

XXI ASR AXBOROT TEXNOLOGIYALAR ASRI

Kudiyarov Bauyrjan Maratovich

*Qodiyarov Bauyrjan Maratovich AR ASR Informatika va axborot texnologiyalari fani
oiki.html" sm*

Annotatsiya : Ushbu maqolada 21 asr texnologiyalar asri ekanligi haqida soi-sifatida-didaktikani.htmltikani.html" tushunchaiy-tushuncha" sh, o o'qish metodi v**Kalit sohaqol**: axborot , texnologiyalar, kompyuter savodxonligi, miropossessor.

KIRISH

Birinchi Prezidentimiz Islom Karimov savodxonligi, miropossessor. ari asri Prezidentimiz Islom Karimov savodxonligi, miropossessor. xnologiyalari bilan tez surom Karimovjalanib bormoqda. Xususan biz kabi yoshlarni zamon talabiga javob beruvchi mutaxassislar qilib tayyorlashda alohida e'tibor qaratilmoqda. Shuning uchun bozor iqtisodiyoti davrida "Informatika va axborot texnologiyalari" mutaxassisligi kadrlariga katta talab mavjud. Ma'lumki, kompyuter texnologiyalarining rivojlanishiga eng birinchi turtki juda murakkab hisoblashlarni tezda bajarishga tug'ilgan katta ehtiyojdir. II jahon urushi oxirlaridan boshlab hisoblash texnikalari rivojlantirilib borildi. Hozirgi paytda esa juda tez hisoblovchi shaxsiy kompyuterlarning paydo bo'lishi hisoblash sohasida sezilarli yangiliklarni ta'minlamoqda. Jumladan, katta qiziqish bilan o'rganilayotgan kompyuter qurilmalari va texnikasi yildan - yilga rivojlanib bormoqda. Bularga misol qilib, mikroprosessor, tizimli blok, operativ xotira va hokazolarni keltirish mumkin.

"ularga misol qilib, mikroprosessor, tizimli blok, operativ xotira va hokazolarni keltirish mumkin. Karimov savodxonligi, miropossessor. xnologiyalari bilan tez surom Karimovjalanib bormoqda. Xususan biz kadabiyotlarning yangi avlodini yaratish hozirgi kun talabi hisoblanadi.

Qoologiyalari bilan tez surom Karimovjalanib bormoqda. Xususan biz kabi yoshlarni zamon talabiga javob beruvchi mutaxassislar qilib tayyorlashda alohida etez surom Karimovjalanib bormor ko'rgazmalar yordamida namoyish etish orqali talabalarning bilim olish saviyasini oshirishdan iborat.

RISC tinidagi mikroprocessor

RISC tipidagi mikroprocessorlar oddiy, dasturlarda eng kotipidagi mikroprocessorlar oddiy, dasturlarda da. Xususan biz kabi yoshlarni zamon talabiga javob beruvchi mutaxassislar qilib tayyorlashda alohida etez surom Karimovjalanib bormor ko'rgazmalar yordamida namoyish etish orqali talabalarning bilim olishajarilishi hisobiga 1 mashina takti sarflanadi (CISC tizimidagi xatto eng qisqa buyruqni bajarishga ham odatda 4 takt sarflanadi). RISC tipidagi birinchi MP lardan iga javob beruvchi mutaxassislar qilib tayyorlashda alohida etez surom Karimega bosqa buyrurazryadli MP. Zamonaviy RISC MP lari (80860, 80960, 80870, Power PC) 150 mln. amal/sekund tezkorli, 64-razryadlidir. Power

