

1-amaliy mashg'ulot:

Mavzu: Masofali ta'lim. Masofali o'qitish tushunchalari.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga barcha masofaviy o'qitish tizimi o'zining tarkibiy maqsadi, mazmuni, usullari, vositalari va tashkiliy shakllari xakida ma'lumot berish.

Nazariy qism:

Masofaviy ta'limda talaba va o'qituvchi fazoviy bir-biridan ajralgan holda o'zaro maxsus yaratilgan o'quv kurslari, nazorat shakllari, elektron aloqa va Internetning boshqa texnologiyalari yordamida doimiy muloqotda bo'ladilar. Internet texnologiyasini qo'llashga asoslangan masofaviy o'qitish jahon axborot ta'lim tarmog'iga kirish imkonini beradi, integratsiya va o'zaro aloqa tamoyiliga ega bo'lgan muhim bir turkum yangi funksiyalarni bajaradi. Masofaviy o'qitish barcha ta'lim olish istagi bo'lganlarga o'z malakasini uzluksiz oshirish imkonini yaratadi. Bunday o'qitish jarayonida talaba interaktiv rejimda mustaqil o'quv-uslubiy materiallarni o'zlashtiradi, nazoratdan o'tadi, o'qituvchining bevosita rahbarligida nazorat ishlarini bajaradi va guruhdagi boshqa «vertikal o'quv guruhi» talabalari bilan muloqotda bo'ladi. Ma'lum sabablarga ko'ra, ta'lim muassasalarining kunduzgi bo'limlarida tahsil olish imkoniyati bo'lmagan, masalan, sog'ligi taqozga etmaydigan, mutaxassicligini o'zgartirish niyati bo'lgan yoki yoshi katta, malakasini oshirish niyati bo'lgan kishilar uchun masofaviy o'qitish qulay o'qitish shakli hisoblanadi. Masofaviy o'qitishda turli xil axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalaniladi, ya'ni har bir texnologiya maqsad va masala mohiyatiga bog'liq.

Masalan, an'anaviy bosma usuliga asoslangan o'qitish vositalari (o'quv qo'llanma, darsliklar) talabalarni yangi material bilan tanishtirishga asoslansa, interaktiv audio va video konferensiyalar ma'lum vaqt orasida o'zaro muloqotda bo'lishga, elektron pochta to'g'ri va teskari aloqa o'rnatishga, ya'ni xabarlarini jo'natish va qabul qilishga mo'ljallangan. Oldindan tasmaga muhrlangan videoma'ruzalar talabalarga ma'ruzalarni tinglash va ko'rish imkonini bersa, faksimal aloqa, xabarlar, topshiriqlarni tarmoq orqali tezkor almashinish talabalarga o'zaro teskari aloqa orqali o'qitish imkonini beradi.

Yuqoridagilarga asoslanib, ta'lim jarayonida ayni vaqtda qayta-qayta tilga olinayotgan ayrim terminlar tavsifi va ta'riflarni keltirib o'tamiz.

Masofaviy o'qitish – eng yaxshi an'anaviy va innovatsion metodlar, o'qitish vositalari va formalarini o'z ichiga olgan sirtqi va kunduzgi ta'lim singari axborot va telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta'lim formasidir.

Masofaviy o'qitish – bu yangi axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya texnologiyalari va texnik vositalariga asoslangan ta'lim tizimidir. U ta'lim oluvchiga ma'lum standartlar va ta'lim qonun-qoidalari asosida o'quv shart-sharoitlari va o'qituvchi bilan muloqotni ta'minlab berib, o'quvchidan ko'proq mustaqil ravishda shug'ullanishni talab qiluvchi tizimdir. Bunda o'qitish jarayoni ta'lim oluvchini qaysi vaqtda va qaysi joyda bo'lishiga bog'liq emas.

Masofaviy ta'lim – masofadan turib o'quv axborotlarini almashuvchi vositalarga asoslangan, o'qituvchi maxsus axborot muhit yordamida, aholining barcha qatlamlari va chet ellik ta'lim oluvchilarga ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi ta'lim majmuaidir.

Masofaviy o'qitish tizimi – masofaviy o'qitish shartlari asosida tashkil etiladigan o'qitish tizimi. Barcha ta'lim tizimlari singari masofaviy o'qitish tizimi o'zining tarkibiy maqsadi, mazmuni, usullari, vositalari va tashkiliy shakllariga ega.

Nima uchun masofaviy ta'lim kerak bo'lib qoldi? – degan savol tug'ilishi tabiiy. Bu savolga javob tariqasida quyidagilarni sanab o'tish mumkin:

- Ta'lim olishda yangi imkoniyatlar (ta'lim olishning arzonligi, vaqt va joyga bog'liqligi va boshqalar).

- Ta'lim maskanlariga talaba qabul qilish sonining cheklanganligi.

- Ta'lim olishni xohlovchilar sonining oshishi.

- Sifatli axborot texnologiyalarining paydo bo'lishi va rivojlanishi.

- Xalqaro integratsiyaning kuchayishi. Yuqorida sanab o'tilgan sharoit va imkoniyatlar masofaviy o'qitishga ehtiyoj borligini ko'rsatadi.

Masofaviy o'qitishning ta'lim tizimida bir-biridan farqlanuvchi model va shakllari mavjud bo'lib, ular quyidagi qo'llanish shartlari bilan farqlanadi:

- Geografik shartlar (masalan, mamlakat territoriyasi, markazdan uzoqlikda joylashuvi, iqlimi);

- Mamlakatning axborotlashuvi va kompyuterlashtirish umumiy darajasi;
- Kommunikatsiya va transport vositalarining rivojlanish darajasi;
- Ta'lim jarayonida axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalarining qo'llanish darajasi;
- Ta'limda qo'llaniladigan an'analari;
- Masofaviy o'qitish tizimi uchun ilmiy pedagog kadrlar mavjudligi va ularning salohiyati va boshqalar.

Umuman olganda masofaviy ta'limning maqsadiga quyidagilar kiradi:

- Mamlakat miqyosidagi barcha hududlar va chet eldagi barcha o'quvchilar, talabalar, ta'lim olishni xohlovchilarga birdek ta'lim olish imkoniyatini yaratib berish.

- Yetakchi universitetlar, akademiyalar, institutlar, tayyorlov markazlari, kadrlarni qayta tayyorlash muassasalari, malaka oshirish institutlari va boshqa ta'lim muassasalarining ilmiy va ta'lim berish potentsiallaridan foydalanish evaziga ta'lim berishning sifat darajasini oshirish.

- Asosiy ta'lim va asosiy ish faoliyati bilan parallel ravishda qo'shimcha ta'lim olish imkoniyatini yaratib berish.

- Ta'lim oluvchilarni ta'lim olishga bo'lgan ehtiyojini qondirish va ta'lim muhitini kengaytirish.

- Uzluksiz ta'lim imkoniyatlarini yaratish.

- Ta'lim sifatini saqlagan holda yangi prinsipal ta'lim darajasini ta'minlash.

Yuqoridagilarni xulosa qilib shuni aytish mumkinki, masofaviy ta'lim elementlarini ta'lim muassasalariga joriy etilishi har tomonlama foyda keltiradi. Oliy ta'lim tizimida bu kompleksni joriy qilish uchun barcha shart – sharoitlar mavjud. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim jarayonida (xususan, masofaviy ta'lim jarayonini) qo'llash asosan ikki xil ko'rinishda amalga oshiriladi.

1. Birinchi sharti bu texnik jihozlar.

2. Ikkinchisi esa maxsus dasturiy ta'minotlar bilan ta'minlanganligidir.

1. Texnik jihozlar bilan ta'minlanganlik: kompyuterlar, tarmoq qo'rilmalari, yuqori tezlikdagi internet tarmoqlari, video konferensiya jihozlari va hakazo.

2. Dasturiy ta'minotga: Mavjud qurilmalarni ishlatadigan dasturiy ta'minotlardan tortib shu soha uchun mo'ljallangan dasturlar to'plami kiradi.

