-sahifa yaratish.

31-mavzu. HTML tilining qo'shimcha imkoniyatlari

HTML tilida web-sahifaga matn, rasm, tovush, video, jadval, ro'yxat, forma, freym va havola qo'yish va ular bilan ishlash imkoniyatlari. Ob'ektlarni qator bo'ylab harakatlantirish.

32-mavzu. Dreamweaver dasturining interfeysi

Dreamweaver dasturining asosiy oynasi elementlari. Dreamweaver dasturining imkoniyatlari. Dizayn, kod va aralash rejimlarda ishlash.

33-mavzu. Dreamweaver dasturining imkoniyatlari

Murakkab tuzilmali saytlarni yaratishda Dreamweaver dasturining imkoniyatlaridan foydalanish. Sahifalarni freymlarga bo'lish. Turli ob'ektlar qo'yish. Havolalar bilan ishlash.

6-modul. Axborot tizimlari va ularning turli sohalarida qo'llanilishi

34-mavzu. Tizim tushunchasi. Axborot tizimlari

Tizim tushunchasi. Tizim maqsadi. Tizim elementlari. Tizimlarning tasnifi: sodda va murakkab tizim, dinamik va statik tizim, ochiq va yopiq tizim. Axborot tizimi, kompyuter tizimi. Axborot tizimlarining imkoniyatlari. Axborot tizimlari bilan ishlash.

35-mavzu. Avtomatlashtirilgan ish joylari

Avtomatlashtirilgan ish joylari. Rahbarning avtomatlashtirilgan ish joylari. Mutaxassisning avtomatlashtirilgan ish joylari. Avtomatlashtirilgan ish joylarning texnik vositalari. Avtomatlashtirilgan ish joylarining tashkiliy-uslubiy va funksional tuzilishi.

7-modul. Axborot va tarmoq xavfsizligi va axborotlarni himoyalash

36-mavzu. Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalari

Tarmoq va axborot xavfsizligi tushunchasi. Axborot xavfsizligining tashkiliy va huquqiy asoslari. Axborot xavfsizligi siyosati. Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalari. Axborotlarni himoyalash usullari.

37-mavzu. Identifikatsiya va autentifikatsiya tamoyillari

Identifikatsiya va autentifikatsiya tamoyillari. Axborot xavfsizligini ta'minlash qonunchiligi. Axborotlashtirish sohasida ichki va tashqi tahdidlar. Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash vositalari. Operasion tizimning axborotlar xavfsizligini ta'minlash vositalari. Virus tushunchasi va ularning turlari. Kompyuter viruslaridan himoyalalanish.

38-mavzu. Elektron tijorat tizimlari va ularning ahamiyati

Elektron tijorat: E-tijorat va E-marketing. Elektron tijorat tizimlari. Elektron pul birliklari. Internet banking. Mobil banking. Web Money Tranfer. VISA kartalari.

39-mavzu. Elektron raqamli imzo

Elektron imzoni verifikatsiya qilish algoritmi. Elektron raqamli imzoning yopiq kalitlarni va ochiq kalitlarini yaratish. Elektron raqamli imzo ochiq kalitning foydalanuvchisi. Elektron raqamli imzo kalitining sertifikatini. Elektron raqamli imzo kalitining sertifikatini berish. Elektron raqamli imzo kaliti sertifikatining amal qilishini to'xtatib turish. Elektron raqamli imzo kalitining sertifikatini bekor qilish. Elektron raqamli imzo kalitining sertifikatini ro'yxatga olish markazida saqlash