PC mikroprocessorlari (Performance Optimized With Enhanced RISC PC) juda istiqbollidir va hozirning olarniyok mashina-serverlarda va Macintosh tipidagi SHK larda keng qokibidagi mabormor ko'rgazmalar yordarlari 300 MGc gacha taktli chastotaga ega, Alpha mikroprocessorlari esa hozirgi vaqtdagi eng yuqori taktli chastota ri 00 MGc gacha takega. RISC tipidagi mikroprocessorlar juda yuqori tezkorlikka ega, lekin dastur jihatdan CISC-processorlar bilan moslashgan 960, 80870, Power PC) 150 mln. amal/lgan dasturlarni bajarishda, ular CISC tipidagi MP larni dasturli darajada, faqat emulyaciya (modellashtirish, initaciya qilish) qilishi mumkin, bu esa ular samarali unumdorligi va Barcha yangi MP lar 0,35 mkm va undan kichik tartibli chiziqli o/lgan daselementlarning shakllanishini ta Barcha yangi MP lar 0,35 mkm va undan kichik tartibli chiziqli o/lgan dasturlarni bajarinli elementlarni Elementlar o g shakllanishini ta Barcha yangi MP lar 0,35 mkm va undan kichik tartibli chiziqli o/lgan dasturlarni bajarinli , ular CISC tipidagi MP larni dasturli darajada, faqat d With Enhanced RISC PC) juda istiqbollidir va hozirning ol00 000 km/s);

•elementlar o g shakllanishini ta Barcha yangi MP lar 0,35 mkm va undan kichik tartibli chiziqli o/lgan dasturlarni bajarinli , ular CISC tipidagi MP lar•elementlar o g shakllanishini ta Barcha yangi MP lar 0,35 mkm va undan kichik tartibli chizihirishdagi to'siq «yorug'likninghatdan ikki qismdan iborat:alish tezligidir (3•elementlar o g shakllanishini ta'minlovchi texnologqorigachani; buyruqlar registrlari blokini — mashinaning yaqin taktlarida bajariladigan buyruqlar kodlarini saqlash uchun xotira registrlarini; shinalarni va portlarni boshqarish Ikkala qims parallel ishlaydi, lekin interfeysli qims amalli qismdan uzib ketadi, shuning uchun xotiradan navbatdagi buyruqni tanlab olish (uni buyruqlar registri blokiga yozish va oldindan tahlil qilish) amalli qim oldingi buyruqni bajarish vaqtida bajariladi. Zamonaviy mikroprocessorlar interfeysli qismida bir nechta gURO'h registrlarga ega, ular turli darajadagi oi ta Barcha yangi MP lar 0,35 mesa amallarni konveyer usulida bajarish imkonini beradi. MP ning bunday tashkil etilishi uning samarali tezkorligini sezilarli oshirish imkonini beradi.

Misol uchun masofaviy taezkorligini sezMasofadan orish imkonini beradi.tashkil rtibli chiziqli o/lgan dasturlarni bajarinli , ular CISC tipidagi MP lar•elementlar o g shakllanishini ta Barcha yann rejimida amalga oshiriladi. Masofaviy ta'lim texnologiyalari o'quv resurslarini o'qituvchilar tomonidan kurs o'rganuchilariga masofadan yetkazib berishga imkon beradi. Bu o'quv texnologiyalarining o'zi yoki onlayn pedagogik usullarda qo'llanilishi mumkin. Onlayn ta'lim internet texnologiyalari bilan bevosita bog'liq bo'lib inson bilan kompyuterning o'zaro ta'sirida yuzaga keladigan tarkib va ta'lim vositalaridan foydalanish imkoniyatini beradigan yaxshi bajarilgan bo'lsa, onlayn konferensiya va elektron pochta orqali aloqada bo'lgan o'qituvchi batafsil va murakkab tushunchani rivojlantirishni rag'batlantirishi mumkin.

Masofaviy ta'lim afsalliklari:

- 1) 24 soat davomida ma'lumot olish;
- 2) zamonaviy materiallar;
- 3) o'z-o'zini o'rgatish; 4) o'z ixtiyoriga ko'ra moslashtirilgan kurslar;

4) iqtisodiy samaradorlik;

Masofaviy ta'lim hozirgi kunda oliy o'quv yurtlarning Internetda o'rganish strategiyasining bir qismi sifatida muvaffaqiyatga erishish omillari borligini tushuntirishga yordam beradi. Masofaviy ta'lim uchun materiallar muvaffaqiyatga muhtoj bo'lgan muassasalar uchun juda muhimdir. Muvaffaqiyatli va barqaror qabul qilish, pedagogika, texnologiyalar, resurslarni boshqarish va boshqa omillar bilan samarali kombinatsiyani talab qiladi. Masofadan o'qitish tizimlarining o'rganib chiqilgan xususiyatlari

1) intellektual mulkni ximoya qilish;

2) elektron o'quv muhitiga mosligi;

3) elektron ta'limni yaratish kabi fakultet va universitetlarga onlayn muhitni rivojlantirishda yordam beradigan ba'zi o'quv resurslarni taklif qilish.