So'nggi yillarda G'arbda ta'lim tizimini boshqarishda qo'llanilib kelinayotgan Internet yoki Interanet tarmog'i orqali elektron shakldagi ta'lim turini Elearning (elektron ta'lim) atamasi bilan kirib keldi. **1-rasm.**

Masofaviy ta'lim modellari. Elektron ta'limi – axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosidagi ta'limning turli ko'rinishlarini anglatuvchi keng tushunchadir. Elearning o'z ichiga elektron o'quv kontenetlarni bilim oluvchiga yetkazish usulidan kelib chiqqan holda guruhlariga ajratish mumkin. YUNESKO institutining 2000 yildagi tahliliy tadqiqot materiallarida (“Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development”) keltirilgan masofali o'qitish modellarini keltiramiz: Birlamchi (Yagonalik) modeli. Ushbu model tashkiliy tuzilishiga ko'ra faqat masofali o'qitishda va «masofali» talabalar bilan ishlash maqsadida tashkil etiladi. O'qitish shunday amalga oshiriladiki, bunda ta'limning kunduzgi shakli zarur bo'lmaydi. Barcha o'qitish masofadan amalga oshiriladi. Ushbu modelda o'qitishda xududiy markazlar bo'lib, ularda talabalar o'qituvchilardan maslahatlar olishi e'ki yakuniy imtihon topshirishlari mumkin. Bunday oliygoxlarda o'qituvchilarga ham talabalarga ham o'quv faoliyatining shakl va uslublarini tanlashda katta erkinlik beriladi. Vaqt va o'quv jadvallariga qat'iy chegaralar qo'yilmaydi. Bunday tamoyilda o'qitish Ochiq universitetlarda, masalan:

Buyuk Britaniyaning Ochiq universiteti (United Kingdom Open University – <http://www.open.ac.uk>) da tashkil etilgan. Ikkilamchi (Ikkilangan) modeli. Bunday tizimda oliygox kunduzgi talabalarni ham, qisman kunduzgi va qisman masofali dastur asosida o'qitadi. Har ikkalasida ham dars jadvallari, o'qitish dasturlari, imtihonlari va baholash mezonlari bir xil bo'ladi. Odatda ikkilangan modelni rivojlantiraётgan oliygox kunduzgi talabalar soni masofali o'qitgan talabalar sonidan katta bo'lgan ana'naviy oliygoxlardir. Shuning uchun bir universitetning o'zida ikki shaklning birgaligida ko'proq o'zlarida katta o'quv materiallaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lgan kunduzgi ta'lim olayotgan talabalar yutadilar. Bunday oliygoxlarda masofali kurslar har doim ham foyda keltirmaydi, ba'zan u qisman kunduzgi talabalarni o'qitish hisobidan amalga oshiriladi. Bunday holatlarda asosiy urg'u tajribaga, pedagogika va uslubiy innovatsiyalar tadqiqotiga va boshqalarga beriladi.

Masofali o'qitishning bunday modeli Avstraliyaning yangi Angliya universiteti (University of New England, Australia – <http://www.une.edu.au>) da tashkil etilgan. Aralash model. Ushbu model universitet talabalarini masofali o'qitishning turli shakllarini, aniqrog'i shakllarning integratsiyasini nazarda tutadi. Masalan, kunduzgi shaklda o'qitgan talabalar masofali o'qitish kurslarining

dasturlaridagilarni yoki ushbu universitetining o'qituvchisi o'qiyotgan kunduzgi kurslari bilan parallel ravishda qisman o'qiydilar. Shuningdek, bu modelda an'anaviy kurslar doirasida virtual seminarlar, taqdimotlar, ma'ruzalar ko'rinishidagi mashg'ulotlar alohida shakllarining birlashmasi bo'lishi mumkin. Universitet axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalari bilan qanchalik yuqori jixozlangan bo'lsa, shunchalik o'qitish shakllari turli-tuman bo'ladi.

Integrallashgan bunday kurslar Yangi Zelandiyadagi Massey universitetida (Massey University, New Zealand – <http://www.massey.ac.nz>) tashkil etilgan. Konsorsium. Ushbu model ikki universitetni birlashmasidan iborat. Bunda ular o'quv materiallari bilan almashadilar yoki ba'zi vazifalarni bo'lishib oladilar. Masalan, bir universitet masofali o'qitish uchun o'quv materiallar ishlab chiqaradi, boshqasi virtual o'quv guruhlarini o'qituvchilar bilan ta'minlaydi yoki masofali o'qitish dasturlarini rasmiy akkreditatsiyasini o'tkazadi. Bunday hollarda universitet butunlay e'ki uning alohida markazlari, fakultetlari, xatto ta'lim xizmati bozorida ishlayotgan tijorat yoki davlat tashkilotlari hamkor bo'lishlari mumkin. Konsorsiumlar faqat qattiy markazlashgan boshqarish va yaratilayotgan ashyolarning mualliflik hamda material xuquqlarini rioya etish shartlaridagina samarali bo'ladi.

Kanadadagi Ochiq o'quv Agentligi (Open Learning Agency, Canada – <http://www.ola.bc.ca>) konsorsiumga misol bo'lishi mumkin. Franchayzing. Franchayzing tamoyilida tashkil etilgan masofali o'qitish modelida hamkor universitetlar bir – birlariga o'zlarining masofali kurslarini beradilar. Bunda ta'lim xizmati bozorida o'zini ko'rsatgan qandaydir universitet o'zida ishlab chiqqan kurslarini masofali o'qitishni endigina tashkil qilayotgan va masofali o'qitish uchun o'quv ashyolarini mustaqil ishlab chiqish tajribasiga ega bo'lmagan boshqa oliygox – hamkorlariga o'qitish huquqini berishi mumkin.

Bunday modelning qiziq tomoni shundaki, talabalar o'zlarining universitetida o'qishga yozilib, konsorsiumga kirgan ilg'or oliygox talabasi kabi o'sha hajmda va o'sha sifatda ta'lim xizmatlariga, o'qishni bitirganlaridan keyin xatto diplomlariga ega bo'ladilar. Bunda ilg'or universitetning barcha atributikalari o'z kuchini saqlab qoladi. Franchayzing modeliga misol sifatida Buyuk Britaniyaning Ochiq universiteti qoshidagi Biznes Maktabi (Open University Business School, Great Britain) va uning Sharqiy Yevropadagi universitetlari bilan aloqasini olish mumkin. Validatsiya. Masofali o'qitishning juda keng tarqalgan modeli bo'lib, bunda ta'lim muassasalari masofali o'qitish bo'yicha xizmatlarni barcha hamkorlari teng darajada bajarishlari haqida kelishuv imzolab oladilar. Ularning biri diplom validatsiyasi, kurs va dasturlarni akkreditatsiyasini qiladi, rasman tan olinadigan diplom va sertifikatlarni berishga mas'ul bo'ladi, ilmiy darajalar beradi va xokazo. Bosh oliygox (davlat akkreditatsiyasiga ega bo'lgan taniqli oliygox) va uning xududlardagi ko'p sonli filiallari orasidagi munosabatlar ham shu model asosida tashkil etiladi. Uzoqlashtirilgan auditoriyalar. Bu modelda zamonaviy axborot texnologiyasi vositalari faol foydalaniladi.

Qandaydir oliygoxda o'tkazilayotgan o'quv kurslar, ma'ruzalar yoki seminarlar talabalar yig'iladigan uzoqlashtirilgan o'quv auditoriyalarga sinxron teleko'rsatuv, videoanjuman, radioeshittirish ko'rinishida telekommunikatsiya kanallaridan uzatiladi. Bunda bir o'qituvchi bir vaqtni o'zida talabalarning katta auditoriyasi bilan ishlaydi.

Ushbu model bo'yicha AQSh ning Viskonsiya universiteti (Wisconsin University, USA) da, shuningdek, Xitoyning markaziy radio va televedenie universiteti (China Central Radio and TV University) da masofali o'qitish tashkil etilgan. Loyihalar. Davlat ta'lim yoki ilmiy-tadqiqot dasturi doirasida keng qamrovlik loyihani amalga oshirish uchun mo'ljallangan masofali o'qitish modelidan iborat. Ushbu modelda asosiy ahamiyat o'quv materiallarini ishlab chiquvchi asosiy mutaxassis xodimlar, masofali kurslarni olib boruvchi o'qituvchilar va olimlar yig'iladigan ilmiy – uslubiy markazga qaratiladi. Markazda ishlab chiqiladigan masofali kurslar u yoki bu davlat (xudud) ning katta auditoriyasiga uzatiladi. Bunday o'qitish vaqtinchali hisoblanib, loyihada mo'ljallangan ishlar bajarilgandan yoki tugagandan so'ng tugatiladi. Bu modelga misol sifatida Afrika va Lotin Amerikasining rivojlanayotgan davlatlarida turli xalqaro tashkilotlar o'tkazgan qishloq xo'jaligi, agrotexnikaning yangi uslublari, ekologiya bo'yicha va sh.k. masofali o'qitish kurslari olish mumkin.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Masofaviy ta'lim tushunchasi?
2. Masofaviy ta'limning maqsadi?
3. Masofaviy o'qitish tizimi?

