



O'rta Maxsus Professional Ta'limning Informatika Kursida Ma'lumotlar Bazasini Boshqarish Tizimlari Mavzusini O'rganishning Asosiy Yondashuvlari

Temirov Elyor Iskandarovich

Samarqand temir yo'l texnikumi o'qituvchisi

Annotatsiya: *Maqolada o'rta maxsus professional ta'limning informatika kursida "Ma'lumotlar bazasi" mavzusini o'qitish xususiyatlari muhokama qilinadi. Informatika fanidan mavjud o'quv-uslubiy majmualarga sharhlar o'tkaziladi, ularga shu mavzu kiritilgan va ularni tahlil qilish bo'yicha umumiy tavsiyalar berilgan.*

Kalit so'zlar: *Ma'lumotlar bazasi, dasturiy mahsulot, ommunikativ, obyekt, kompetentsiya, atribut, birlamchi kalit, pridmet soha, akreditatsiya, mohiyat, maydon, kontseptual va mantiqiy model, sxematik diagramma, relyatsion.*

Insoniyat o'zining ko'p asrlik tarixi davomida juda ko'p bilim va ma'lumot to'plagan. Uni qayta ishlashni avtomatlashtirilgan usulda amalga oshirish uchun "Ma'lumotlar bazalari" deb nomlangan maxsus tuzilmalar qo'llaniladi. Bugungi kunda "Ma'lumotlar bazalari" ko'pgina zamonaviy axborot tizimlarining bir qismiga aylandi, ularni to'plash va qayta ishlash asosida ishlaydi. Shuning uchun talabalarni ushbu kontseptsiya bilan tanishtirish va ularda tuzilgan ma'lumotlar bloklari bilan ish, bilim, ko'nikma va malakalar majmuini shakllantirish zarur bo'ladi.

Bu masala o'rta maxsus professional ta'limning asosiy va eng murakkab zamonaviy informatika kurslaridan biriga aylanmoqda va uni o'rganishda alohida e'tibor talab etiladi. Bu, birinchi navbatda, "Ma'lumotlar bazalari" tushunchasining axborot tizimlarining bir turi sifatida global xarakteriga bog'liq. Ikkinchidan - ma'lumotlar bazalarini qayta ishlash uchun dasturiy mahsulotlarning amaliy qo'llanilishini qanday amalga oshirish kerak.

V.E. Frainman. Informatika asoslarini o'rganishda "Ma'lumotlar bazalari" bo'limini o'qitish metodikasi bo'yicha tadqiqotlar, S.V. Lapteva, N.V. Sazonova va boshqalar, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash texnologiyasini o'rgatish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar tavsiya qilgan.

O'rta maxsus professional ta'limning davlat ta'lim standarti shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich darajadagi fan natijalari ma'lumotni rasmiylashtirish va tuzish ko'nikmalarini shakllantirishga, topshiriqqa muvofiq ma'lumotlarni taqdim etish usulini tanlash qobiliyatiga qaratilishi kerak. Tegishli ma'lumotlarni qayta ishlash dasturlari yordamida jadvallar, grafikalar, diagrammalardan foydalanishi zarur.

"Ma'lumotlar bazasi" mavzusiga aloqador informatika bo'limida (asosiy daraja), fan sohasini o'rganish "ma'lumotlar bazalari va ularga kirish vositalari, ular bilan ishlash ko'nikmalari" tushunchalarini ta'minlashi kerakligi qayd etilgan.

O'rta maxsus professional ta'limning informatika kursida "Ma'lumotlar bazalari" mavzusini o'rganishning asosiy maqsadi - kompyuter yordamida ma'lumotlar bazalarini yaratish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.