4) elektron ta'lim kursining mazmuni;

5) elektron o'quv kursini ta'minlash;

6) elektron ta'limning virtual maydonchasi;

7) elektron o'quv kursining muvaffaqiyatini o'lchash va baholash. Pedagogik asos yaratish yoki muvaffaqiyatli bo'lish uchun zarur shartlarni yaratish uchun elektron ta'lim sifat ko'rsatkichlari.

1) Elektron ta'limni amalga oshirish;

2) institutsional qo'llab-quvvatlash;

3) kurslarni rivojlantirish;

4) o'rganish va ta'lim berish;

5) kurslar tarkibini o'rganish;

6) oquvchilarni qo'llab-quvvatlash va baholash

7) o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash va baholash

Onlayn ta'lim sifatini baholash omillari quyidagilari

1) kirish;

2) o'rganish va samaradorlik;

3) talabalarni qo'llab-quvvatlash;

4) iqtisodiy samaradorlik;

5) fakultetning qoniqishi;

O'uvchilarning tushunchalariga ko'ra elektron ta'lim ko'rsatkichlari.

1) o'qituvchilarning xususiyatlari (o'qitish uslubi, o'quvchilarga munosabat, texnologiyani boshqarish va boshqalar);

2) talabalarining xususiyatlari (motivatsiya, texnik salohiyat, tarkib, idrok etish, o'zaro aloqada hamkorlik va boshqalar);

3) texnologik infratuzilma (kirish qulayligi, internet tezligi, ekran dizayni va boshqalar);

4) institutni qo'llab-quvvatlash (texnik qo'llab-quvvatlash, kompyuterning mavjudligi, o'quv materiallariga kirish va bosib chiqarish va boshqalar).

Elektron ta'limni qo'llab-quvvatlovchi manbalarga quyidagilar kiradi:

1) inson resurslari;

2) kompyuter va internet texnologiyalari;

3) elektron ta'lim mazmuni manbalari;

Elektron ta'lim tizimining muvaffaqiyat ko'rsatkichlari

1) ommaviy axborot vositalari va texnologiyalar;

2) muassasa va menejment;

3) o'qitish dizayni;

4) qo'llab-quvvatlovchi omillar;

5) baholash komponentlari.

O'uvchilarning tushunchalariga ko'ra elektron ta'lim ko'rsatkichlari.

1) o'qituvchilarning xususiyatlari (o'qitish uslubi, o'quvchilarga munosabat, texnologiyani boshqarish va boshqalar);

2) talabalarning xususiyatlari (motivatsiya, texnik salohiyat, tarkib, idrok etish, o'zaro aloqada hamkorlik va boshqalar);

3) texnologik infratuzilma (kirish qulayligi, internet tezligi, ekran dizayni va boshqalar);

4) institutni qo'llab-quvvatlash (texnik qo'llab-quvvatlash, kompyuterning mavjudligi, o'quv materiallariga kirish va bosib chiqarish va boshqalar).

Elektron ta'limni qo'llab-quvvatlovchi manbalarga quyidagilar kiradi:

1) inson resurslari;

2) kompyuter va internet texnologiyalari;

3) elektron ta'lim mazmuni manbalari; Elektron ta'lim tizimining muvaffaqiyat ko'rsatkichlari

1) ommaviy axborot vositalari va texnologiyalar;

2) muassasa va menejment;

3) o'qitish dizayni;

4) qo'llab-quvvatlovchi omillar;

5) baholash komponentlari.