2-amaliy mashg'ulot:

Mavzu: Masofali o'qitish va uning ta'lim tizimida tutgan roli.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: talabalarga Masofaviy o'qitish tizimi. Masofaviy o'qitishning pedagogik texnologiyalaridan foydalanishni o'rgatish.

Nazariy qism:

Masofaviy o'qitish barcha ta'lim olish istagi bo'lganlarga o'z malakasini uzluksiz oshirish imkonini yaratadi. Bunday o'qitish jarayonida talaba interaktiv rejimda mustaqil o'quv- uslubiy materiallarni o'zlashtiradi, nazoratdan o'tadi, o'qituvchining bevosita rahbarligida nazorat ishlarini bajaradi va guruhdagi boshqa «vertikal o'quv guruhi» talabalari bilan muloqotda bo'ladi.

Ma'lum sabablarga ko'ra, ta'lim muassasalarining kunduzgi bo'limlarida tahsil olish imkoniyati bo'lmagan, masalan, sog'ligi taqozga etmaydigan, mutaxasssligini o'zgartirish niyati bo'lgan yoki yoshi katta, malakasini oshirish niyati bo'lgan kishilar uchun masofaviy o'qitish qulay o'qitish shakli hisoblanadi.

Masofaviy o'qitishda turli xil axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalaniladi, ya'ni har bir texnologiya maqsad va masala mohiyatiga bog'liq. Masalan, an'anaviy bosma usuliga asoslangan o'qitish vositalari (o'quv qo'llanma, darsliklar) talabalarni yangi material bilan tanishtirishga asoslansa, interaktiv audio va video konferensiyalar ma'lum vaqt orasida o'zaro muloqotda bo'lishga, elektron pochta to'g'ri va teskari aloqa o'rnatishga, ya'ni xabarlarini jo'natish va qabul qilishga mo'ljallangan. Oldindan tasмага muhrlangan videoma'ruzalar talabalarga ma'ruzalarni tinglash va ko'rish imkonini bersa, faksimal aloqa, xabarlar, topshiriqlarni tarmoq orqali tezkor almashinish talabalarga o'zaro teskari aloqa orqali o'qitish imkonini beradi.

Yuqoridagilarga asoslanib, ta'lim jarayonida ayni vaqtda qayta-qayta tilga olinayotgan ayrim terminlar tavsifi va ta'riflarni keltirib o'tamiz.

Masofaviy ta'lim – masofaviy o'qitishga asoslangan ta'lim.

Masofaviy o'qitish – o'zaro ma'lum bir masofada Internet texnologiya yoki boshqa interaktiv usullar va barcha o'quv jarayonlari komponentlari – maqsad, mazmun, metod, tashkiliy shakllar va o'qitish usullariga asoslangan talaba va o'qituvchi o'rtasidagi munosabat.

Masofaviy o'qitish tizimi – masofaviy o'qitish shartlari asosida tashkil etiladigan o'qitish tizimi. Barcha ta'lim tizimlari singari masofaviy o'qitish tizimi o'zining tarkibiy maqsadi, mazmuni, usullari, vositalari va tashkiliy shakllariga ega.

Masofaviy o'qitishning pedagogik texnologiyalari – tanlangan o'qitish konsepsiyasiga asoslangan masofaviy ta'limning o'quv-tarbiyaviy jarayonini ta'minlovchi o'qitish metodi va uslublar majmuasi.

Keys-texnologiya – masofaviy o'qitishni tashkil qilishning shunday uslubiki, masofaviy ta'limda matnli, audiovizual va multimediali (keys) o'quv uslubiy materiallar majmuasi qo'llanishga asoslanadi.

TV-texnologiya – masofaviy o'qitishni tashkil qilishning shunday uslubiki, u talabalarga o'quv-metodik ma'lumotlarni televidenie vositasi yordamida yetkazishga xizmat qiladi va tashqi aloqali ixtiyoriy interaktiv usullardan biri bilan o'rnatishga asoslanadi.

Masofaviy o'qitishning ta'lim tizimida bir-biridan farqlanuvchi model va shakllari mavjud bo'lib, ular quyidagi qo'llanish shartlari bilan farqlanadi:

- geografik shartlar (masalan, mamlakat territoriyasi, markazdan uzoqlikda joylashuvi, iqlimi);
- mamlakatning axborotlashuvi va kompyuterlashtirish umumiy darajasi;
- kommunikatsiya va transport vositalarining rivojlanish darajasi;
- ta'lim jarayonida axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalarining qo'llanish darajasi;
- ta'limda qo'llaniladigan an'analari;
- masofaviy o'qitish tizimi uchun ilmiy pedagog kadrlar mavjudligi va ularning salohiyati va boshqalar.

Masofaviy o'qitishning mustaqil o'qishdan farqi nimada?

O'qitish jarayoni birinchi o'rinda masofaviy ta'limda o'zining tashkil etilishining interaktivligi, ya'ni o'quvchi va o'qituvchining aloqalari, o'quvchilarning o'zaro aloqalari bilan, bilimlarning aniq bir sohasiga ega ekanligi bilan xarakterlanadi. Demak, masofaviy o'qitish jarayonida o'qituvchi va o'quvchining o'zaro aloqasi masofaviy ajralgan holda o'qitish vositalari to'plami- jumladan, elektron ma'ruza, darslik yoki kurslar bo'ladi. Mustaqil o'qish tizimida o'qituvchi bo'lmaydi, u o'quvchining

mustaqil faoliyatidir. Masofaviy o'qitishning mustaqil o'qish tizimidan farqi ana shunda. Mustaqil o'qish videokassetadagi avtonom kurslar, televizion va radiodagi kurslar, kompyuter dasturlari va kompakt disklardagi dasturlar bilan ishlashdir. Shu qatorga o'qituvchi va talaba orasidagi aloqa ko'rilmaydigan tarmoqdagi dasturlar asosida o'qish jarayoni ham kiradi. Bu holda «masofaviy» atamasini qo'llash noo'rin, chunki, bu yerda talabani o'rgatuvchi dasturlar, turli tashuvchilardagi axborot ta'lim resurslari bilan mustaqil ishlash haqida gap boryapti. Talaba kitob, videokasseta va tarmoqdagi kurs bilan mustaqil ishlashi mumkin. Masofaviylik tushunchasi esa o'qituvchi bilan talaba masofa bilangina ajratilib turgan holdagina qo'llaniladi. Masofaviy shakl – bu o'qitishning sirtqi shaklining analogi emas. Bu yerda sirtqi o'qish shaklidan farqli ravishda, ular maxsus Internet texnologiyalari vositalari yordamida bog'lanadilar. Masofaviy o'qitish bu kunduzgi, sirtqi, eksternat shakllar qatoridagi o'qitishning yangi shaklidir va unga aynan o'qitishning mustaqil tizimi sifatida qarash lozim. Insonni o'qitish va tarbiyalashda qanday shakldan foydalanilmasin, u pedagogika, didaktika va xususiy uslubiyotning qonuniyatlariga mos kelishi va ularni o'zida mujassamlashtirishi kerak. Masofaviy ta'lim yoki masofaviy o'qitish asosiy yoki qo'shimcha bo'lishi mumkin. Keyingi holda biz masofaviy pedagogik faoliyat haqida gapirishimiz mumkin. (Masofaviy seminarlar, viktorinalar, anjumanlar, olimpiadalar, aspirantlar bilan ishlashni tashkil etish.)

Agar o'qitishning masofaviy shaklini mustaqil tizim sifatida qaraladigan bo'lsa, u holda axborotning elektron manbalarini, ya'ni virtual kutubxonalar, turli malaka oshirishlar, maslahat xizmatlari, multimediali elektron darsliklar, uslubiy birlashmalarni o'z ichiga olgan yagona axborot ta'limiy muhitni yaratish zarurligi haqidagi mantiqiy xulosa kelib chiqadi. Demak, gap masofaviy o'qitish haqida borar ekan, biz o'qituvchi, darslik (axborot-uslubiy ta'minot) va talaba mavjud bo'lgan tizimni ko'rib chiqamiz. Hozirgi zamonda masofaviy o'qitish tushunchasi bizda va chet elda tobora ko'proq tan olinayotganini ta'kidlash kerak. Bundan esa, o'z navbatida masofaviy o'qitishning didaktik ta'minotini elektron kurslar, darsliklar, o'quv qo'llanmalari, o'qitish tizimining axborot ta'minotini, pedagogik texnologiyalarni, o'qitishning uslub va shakllarini, pedagog-koordinatorlar va tyutorlar tayyorlash zarurati tug'iladi. Ma'ruza matnlarini, darslik va o'quv qo'llanmalarini elektron shaklga almashtirish muammolarni hal qilmaydi, aksincha, masofaviy o'qitish jarayonini qiyinlashtiradi, xolos.