Keling, asosiy vazifalarni ajratib ko'rsataylik:

- talabalarning zamonaviy jamiyatda ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash usullari va vositalari haqidagi bilim asoslarini mustahkam va ongli egallashini ta'minlash;
- turli fan sohalaridagi amaliy muammolarni hal qilish uchun ma'lumotlar bazasi texnologiyalaridan foydalanishni o'rgatish;
- axborotni qidirish va qayta ishlash usullariga asoslangan algoritmik muammolarni ko'rib chiqish orqali informatika bo'yicha bilimlarni mustahkamlash va chuqurlashtirish;
- kompyuterni o'quv va amaliy faoliyat vositasi sifatida ishlatishning amaliy ko'nikmalarini shakllantirish.

Natijada shuni ta'kidlaymizki, bu mavzu ma'lumotlar bazalari va ularning ilovalari bilan bog'liq muammolarni samarali hal qilish uchun ishlatiladigan juda katta nazariy va amaliy materiallarni o'z ichiga oladi.

Ushbu mavzuni o'rganish talabalar tomonidan quyidagi natijalarni olishiga yordam berishi kerak.

Shaxsiy natijalar:

- o'qishga mas'uliyatli munosabatni shakllantirish, o'quvchilarning bilim va bilish motivatsiyasiga asoslangan o'z-o'zini rivojlantirish va o'z-o'zini tarbiyalashga tayyorligi va qobiliyatini shakllantirish;
- fan va ijtimoiy amaliyotning zamonaviy rivojlanish darajasiga mos keladigan yaxlit dunyoqarashni shakllantirish;
- ta'lim, o'qitish va tadqiqot, ijodiy va boshqa faoliyat turlarida kommunikativ kompetentsiyani shakllantirish.

Metasubjet natijalari:

- o'quv-bilish faoliyatida o'zini tuta bilish, o'zini o'zi qadrlash, qaror qabul qilish va ongli tanlov qilish asoslarini o'zlashtirish;
- tushunchalarni aniqlash, umumlashtirishlarni yaratish, o'xshashliklarni o'rnatish, tasniflash, tasniflash uchun asos va mezonlarni mustaqil tanlash, sababiy munosabatlarni o'rnatish qobiliyati;
- mantiqiy fikrlash, xulosa chiqarish (induktiv, deduktiv va o'xshash) va xulosalar chiqarish;
- o'quv va kognitiv vazifalarni hal qilish uchun belgilar, modellar va sxemalarni yaratish, qo'llash va o'zgartirish qobiliyati;
- axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish malakasini shakllantirish va rivojlantirish.

Mavzu natijalari:

- ular bilan mantiqiy qiymatlar, amallar va ifodalarni ishlatish qobiliyati;
- tarmoqli (shartli operatorlar) va takroriy konstruktsiyalar, yordamchi algoritmlar, oddiy va jadvalli qiymatlar yordamida tasvirlangan algoritmlarni rasman bajarish;
- tanlangan mutaxassislik bo'yicha tayyor amaliy kompyuter dasturlari va xizmatlaridan foydalanish, dasturlar va xizmatlarning tavsifi bilan ishlash qobiliyati;
- vazifaga qarab ma'lumotlarni taqdim etish usulini tanlash ko'nikmalari.



Talabalarda ma'lumotni oqilona qayta ishlash ko'nikmalarini va o'quv, ijodiy va tadqiqot vazifalarini hal qilish uchun kompyuterdan maqsadli foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish asta-sekin butun mavzu bo'yicha amalga oshiriladi.

O'rganilayotgan materialning turli shakllarida topshirish bilan ishlashda o'smirlarning yosh xususiyatlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Aytishimiz mumkinki, o'rta professional ta'limda talabalar rivojlanishining yosh xususiyatlari o'rta professional ta'lim informatika kursida "Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari" o'quv materialini to'liq o'zlashtirishga imkon beradi.

Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida o'rta professional ta'lim talabasi shaxsining yosh psixologik-pedagogik xususiyatlari aniqlandi: maxsus qobiliyatlarning tez rivojlanishi, aqliy qobiliyatlarning shakllanishi, o'z-o'zini anglashning rivojlanishi. Belgilangan barcha xususiyatlar ma'lumotlar bazalarining ishlashini tavsiflash bilan bog'liq mavzularni o'zlashtirish imkoniyatlarini ko'rsatadi.