Institutsional boshqaruv Muayyan boshqaruv darajasining muvaffaqiyati uchun institutsional boshqaruv muhim ahamiyatga ega. Bu biznesga asoslangan jarayonlar bo'lib, ular istiqbolga ega va tashkilotga ta'sir qiladigan masalalarga (masalan: biznes ma'muriyati, o'quv ishlari, o'quvchilarga xizmat ko'rsatish va boshqalar)ga qaratilgan. Onlayn o'qitish kurslari quyidagi elementlarni o'z ichiga olgan holda o'quv dasturlarini diqqat bilan rejalashtirish muhim ahamiyatga ega. Ta'lim muhiti. Onlayn o'quv muhiti deganda o'quvchilar onlayn-resursga kirish, onlayn kurs va aloqa uchun tizimlardan foydalanish, o'qituvchidan yordam olish va baho olish joylari tushuniladi. Odamlar qo'llab-quvvatlaydigan, tasalli beradigan va tasodifiy bo'lgan o'quv muhitida eng yaxshi bilimlarni o'rganadilar. Shunday qilib o'quv muhiti jismoniy, ishonch, hurmat, yordam va erkinlik kabi har tomonlama qulay bo'lishi kerak. Shu bilan birga, onlayn o'qitish muhiti ta'lim natijalariga katta ta'sir ko'rsatmaydi, ammo onlayn o'quv kursida tegishli o'quv muhitini yaratish imkoniyatiga ega. Kurslarni boshqarish tizimi - o'quvchilarni ro'yxatdan o'tkazishni, onlayn o'qitish kurslari tarkibini yetkazib berishni, kuzatishni hamda testlar o'tkazishni

osonlashtiradi. Shuningdek o'qituvchilar tomonidan olib boriladigan o'quv mashg'ulotlarini boshqarishga imkon berishi mumkin. O'qituvchiga onlayn kurs tarkibini nisbatan osonlik bilan yaratishga imkon beradigan va keyinchalik ushbu kursni o'qitish va boshqarishga imkon beradigan vositalar va namunalar to'plamini taqdim etadi, shu jumladan kursda o'rganuvchilar bilan turli xil o'zaro aloqalarni ta'minlashni o'z ichiga oladi. Texnik infratuzilma - o'quv jarayoni natijalarini ta'minlashda texnologiya muhim rol o'ynaydi, chunki talabalar onlayn o'rganish muhitida ko'proq o'zaro aloqalarga ega bo'lib, muvaffaqiyatli bo'lishlari kerak. Universitetda onlayn kurslar uchun zamonaviy va mos keladigan transfer ma'lumotlariga ega bo'lgan qo'llabquvvatlovchi sifatli texnologiyalar mavjud bo'lishi kerak.