Negaki, bunda o'quv materialini yetkazib berish shakligina o'zgaradi. Tizimning boshqa barcha tashkil etuvchilari sirtqi o'qitishdagi kabi bajarilaveradi. Bundan kelib chiqadiki, nazariy ishlash, tajriba bilan tekshirishlar, jiddiy ilmiy-tadqiqot ishlari talab qilinadi. Afsuski, biz uchun Internetda ko'rayotganimiz, kompakt disklarning ko'pchiligi pedagogikaning elementar talablariga javob bermaydi. Masofaviy ta'lim uchun ishlab chiqarilgan pedagogik mahsulotlar elementar didaktik talablarga javob bermaydi. Elektron kurslar, elektron darsliklarga xuddi dastur va darsliklar ishlanishiga qaraganday jiddiy qarash kerak.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Masofaviy o'qitish tizimi tushunchasi?
2. Masofaviy o'qitishning pedagogik texnologiyalari?
3. Masofaviy o'qitishning mustaqil o'qishdan farqi?

3-amaliy mashg'ulot:

Mavzu: Masofali o'qitishning didaktik prinsiplari.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga Masofaviy o'qitishning Didaktik prinsiplari haqida ma'lumot berish.

Nazariy qism:

Endi o'z tarkibiga o'qituvchilar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlashni olgan masofaviy ta'limning asosiy didaktik tamoyillari ustida to'xtaylik. Ma'lumki, bugun masofaviy ta'lim, ta'limni rivojlantirishning tarkibiy qismiga aylandi. Shu bois ta'limning an'anaviy didaktik tamoyillari masofaviy ta'lim shakllari uchun ham asos bo'lib, ta'limning bunday texnologiyasi takomillashib boradi, ya'ni yangi o'quv muhiti uchun yangi shartlar va mezonlar bilan to'ldiriladi. Bunday jarayonda mavjud didaktik tamoyillar qanday takomillashishi bilan tanishaylik.

Ma'lumki, o'qitishda *ta'limning tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalarga yo'naltirilganlik tamoyiliga* ko'ra, o'qituvchi tomonidan talabalarda ma'lum bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirayotib, aniq bir mavzu bo'yicha darsning tarbiyalovchi va rivojlantiruvchi salohiyatini unutmazlik nazarda tutiladi.

Masofaviy ta'limda bu tamoyil, tinglovchini bilish faoliyatining kreativ tavsifi tamoyili ko'rinishida talqin qilinadi. Kreativ axborot texnologiyasi interfaol bo'lib, tinglovchidan tashqi dunyo axborotini o'z tavsifi, intilishi bilan xususiy holga almashtirishni talab qiladi, ya'ni masofaviy ta'limning kreativ tavsifi, masofaviy-ijodiy faoliyati asosidagina amalga oshirilishi mumkinligini ma'lum qiladi.

O'qitishning ilmiylik tamoyilini masofaviy ta'lim jarayonida amalga oshirish tinglovchilarni ma'lum fan bo'yicha o'qitishining mazmuni bo'yicha ilmiy dalillar, tushuncha va qonuniyatlari hamda nazariyalar bilan qurollantirishni nazarda tutadi. Ilmiylik tamoyili tinglovchilardan ilmiy izlanishning bilim va malakalarini rivojlantirishni talab qiladi. Buning uchun o'qitishda, laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini bajarishda tadqiqotning muammoli elementlarini joriy qilishni talab qiladi. Mazkur tamoyilni masofaviy ta'limda qayta shakllantirish yana ham fundamental tus oladi.

Ta'limning fundamentalligi tinglovchining bilish bo'yicha talablarga mosligini tavsiflovchi didaktik tamoyil, psixologik talablarga nisbatan quyidagi aniq mezonlarni ilgari suradi:

- ta'lim oluvchining yuqori motivatsiya talablari;
- shaxsning qo'yilgan maqsadga erishishga yo'naltirilganligi;
- muloqotga nisbatan yetarlicha yuqori qobiliyat;
- o'z xatolarini tuzatib borishi, o'zini rivojlantirish bo'yicha intilishi;
- tinglovchining tashqi ta'limiy mahsulotlarga nisbatan ichki shaxsiy talablarining mosligi.

Bu tamoyilga ko'ra tinglovchi, bir mavzu bo'yicha, kamida, ikkita ijodiy ishni bajarishi talab etiladi. Bu tamoyil ijodiy rusumdagi masofaviy o'qitishni, ta'limning ma'lum hajmdagi mazmunini o'zlashtirishnigina nazarda tutgan an'anaviy rusumidan keskin farqlaydi. An'anaviy o'qitishda, ta'lim standartlari sifatida tinglovchi mahsulotlaridagi diagnostik o'zgarishlarining zarurligini taqozo etmasligi bilan an'anaviy nazorat tizimining kamchiliklarini ko'rsatadi.

Shuningdek, masofaviy o'qitishda, aniq faoliyat yo'li bilan axborotlarni qabul qilishning erkin tanlash tamoyilini ham yuqoridagi tamoyilning davomi sifatida qabul qilish mumkin.

Tizimlilik va ketma-ketlik tamoyili esa an'anaviy o'qitishda bilimlar, o'quv va malakalarni ma'lum tizimda, aniq ketma-ketlikda va o'quv materialining har bir yangi elementini bir-birlari bilan uzviy bog'lanishda va mantiqiy ketma-ketlikda tushishini taqozo qiladi.

Masofaviy ta'limda o'quvchining (yoxud tinglovchining) *individual ta'lim olish bo'yicha chiziqli tamoyili* shakllanadi. O'quvchining o'z ta'limini faollashtirish maqsadida, o'quv jarayonining barcha metodologik darajalarida tanlash tizimi shakllantirilgan bo'lib u ta'lim oluvchining bu sohada o'z shaxsiy maqsadini aniq qo'yishini, mashg'ulotlarning ustuvor yo'nalishlarini hamda ta'limning turli sohalarida o'qitishning shakl va tezkorligini tanlash va ta'minlashni ko'zda tutadi.

O'qitishda, o'quv materiallarining o'zlashtirilishi (qiyinchiligiga ko'ra) tamoyili, ya'ni o'qitish o'quvchining real o'quv imkoniyatlari darajasida tashkil etilishi va bunda o'quvchi intellektual, jismoniy, ortiqcha axloqiy yuklama his etmasligi, uning sog'lig'iga putur yetkazmasligi lozimligini uqtiradi.

Masofaviy ta'limda aniq masofaviy kurslarni o'qitishda, *o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish tamoyili* sifatida keladi. Bu tamoyil asosida tinglovchi yoki o'quvchilar shaxsining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, masofaviy kurslarning moduli tuziladi. Bunda tinglovchilarning shaxsiy xususiyatlari quyida uch daraja: psixofiziologik, psixologik, psixosotsiologik xususiyatlari bo'yicha hisobga olinadi.

Ko'rsatmalilik tamoyili, uning barcha xususiyatlarini, ya'ni ta'limda shaxsning barcha sezgi organlariga ta'sir qilishni hisobga olgan holda, ta'limning samaradorligiga erishish imkonini yaratish tushuniladi. Masofaviy ta'limda bu maqsadlarga erishish uchun virtualashtirish tamoyili maydonga keltiriladi. Unda xususan videofilmlar, kompyuterning o'rgatuvchi dasturlari, interfaol texnologiyalardan keng foydalanish nazarda tutiladi. Ko'rgazmali materiallardan, multimedia testlardan foydalanishning keng metodikasi masofaviy ta'limda ko'rgazmalilik tamoyilining shakllangan ko'rinishi sifatida namoyon qiluvchi muhim vositalar hisoblanadi.

Ta'limda bilimlarning mustahkamlash anglashilganlik tamoyili, ta'limning tarbiyaviy va rivojlantiruvchi natijalarining ta'sirchanligi tamoyili, erishilgan bilim, malaka va ko'nikmalarining mustahkamligini, bilimlarning amaliy yo'naltirilganligini, hayotiy muammolarni hal etishga qaratilganligini ta'minlash bilan muhim.