Shunday qilib, o'rta professional ta'limning informatika kursida "Ma'lumotlar bazalarida ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash" bo'limini o'rganishni taklif qiladi. O'qish 10 soat davom etadi, shundan 2 tasi nazariy dars. Mavzuni ochishda muallif katta hajmdagi axborot bilan ishlash, uni tizimlashtirish, zamonaviy IT -mutaxassisda bunday ko'nikmalarning ahamiyatini ta'kidlaydi va shu bilan talabalarni mavzuni diqqat bilan va chuqurroq o'rganishga undaydi.

O'quv materialini taqdim etish sxemasi taklif qilinadi: asosiy tushunchalar, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi, ma'lumotlar bazasini yaratish va to'ldirish, tanlash shartlari va oddiy mantiqiy ifodalar, tanlash shartlari va murakkab mantiqiy ifodalar, yozuvlarni saralash, qo'shish va o'chirish.

Kompyuterda amaliy ishlar tayyor ma'lumotlar bazasi bilan ishlashni o'z ichiga oladi: ochish, ko'rish, qidirish va saralashning eng oddiy usullari; oddiy qidiruv so'zlari bilan qidiruv so'rovlarini shakllantirish; mantiqiy qiymatlar, amallar, ifodalar; murakkab qidiruv so'zlari bilan qidiruv so'rovlarini shakllantirish; jadvalni bitta yoki bir nechta tugmalar bo'yicha saralash; bitta jadvalni ma'lumotlar bazasini yaratish; yozuvlarni kiritish, o'chirish va qo'shish.

O'rta professional ta'limda quyidagi masalalar chuqurroq ko'rib chiqiladi: Ma'lumotlar bazalari, Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT), Ierarxik va tarmoqli ma'lumotlar bazalari. Talabalar Microsoft Office Access dasturida jadvallar, shakllar va so'rovlar yaratish texnologiyalarini o'zlashtiradilar.

Shunday qilib, barcha qayd etilgan tadqiqotlar o'rta professional ta'limda informatikasi doirasida ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimini (MBBT) o'rganish metodologiyasining turli jihatlarini ko'rib chiqadi. Biroq, informatika fanining asosiy kursi, doirasi cheklanganligi sababli, o'qituvchidan o'quv materialini taqdim etishning aniq, universal metodologiyasini talab qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. SQL/XML.-ISO/IEC 9075-14:2013,Information Technology:Database languages: SQL.Part 14:XML-Related Specifications (SQL/XML)|(2014)
2. U.Malik, M.Goldwasser, B.Johnston.SQL for Data Analytics Packt-2019.386 pg.
3. Jukova E. L. "Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o'quv mashg'ulotlarini tahlil qilish elementlari". [Elektron resurs] - kirish rejimi: <http://ito.edu.ru/2016/Rostov/V/V-0-10.html>
4. Knyazeva E. V. "VIII tipdagi maxsus (tuzatish) maktabida axborot texnologiyalarini qo'llash". Tuzatish pedagogikasi - M., 2020.- No 4 (34)



5. Kukushkina O. I. "Kasb kontekstida kompyuter texnologiyalari: talabalarni o'qitish". Defektologiya - M., 2019. - 3-son
6. ES Kutugina, DK Tutubalin Axborot texnologiyalari: darslik. - Tomsk, 2015 yil.
7. Novikova E.V., Gasimov M.F. SMART bilan aqlli darslar: SMART qurilmalari va dasturlari bilan ishlash bo'yicha ko'rsatmalar to'plami, Moskva, Polimedia, 2017 yil.
8. "Ta'limning yangi axborot texnologiyalari". YuNESKO Ta'limda axborot texnologiyalari instituti. Moskva. 2021