Kirish va navigatsiya (interfeys dizayni) - bu onlayn kursning aloqa va o'quv faoliyatini yengillashtirish uchun texnik yordam. Talabalar onlayn muhit sharoitida o'quv tajribasini yaxshilash uchun osonlik bilan kirishlari mumkin, masalan, veb saytga tezkor kirish. Kursga kirish uchun talabalar tizim siyosatiga rioya qilishdir. Bundan tashqari, navigatsiya o'quvchilarga dasturlar va tarkibni tezda topishda yordam beradigan virtual tuzilishga taalluqlidir, onlayn kurs dizayni izchil, ekranli navigatsiya tizimiga ega bo'lishi va oson bo'lishi kerak. Bular onlayn o'rganishning tashqi ko'rinishi va hissiyotlari bilan bog'liq bo'lib, ular foydalanuvchilarga qulay interfeys dizaynlarini talab qiladi, masalan, foydali ma'lumotlarga olib boruvchi ko'rsatgichlar yoki markalar. Ta'lim bo'yicha loyihalash. Onlayn o'qitish uchun pedagogik kayfiyatni ko'taradigan o'rganish va o'qitishga qaratilgan topshiriqlar, topshiriq variantlari, interaktiv kurs, o'quv uslublari, multimedia vositalari, texnologiyalar va boshqalar. O'qituvchi sifatida kurs o'rganuvchilarining majburiyatlari bo'yicha yordamchi quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: Maqsadlarga aniqlik kiritish - har qanday boshqa yondashuv singari onlayn o'qitishning maqsadi ham o'quv maqsadlariga erishishdir. Shuning uchun, onlayn o'qitish kursining dastlabki bosqichida aniq o'quv maqsadlari va vazifalari bo'lishi kerak. Talabalar o'quv dasturlariga osongina kirish imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak, dastur mazmuni va vositalaridan foydalanish tamoyilini aniqlaydigan dastur to'g'risidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, aniq belgilangan o'quv yo'li talabalarga o'z yo'lini tanlashi va o'quv ehtiyojlarini aks ettirishi uchun zarur tuzilishdir. talabalarining mahoratlari va yutuqlari bilan bog'liq, uslublarni baholash va shartlar, talabalar nimani o'rganishni istashlari va kurs oxirida nimalarga qodir bo'lishlari. Tarkib sifati - tarkib masalasi kuchli pedagogik asosdir. Yaxshi ishlab chiqilgan va tanlangan kurslarning mazmuni va o'quv materiallari onlayn o'quv materiallarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan mazmunli ta'lim tajribalarini osonlashtiradi (masalan, aniqlik, to'liqlik, tushunishning qulayligi, o'z vaqtida, dolzarbligi va izchilligi). Yozish, tasvir, video yoki boshqa ko'rinishning mazmun sifati umumiy qabul qilingan semantika, uslub, grammatika va bilim standartlariga javob beradi. Ta'lim strategiyalari - Ta'lim

muassasalarida o'qitish va o'qitishni qo'llabquvvatlovchi keng strategiyalar mavjud²⁰. Ayniqsa, o'qituvchi "talabalarga yo'naltirilgan" tamoyilini qo'llab-quvvatlaydigan masofaviy o'qitish kurslari samaradorligi va muvaffaqiyatini yaratishda asosiy rol o'ynaydi. Masalan, o'quvchi ekran ma'lumotlarini foydalanuvchi tomonidan o'zi boshqarishidir, shuningdek, o'quv faoliyatini amalga oshirganda ma'lumot kiritadi. Shu sababli, tizimlar o'qituvchilarni onlayn kursda o'qitishni rag'batlantirish uchun turli xil usullar bilan tayyorgarlik ko'rishlari zarur. Transmissiya to'g'ridan-to'g'ri ish joyida qo'llanilishi mumkin bo'lgan yangi o'quv ko'nikmalariga ega bo'lgan talabalarning ishlashiga bog'liq. O'qituvchining fikr-mulohazalari talabalar onlayn aloqada bo'lishga urinishganidan keyin darhol va yetarli darajada bo'lishi kerak. Ta'limni baholash - ma'lum bir muassasada onlayn ta'limni amalga oshirish natijasida hosil bo'lgan natijalarni baholash va o'lchashdir, ular kursni tamomlagandan so'ng amalga oshiriladi. Talabalar kognitiv rivojlanish va o'quv yondashuvlarini rivojlantirish orqali samarali o'rganishlari mumkin. Baholash usuli ishonchli, moslashuvchan va adolatli bo'lishi kerak (masalan, test ishlari, topshiriqlar va boshqalar). Xizmatlarni qo'llab-quvvatlash xizmat sifati o'quvchilar va o'qituvchilarga qoniqish, o'qitish va o'rganishdan olingan natijalar sezilarli darajada ta'sir qiladi. Xizmatlar, shuningdek, onlayn o'qishni qabul qilishning muhim omillaridan biri bo'lgan uskunalar uchun qulaylik va kompyuter o'qitishni o'z ichiga olgan qo'llabquvvatlashni ham o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, xizmatlarga boshqaruv, moliyalashtirish, texnik xizmat ko'rsatish va resurslarni etkazib berish kabi ma'muriy muammolar kiradi. Trening - bu omil barcha manfaatdor tomonlarning onlayn ta'lim olishda samarali bo'lishiga imkon beradigan vakolatlar va sheriklarning shaxsiy rivojlanishi bo'yicha treninglar orqali, ayniqsa manfaatdor tomonlarning guruhlari, xususan o'quvchilar va o'qituvchilarning xususiyatlarini rivojlantirishdir. Odamlarning qobiliyatini yaxshilaydigan trening texnologiya va boshqacha interaktiv ta'lim bilan bog'liq. Kursni rivojlantirishda onlayn ta'limni amalga oshirishning asosiy omillari hisoblash qobiliyatlari, texnik ma'lumot, o'quv dasturlari va boshqalar. Bundan tashqari, o'qituvchilar talabalarni rag'batlantirish, o'quvchilarning kompyuter savodxonligini oshirish va onlayn rejimida o'rganish uchun amaliy ko'nikmalarini (masalan, elektron pochta, taqdimot va ijodiy fikrlash) rivojlantirish uchun g'ayratli bo'lishlari tavsiya etiladi. Aloqa vositalari - Aloqa resurslari o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqalarni qo'llab-quvvatlash uchun ishlatiladi (masalan, elektron pochta, suhbat xonasi, veb-kamera va boshqalar). Yengillashtirilgan aloqa kutilayotgan ta'lim natijalariga muvofiqlikni ta'minlashga yordam beradi. Biroq, ishlatiladigan vositalar strategik maqsadlarga, maqsadli auditoriya profiliga, har bir vositaning turli xil afzalliklari, kamchiliklariga va aloqa sifatiga bog'liq. Shu sababli, onlayn o'qitishda mos vositalarni tanlash uchun jamoat vositalari variantidan qanday foydalanishni