Bulardan tashqari masofaviy ta'limda:

- masofaviy ta'lim natijalarini baholash faoliyati mezonlarining axborot oldidagi ustuvorli tamoyili – o'quvchining faoliyatiga oid natijalarga qarab belgilanadi;
- o'quvchi tomonidan masofaviy ta'limda o'rganiladigan fan bo'yicha ta'limiy mahsulotlarning yaratilish tamoyili. Bunda ijodiy turdagi masofaviy ta'lim asosini o'quvchi tomonidan yaratiladigan ta'limiy mahsuloti nazarda tutiladi;
- interfaol tamoyil – masofaviy ta'limning yetakchi talablari mohiyatini ko'rsatadi. Bu asosda o'qituvchi interfaol metod asosida o'quvchi faoliyatini butun o'quv kursi davomida nazorat qilish va unga tuzatishlar kiritish imkoniyatiga ega bo'ladi.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. O'qitishda ta'limning tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalarga?
2. O'qitishning ilmiylik tamoyili?
3. Ta'limning fundamentalligi?

4-amaliy mashg'ulot:

Mavzu: O'qituvchining masofaviy ta'lim tizimidagi roli.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga Masofaviy o'qitishda o'qituvchining roli va vazifalarini tushuntirish.

Nazariy qism:

XXI asr bo'sag'asida masofaviy ta'lim tizimi uchun o'qituvchilar tayyorlash ham muhim masalalardan biri bo'lib qoldi. Lekin, ayni vaqtda respublikamizning biror oliygohi ham zamonaviy masofaviy texnologiyalar va usullar sharti asosida ish yuritadigan pedagog kadrlar tayyorlashga tizimli tarzda yondashgani yo'q.

Ayrim xorijiy mamlakatlarda masofaviy o'qitish tizimi uchun pedagog kadrlar tayyorlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Masalan, "Ye-learning" va "On-line teaching" mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash dasturi oxirgi yillarda yo'lga qo'yilgan.

Tabiiy ravishda savol tug'iladi. Xo'sh, masofaviy ta'lim o'qituvchisi kim?

Birinchi galda, masofaviy ta'lim o'qituvchisi masofaviy texnologiyalarni qo'llash orqali ta'lim beruvchi o'qituvchidir. U masofaviy o'qitishning texnologiyalari – Internet-texnologiya va Keys-texnologiyadan boshlab, barcha TV va radio eshittirish texnologiyalarida ham ish yuritishni biladigan o'qituvchidir.

Masofaviy ta'lim o'qituvchining pedagog sifatida shakllanishida muhim omil bo'ladi va uning imkoniyatlarini oshiradi.

Mutaxassis uyda turib ishning asosiy qismini bajaradi, talaba va kasbdoshlar bilan zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari orqali bog'lanadi. Bu usul (telekompyuting) ayni vaqtda g'arbda o'ta ommalashgan usul hisoblanadi. U:

- ta'lim oluvchilarning turli guruhlari bilan ishlash imkonini beradi;
- maqbul ishlash rejimini tanlash imkonini beradi (vaqt, shartlar va texnik vositalarni ishlatish bo'yicha);
- ta'lim oluvchilar doirasini kengaytirish imkoni yaratiladi;
- ilmiy va pedagogik faoliyatni birgalikda olib borish imkonini yaratadi.



1.1. Masofaviy o'qitish usullarining asosiy guruhlari.

Zamonaviy texnologiyalar masofaviy oliy pedagogik ta'limni yangicha tashkil qilinishiga asos yaratadi. Bunday ta'limda pedagoglar, kompyuter dasturchilari va mutaxassislari yordamida yangi o'qitish kurslarini yaratishlari lozim bo'ladi. Masofaviy o'qitish kurslarini yaratishda dastlab:

- kurslarning maqsadi;
- maqsadga erishish yo'llari;
- o'quv materiallarini taqdim etish usullari;
- o'qitish metodlari;
- o'quv topshiriqlarining turlari;
- muhokamalar uchun savollar;

- munozara va bahslarni tashkil etish yo'llari;
- o'zaro aloqa usullari va kommunikatsiya singari omillarni aniqlash lozim.

Bularning barchasi kurslarni yaratuvchi - o'qituvchilar (kurslar dizayneri) va texnologiyalar bo'yicha mutaxassislar hamkorligida amalga oshiriladi.

O'quvchi va o'qituvchining o'rtasidagi kommunikatsiya turiga ko'ra masofaviy o'qitish metodlarini quyidagi asosiy guruhlariga ajratish mumkin:

- mustaqil o'qish usullari;
- «birga-bir» pedagogik usuli;
- «birga-ko'pchilik» o'qitish;
- kommunikatsiya asosida «ko'pchilik-ko'pchilik» ta'limi.

Masofaviy mustaqil o'qish uchun multimedia yondashuvi xarakterlidir. Mustaqil o'qishni tashkil etishda an'anaviy ta'lim va zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslangan ta'limning imkoniyatlarini 1.1-jadvalda keltirilgan taqqoslash orqali ko'rish mumkin.

1.1-jadval. An'anaviy ta'lim va zamonaviy axborot texnologiyalarga asoslangan ta'limning imkoniyatlari.

An'anaviy ta'lim	Zamonaviy texnologiyalarga asoslangan ta'lim
Nashr materiallari	Nashr materiallari
	Audio va video materiallar
	Kompyuter o'rgatuvchi dasturlar
	Elektron jurnallar
	Interfaol ma'lumotlar bazasi
	Kompyuter tarmoqlari orqali uzatiladigan boshqa o'quv materiallar

«Birga-bir» masofaviy o'qitish metodi – bu individuallashtirilgan o'qitish va o'qish metodidir. Bunda o'quv muloqotlarining o'quvchi-o'qituvchi, o'quvchi-o'quvchi shakllari qatnashadi. Bu metod uchun telefon, ovozli pochta, elektron pochta kabi texnologiyalarni qo'llash talab etiladi. Kompyuter tarmoqlariga asoslangan «teleustozlik»ni rivojlantirish muhim yo'nalish hisoblanadi.

«Birga – ko'pchilik» o'qitish usuli uchun an'anaviy va zamonaviy texnologiyalar asosidagi ta'lim afzalliklarini 1.2-jadvalda keltirilgan taqqoslash orqali ko'rish mumkin.

1.2-jadval. An'anaviy va zamonaviy texnologiyalarga asoslangan ta'lim afzalliklari.

Dars turi	Ko'rgazmali vositalar
Ma'ruza	Audio va video leksiya
Ma'ruza	Radio va TV leksiya
Ma'ruza	Elektsiya-elektron leksiya

Zamonaviy texnologiyalar o'qitish usullarini ham takomillashtirishga ishonch hosil qilish mumkin. Zamonaviy texnologiyalar ta'lim jarayoniga yangi terminlarni olib kirdi. Keyingi vaqtlarda elektron leksiya, ya'ni **eleksiya** tushunchasi paydo bo'ldi.

Elektsiya - bu kompyuter tarmoqlari orqali tarqatiluvchi leksiya materiallaridir. Elektsiya nafaqat ma'ruza matnlaridan balki o'quvchini bahslarga tayyorlashga xizmat qiluvchi o'quv materiallari, maqolalar, ularning qisqartmalaridan tashkil topishi mumkin.

Kommunikatsiya asosida «ko'pchilik-ko'pchilik» ta'limi – o'quv jarayonidagi barcha ishtirokchilarning o'zaro faolligi bilan xarakterlanadi. Jamoaviy o'quv bahslari va konferensiyalarning o'tkazilishi bu metodning rivojlanishiga olib keladi. O'quv muloqotlari o'quvchilar-o'qituvchi va o'quvchilar-o'quvchilar shaklida bo'ladi. Bu metod sinxron va asinxron audio, audiografik, video va kompyuter konferensiyalari texnologiyalariga asoslanadi.

Kompyuter kommunikatsiya texnologiyalari bahslar, modellashtirish, aqliy hujum, Delfi metodi, forumlar, loyihalash guruhlar kabi o'qitish metodlaridan faol foydalanishga imkon beradi. Pedagogik ta'lim muhitining samarasi, yangi texnologiyalar negizida o'qitish mazmunining rivojlanishiga, ta'lim muhiti interfaoligi rivojiga, ta'lim jarayonida o'quvchining faolligini rivojlantirishga, moslashuvchan o'quv jarayonining tashkil etilishiga bog'liqdir.



1.2. Masofaviy ta'limning an'anaviy ta'limdan ustunlik tomonlari.

Masofaviy ta'limga asoslangan zamonaviy ta'lim an'anaviy ta'limdan o'ziga xos ilg'or tendensiyalari bilan ustun (1.3-jadval), ya'ni ta'limni rivojlantirishning yangi tendensiyalari quyidagilardan iborat.

1.3-jadval. An'anaviy va zamonaviy ta'limni qiyosiy tahlili

№	An'anaviy ta'lim	Zamonaviy ta'lim
1	Yangi avlodga bilim va tajriba berish	Talabalarning shaxsiy barkamolligini ta'minlash va rivojlantirish
2	Talabalarni hayotga tayyorlash	Qiyinchiliklarsiz yashashga o'rgatish
3	Hozirgidan kelgusida yaxshi bo'lishga tayyorlash	Doimiy o'zgarish jarayonida yashashga o'rgatish
4	Ta'lim maqsadi – bilim olish	Ta'lim maqsadi o'zini rivojlantirish, barkamollilik
5	Talabalar maqsadini tayyor holda oladilar	O'zining huquqiy maqsadlarini qo'yishi va unga erishish yo'llarini tanlash
6	Talabalar nazorat turlaridan qochadilar	Ob'ektiv va o'z vaqtda nazoratga intilish
7	O'quv muassasalari o'zaro o'xshash	Har bir o'quv muassasasi yuksalish sari intiladi.
8	Aniq o'qituvchi	O'qituvchi tanlash imkoniyati

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Masofaviy ta'lim o'qituvchisi?
2. Zamonaviy texnologiyalar o'qitish usullari?
3. Pedagogik ta'lim muhiti tushunchasi?

5-amaliy mashg'ulot:

Mavzu: .Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalari. Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarining tutgan o'rni.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarining qo'llanilish usullarini tushuntirish.

Nazariy qism:

Zamonaviy axborot texnologiyasi (kompyuter axborot texnologiyasi) – personal kompyuter va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanuvchining do'stona «interfeysi» axborot texnologiyasidir (8.1-jadval). Ma'lum bir turdagi kompyuter uchun mo'ljallangan bir yoki bir necha o'zaro bog'liq dasturiy mahsulotlar zamonaviy axborot texnologiyalarining vositasi sanaladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining asosiy tavsifi.

Metodologiya	Asosiy belgisi	Natija
Axborotni qayta ishlashning asosiy yangi vositasi	Boshqaruv texnologiyasiga «joylashish»	Kommunikatsiyaning yangi texnologiyasi
Yaxlit texnologik tizimlar	Mutaxassislar va menejerlar vazifasining integrallashuvi	Axborotni qayta ishlash bo'yicha yangi texnologiya
Maqsadga qaratilgan holda axborotni yaratish, uzatish, saqlash va aks ettirish	Ijtimoiy muhit qonunchiligini hisobga olish	Boshqaruv qarorlarini qabul qilishning yangi texnologiyasi

Zamonaviy axborot texnologiyaning asosiy elementlari quyidagicha:

- ❖ ma'lum bir vaqt ko'lamidagi axborotni kiritish va qayta o'zgartirish;
- ❖ tasvirni kiritish va unga ishlov berish;
- ❖ signal axboroti paydo bo'lgan yerda uni qayta ishlash;
- ❖ og'zaki axborotni qayta ishlash;
- ❖ foydalanuvchining kompyuter bilan faol muloqti;
- ❖ turli axborot tizimlarida mashinali modellashtirish;
- ❖ axborot almashuvining tarmoq texnologiyasi (dialog yuritish, video va telekommunikatsiya, elektron pochta, videoteka, teleteka, elektron gazeta);
- ❖ taqsimlangan tarmoq tizimlarida ma'lumotlarni multiprotsessor asosida qayta ishlash;
- ❖ mahalliy, mintaqaviy va halqaro tarmoqlar bo'yicha axborotni tezkor tarqatish.

Axborot texnologiyasining bazaviy texnologiyasi quyidagilar: texnik ta'minot texnologiyasi, telekommunikatsiya texnologiyasi, dasturiy ta'minot texnologiyasi. Bu texnologiyalar hisoblash tizimlari va tarmoqlari arxitekturasi aniq variantlari doirasida birgalikda harakat qiladi va birlashadi. Ularning ayrimlari axborot texnologiyasi rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari rahbarlarga, mutaxassislarga, texnik xodimlarga axborotni qayta ishlash va qaror qabul qilishda, o'z vaqtida ishonchli va kerakli hajmda axborot olish, avtomatlashtirilgan ofislar tashkil etish, kompyuterlar va aloqa vositalarini qo'llagan holda tezkor majlislarni o'tkazish uchun mo'ljallangan zamonaviy axborot tizimlarini yaratish imkonini beradi.

Jahondagi iqtisodiy vaziyatni tahlil etish shuni ko'rsatmoqdaki, jahon iqtisodiy tizimi zamonaviy axborotlashgan jamiyatga kirib borayapti. Bunday jamiyat elektron mehnat qurollariga asoslangan bo'lib, sifat jihatidan yangi boshqarish apparati hamda axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalaridan keng miqyosda samarali foydalanish kabi jihatlari bilan tavsiflanadi. Kirib kelgan yangi asrda jahon mamlakatlari iqtisodiy o'sishining asosiy sharti – bu ularning barcha sohalarni qanchalik darajada kompyuterlashtirishi bo'lib qoladi.

Masofaviy ta'lim – elektron ta'lim tizimi.

Masofaviy ta'lim–o'qitishning universal shakli sifatida, zamonaviy axborot va telekommunikatsiya texnologiyalariga va texnik vositalarning keng spektrlaridan foydalanishga asoslangan bo'lib, o'quvchilar tomonidan o'qitish darslarini erkin tanlash, o'qituvchi bilan muloqot qilish imkoniyatlarini ta'minlaydi. Bunda o'qitish jarayoni o'quvchilarning ham hududiy, ham vaqt bo'yicha joylashishiga bog'liq bo'lmaydi.

Masofaviy o'qitishning axborot – ta'lim muhiti o'z ichiga axborotlar, axborot resurlari, o'zaro-munosabatlar protokollari, apparat-dasturlar va tashkiliy uslubiy ta'minotlardan iborat tizimli tashkiliy to'plam vositalarini oladi hamda foydalanuvchilarning ta'limga bo'lgan ehtiyojlarini qanoatlantirishga yo'naltiriladi.

Masofaviy o'qitish an'anaviy o'qitish shakllaridan quyidagi **harakterli xususiyatlar** bilan ajralib turadi.

Moslanuvchanligi. Xohlagan vaqtda, xohlagan joyda va sur'atda shug'ullanish imkoniyati. Fanni egallashga ajratilgan vaqtning chegaralanmaganligi.

Modulliligi. Mustaqil fanlar kurslaridan modullardan individual yoki guruh ehtiyojlariga javob beradigan o'quv rejalarini shakllantirish.

Parallellik. Kasbiy faoliyati yoki boshqa o'quv yurtlaridagi o'qishi bilan parallel holda ta'lim olish.

Qamrab olish. Bir vaqtning o'zida o'quv axborotlarining bir qancha manbalariga (elektron kutubxonalar, axborot bazalari, bilimlar bazalari va h.k.), o'quvchilarning ko'pchiligi murojaat qilishi. Aloqa to'rlari orqali bir-birlari va o'qituvchilar bilan muloqatda bo'lishi.

Iqtisodiyligi. O'quv xonalari, texnika vositalaridan samarali foydalanish, o'quv axborotlari mujassamlashgan va unifikatsiyalashgan holda taqdim qilish va unga multi erishish o'quv jarayonlarini tashkil etish harajatlarini kamaytirish.

Texnologiyaliligi. Ta'lim jarayonida axborot va telekommunikatsiya texnologiyalarining erishgan yangi yutuqlaridan foydalanish insonni jahon axborotlar olamiga kirib berishini ta'minlaydi.

Ijtimoiy tenglik. O'quvchining qaerda yashashidan, sog'lig'ining holati va moddiy ta'minlanganligidan qat'i nazar, ta'lim olish imkoniyatidagi tenglik.

Internatsionallik. Ta'lim xizmati bozorida jahon yutuqlarining eksport va importi.

O'qituvchining yangi o'rnini. Masofaviy ta'lim o'qituvchining o'rnini kengaytiradi va yangilaydi, bilim olish jarayonini muvofiqlashtiradi, o'qitiladigan kurslarni doimo takomillashtiradi, ijodiy faolligi va mutaxassisligi bo'yicha yangiliklar va innovatsiyalarga bo'lgan talabi mos ravishda ortib boradi.