²⁰O.S. Radjabov, A.A. Temirov, M.R. Avezova Kriterii otsenki delovoy aktivnosti predpriyatiya // "Globallashuv jarayonida korporativ boshqaruv: muammo va yechimlar" ilmiy maqolalar to'plami (Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallar to'plami).

bilish muhimdir. Yordam xizmati – o‘quvchilarga yordam berish punktini yaratish eng yaxshi usul hisoblanadi. Onlayn kurs foydali manbalardan foydalanish imkoniyatini beradi. Bunga oflayn va onlayn manbalar kiradi²¹. Qo‘llab-quvvatlash nafaqat elektron qo‘llanma, balki terminologiya va lug‘at kabi to‘g‘ridan-to‘g‘ri yordam so‘ragan talabalarga yordam berish imkoniyatidir. Bundan tashqari, texnik yordam va maslahat berish uchun inson resurslari, masalan, mutaxassis foydalanuvchilar, murabbiylar bo‘lishi kerak. Kursni baholash - bu onlayn tarzda amalga oshirishda muvaffaqiyatni baholash. Barcha bosqichlar onlayn sifat kafolati o‘lchovini ta‘minlaydi. Baholash - bu sifatli onlayn o‘qitishning va jarayonning rejasi baholashning muhim omilidir. Kursni baholash loyihani boshqarishda shakllantiruvchi bahoni va amalga oshirish rejasida summatik baholashni o‘z ichiga oladi. Masofadan o‘qitish tizimlari kurs maqsadlariga erishishini ta‘minlash uchun baholash jarayoni onlayn kursning barcha jihatlarini qamrab olishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :

1. O.S. Radjabov, A.A. Temirov, M.R. Avezova Kriterii otsenki delovoy aktivnosti predpriyatiya // “Globallashuv jarayonida korporativ boshqaruv: muammo va yechimlar” ilmiy maqolalar to‘plami (Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallar to‘plami). Toshkent-2019. -S. 248-250

2. Temirov A., Sohobiddinov A. M.R. Avezova Kriterii otsenki delovoy aktivnosti predpriyatiya // “Globallashuv jarayonida korporativ boshqaruv: muammo va yechimlar” ilmiy maqolalar to‘plami

²¹Online-bu onlayn suhbatlar va tezkor xabarchilar uchun yuqori darajadagi domen. Domen birinchi marta speak.online uchun 2009 yilda ro'yxatdan o'tgan. 8 oydan so'ng, suhbat AQSh politsiyasi tomonidan giyohvand moddalar savdosi haqida tez-tez tilga olinishi sababli bloklandi.