Masofadan o'qitishning sifati ta'lim olishning kunduzgi shakli sifatida, ko'zga ko'ringan o'qituvchi kadrlar tarkibini jalb qilish va o'quv jarayonlarida eng yaxshi o'quv-uslubiy ishlar va fanlar bo'yicha nazorat testlaridan foydalanish hisobiga qolishmaydi.

O'qitish usullari. Masofali o'qitish shakli besh umumdidaktik o'qitish usullarini o'z ichiga oladi. Axborotli – retseptli; Repraduktivli; Muomila bayon qilish; Evristik; Izlanuvchanlik.

Ular o'qituvchi va o'quvchilar munosabatlaridagi barcha pedagogik aktlar to'plamini o'z ichiga oladi. O'quv dasturlari bo'yicha o'qitish uchun zarur bo'lgan moddiy va texnik vositalar majmui o'z ichiga o'quv va o'quv-yordamchi xonalarni; laboratoriya uskunalari, o'qitishning texnik vositalari, o'quv kitoblari, o'quv qullanmalari va boshqa o'quv uslubiy materiallarni oladi. O'quv ilmiy materiallarning qismi tinglovchilarning uzoqdaligi sababli virtual axborot-ta'lim muhitini tashkil etadi.

Masofadan o'qitish shakli qo'llanilganda **o'qitish vositalari** an'anaviylardan tashqari bir qancha qo'shimcha vositalarni o'z ichiga oladi.

- elektron o'quv nashrlari;
- o'rgatuvchi kompyuter tizimlari;
- audio-video o'quv materiallari va bir qancha boshqa vositalar.

O`quv jarayoniga mo`ljallangan elektron nashrlar, qogoz nashrlarning barcha xususiyatlariga ega bo`lish bilan birga bir qancha tomonlari va afzalliklari bor. Xususan, kompterning xotirasida yoki diskda kompakt holda saqlash, gipertekst imkoniyatlari, ko`paytirish imkoniyati, tezkor tarzda o`zgarishlar va qo`shimchalar kiritish imkoniyatlari, elektron pochtdan axborot jo`natish qulayliklari, avtomatlashgan o`qitish tizimi bo`lib, o`z ichiga o`qish dasturi bo`yicha didaktik, uslubiy va axborot-ma`lumotlar materiallarini hamda dasturiy ta`minotni oladi va ularni mustaqil bilim olishi va nazorat qilishida kompleks foydalanish imkonini beradi.

Masofadan o`qitish ta`limi jarayonida an`aviy o`qitish vositalari bilan birga zamonaviy axborot texnologiyalari va axborot-telekommunikatsiya vositalariga asoslangan hamda ta`lim texnologiyasi sohasida erishilgan oxirgi yutuqlaridan foydalaniladi.

Elektron aloqa – axborotlarni qayta ishlash va uzatishda elektron usullardan foydalanishdir. Bu usul orqali bosma materiallarni, chizmalarni, turli hujjatlarni, jadvallarni va boshqa ma`lumotlarni uzatish mumkin.

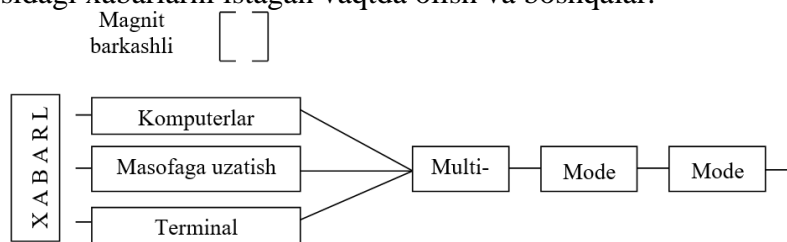
Elektron aloqa «qog`ozsiz» aloqa munosabatlarini tashkil qiladi va hujjatlashtirilgan xabarlarini telefon va ma`lumot uzatish tarmoqlari orqali yig`ish, qayta ishlash va uzatish tizimini ifodalaydi. Telegraf bo`limi, masofali aloqa va teleks tizimi birgalikda elektron aloqaning elementlari hisoblanadi. Jumladan, teleks tizimi 100 ortiq mamlakatlarda mavjud bo`lib, 800 mingta abonentga xizmat ko`rsatadi. Mikroprotessorlarni joriy qilinishi elektron aloqa usuliga yangi o`zgartirish kiritdi. Shu sababli ham, elektron aloqa-ob`ektlar o`rtasidagi aloqa munosabatlarini axborotlashtirish va elektron aloqa vositalaridan foydalangan holda amalga oshiruvchi tizim hisoblanadi.

Elektron aloqaning ishlash tamoyili quyidagiga asoslanadi. Foydalanuvchi terminal orqali tegishli iqtisodiy ob`ektlarga, ularning manzilgohlarini ko`rsatgan holda ma`lumotlarni uzatishi mumkin. Bu xabarlar kompyuter orqali qabul qilinadi, tartiblashtiriladi va elektron qutlarga jo`natiladi. Iqtisodiy ob`ektlar kelib tushgan xabarlarining ro`yxatini doimo nazorat qilib turadi va tegishli ma`lumotlarni tayyorlaydi.

Elektron aloqa yordamida katta hajmdagi axborot to`plamlarini, turli ma`lumotlarni tayyorlash mumkin. Bundan barcha axborotlar kompyuter xotirasida saqlanadi va kerakli nusxada tegishli ma`lumotlar bosmaga chiqariladi. 8.1-rasmda elektron aloqa tizimining tuzilishi ko`rsatilgan. Elektron aloqa tizimi o`zining funksiyalarini amalga oshirish uchun kompyuter, magnitli barkash xotira, masofaga uzatish apparati, tasvirlarni ifodalash va bosmaga chiqarish vositalari bilan ta`minlangan bo`lishi kerak.

Elektron aloqa tizimining asosiy **afzalliklari** quyidagilardan iborat:

- axborot uzatuvchi va qabul qiluvchi xodimlarning ish vaqtini optimal tashkil qilish;
- uzoq masofalarga axborotni uzatish;
- turli ko`rinishdagi ma`lumotlarni uzatish;
- elektron aloqa qutisidagi xabarlarini istagan vaqtda olish va boshqalar.



Elektron aloqa tizimining tuzilishi.

Elektron aloqa tizimi yordamida AQSh da 2000 yilda 30 mln. Xabar jo`natilgan. Mutahassislarning hisob-kitobiga qaraganda, xabarlarining uzatish uchun 15 mlrd. Dollor sarf qilinmoqda Hozirgi kunda E-COM (Electro Computer Originated Mail) tizimi yordamida elektron xabarlar jo`natilmoqda. Uning asosini CBMS (Computer Based Massase System) tizimi tashkil etadi. Ma`lumotlarni uzatishda Tymnet, Telenet, Uninet tarmog`idan foydalaniladi.

Teleanjuman va videotasvirli tizim. Inson faoliyatining turli sohalarida axborot almashish zaruriyati, yangi ma`lumotlarni olish ehtiyoji muloqat, ya`ni anjuman, seminar, maslahatlashish kabi usullarni keltirib chiqaradi. Har bir masala turli darajada muhokama qilinadi va tegishli qaror ishlab chiqiladi.

Turli masofadagi shaxslar o`rtasidagi ma`lumotni almashish jarayonini kelib chiqishida telefonning ahamiyati juda katta bo`ldi. Hozirgi kunda bu vositalar birgalikda teleanjuman usulini yaratishga asos soldi. Teleanjuman asosida bir necha shaxslar o`zaro muloqatda bo`ladi va turli ko`rinishdagi axborotlarni uzatish mumkin.

Ma`lumki, maslahat jarayonini tashkil etish bir muncha harajatlarni sarf qilishni talab qiladi.

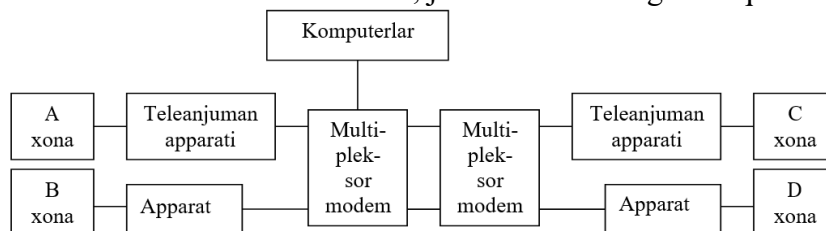
Masalan, G`arbiy Yevropada 1990 yilda 100 mingta, 2000 yilda esa 130 mingta anjumanlar o`tkazildi. AQShda shu yillar ichida 55 mlrd. Dollar sarf qilindi.

Har bir rahbar ish vaqtining 6 foizini telefon orqali suhbatlashish, 10-20 foizini turli hujjatlarni o`qish va yozish, 70 foizini turli uchrashuvlarda ishtirok etish uchun sarflaydi. Ish vaqtdan samarali foydalanish, ularni ish joylaridan qo`zg`atmaslik maqsadida muloqat jarayoniga zamonaviy texnik vositalarni tatbiq qilishga kirishildi.

Teleanjuman usulining asosiy **afzalliklari** quyidagilardan iborat:

- zarur masalalarni operativ muhokama qilish va tegishli shaxslarga yetkazish;
 - muhokama uchun turli ko`rinishdagi axborotlardan foydalanish;
 - muhokamada qatnashuvchi mutaxasislarning miqdorini kengaytirish;
 - ma`lumotlar bazasidagi axborotlarni olish va anjuman qatnashuvchilariga yetkazish va boshqalar.
- 8.2-rasmda teleanjumanni tashkil qilishning tasviri ko`rsatilgan.

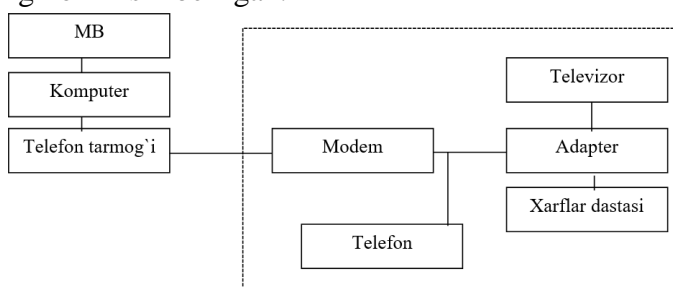
Teleanjuman o`tkazishda yo`ldosh aloqalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bunda ma`lumotlar 1.5 MbitG`sek tezlikda uzatiladi. Lekin, juda 89ata mablag` sarf qilinadi.



Teleanjumanlarni tashkil qilishning tasviri.

Videotasvirli xizmat xabar va ma`lumotlarni olishning yangi turi hisoblanib, elektron aloqaning ko`rinishidir. Bu usulda terminal vositasi sifatida oddiy televizordan foydalanish mumkin. U adapter orqali harflar dastasi va modemga bog`lanadi hamda telefon tarmog`iga ulanadi.

Kelayotgan xabarlarni tekshirish uchun ma`lumotlar bazasi kompyuterda tashkil qilinadi. Natijada foydalanuvchi «muloqat» tartibida ma`lumotlar bazasi bilan ishlaydi va tegishli axborotlarni oladi. 8.3-rasmda videotasvir usulining ko`rinishi berilgan.



Videotasvir usulining ko`rinishi.

Foydalanuvchi tegishli ma`lumotlarni o`z faylida saqlashi yoki boshqa foydalanuvchiga jo`natishi mumkin. Har bir bog`lanish ma`lum bir mahfiy so`zlar orqali amalga oshiriladi.

Videotasvir usuli interaktiv tartibda axborot xizmatini ko`rsatuvchi tizim hisoblanadi. Bu tizim quyidagi imkoniyatlarga ega:

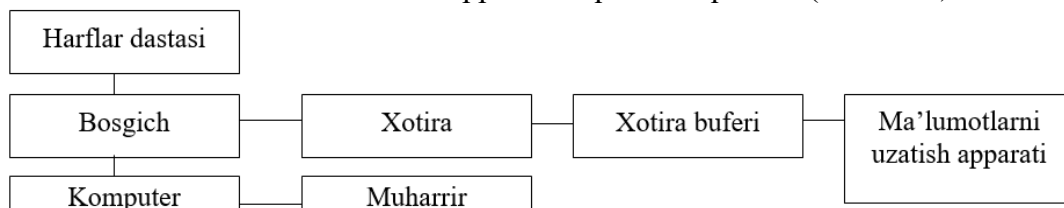
- ❖ foydalanuvchi talabiga muvofiq turli ma`lumotlarni olish;
- ❖ kompyuter xotirasida shaxsiy faylga ega bo`lish;
- ❖ sport musobaqalarini ko`rish;
- ❖ turli kompyuter o`yinlaridan foydalanish;
- ❖ transport vositalar chiptalarini band qilish va boshqalar.

Videotasvir tizimi birinchi marta 1972 yilda Angliyada tuzilgan. Uning tarkibiga televizor, telefon apparati, modem, harf-raqamli ma`lumotlarni jamlovchi vositalar kirgan. Prestel tizimi tijorat, sport, madaniyat va boshqa bir qator ma`lumotlarni uzatish uchun mo`ljallangan. Tizimning ma`lumotlari maxsus bo`limlar tomonidan o`zgartirib turiladi.

Hozirgi kunda videotasvirli tizimlar Germaniya, Gollandiya, AQSh, Yaponiya va boshqa bir qator mamlakatlarda muvofaqqiyatli xizmat ko`rsatmoqda.

Axborot almashuv tizimlari. Axborot almashuv tizimi xizmat ko`rsatishning yangi turi hisoblanib, elektron xotiralar orqali ma`lumot almashish jarayonini avtomatlashtirilgan holda amalga oshiradi. Bu tizim elektron aloqaning bir ko`rinishi bo`lib, matnli ma`lumotlarni abonentlar o`rtasidagi almashuvini ta`minlaydi. Har bir xabar xususiy xotiralarda saqlanadi va avtomatik tarzda tizimlar o`rtasida almashinadi.

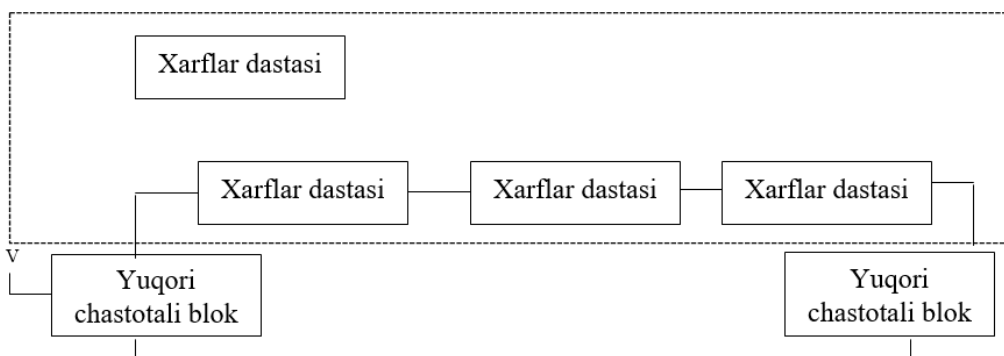
Foydalanuvchi harflar dastasi, displey, bosgich va boshqa qurilmalar yordamida matnli ma'lumotlarni uzatadi va qabul qiladi. Bunda matnlar turli muharrirlar yordamida tahrirlanishi mumkin. Tegishli ma'lumotlar bilan bog'lanishda maxsus qoida va qurilmalar ishtirok etadi. Bu jarayon interfeys buferi, xotira buferi va ma'lumotlarni uzatish apparati orqali boshqariladi (8.4- rasm).



Teletekst tizimining tuzilishi.

Teletekst tizimida har bir xabar 2400 bitG`sek tezlikda uzatiladi. A4 o'lchamli qog`ozlarda 1500 belgi joylashadi. Har bir belgi 8-razryadli raqamlar bilan shifrlanadi va sahifa 5 sek. Ichida uzatiladi.

Teletekst tizimi matnli ma'lumotlarni televizor signallari bilan bir qatorda uzatishga mo'ljallangan. Har bir televizion signal o'rtasida ma'lum bir vaqt bo'sh qoladi. Ana shu vaqt oralig`ida 36 KbitG`sek tezlikda tegishli ma'lumotlar uzatiladi. Telemarkazda kelayotgan ma'lumotlar ajratiladi va yuborilayotgan xabar vaqt oralig`ida qayta takrorlanadi. 8.5-rasmda teletekst tizimining ko`rinishi tasvirlangan.



Teletekst tizimining ko`rinishi.

Matn ko`rilayotgan vaqtda televizor tasvirlari ko`rinmaydi. Teletekst tizimi yordamida oynoma va ro`znomalardan olingan maqolalar uzatilishi mumkin.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Zamonaviy axborot texnologiyaning asosiy elementlari?
2. Elektron aloqa tushunchasi?
3. Teleanjuman va videotasvirli tizim?
4. Axborot almashuv tizimlari?