

## AXBOROT TEXNOLOGIYALAR FANINI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

Hamroyev Rustam Rasulovich,

Buxoro tibbiyot instituti biofizika va axborot texnologiyalari kafedrasi katta o'qituvchisi

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Хамроев Рустам Расулович,

Старший преподаватель кафедры биофизики и информационных технологий Бухарского медицинского института

## PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES USED IN TEACHING THE SCIENCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

Hamroyev Rustam Rasulovich,

Senior Lecturer, Department of Biophysics and Information Technology, Bukhara Medical Institute

*Annotatsiya: Maqolada axborot texnologiyalar fanini o'qitishda foydalaniladigan pedagogik texnologiyalari haqida fikr uyritilgan, pedagogik texnologiyalar turlari, ulardan foydalanishning o'rni ko'rsatilgan.*

*Tibbiyot muassasalarida o'qitihda pedagogik texnologiyalar darajasi deganda bo'lajak tibbiyot xodimlariga zarur bilimlarni berishdagi pedagogik faoliyatni rivojlanantirish jarayonlari, informatika faniga bog'liq dasturiy ta'minot o'zaro ta'sirini o'zida aks ettiruvchi pedagogik bilimlar sohasi, ularni boshqarish o'quv jarayonining samaradorligini ta'minlashni tusuniladi.*

*Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, fanni o'qitish samaradorligi, mikroprotsessor, intellektual salohiyat, pedagogik texnologiyalar, axborot madaniyati.*

*Аннотация: В статье рассматриваются педагогические технологии, используемые при обучении информационным технологиям, виды педагогических технологий и роль их использования.*

*Уровень педагогических технологий в образовании в медицинских учреждениях - это процесс развития педагогической деятельности по предоставлению необходимых знаний будущим медицинским работникам, область педагогических знаний, отражающая взаимодействие программных средств, связанных с информатикой, и управления ими. понимается как обеспечение эффективности тренировочного процесса.*

*Ключевые слова: информационные технологии, эффективность преподавания естественных наук, микропроцессор, интеллектуальный потенциал, педагогические технологии, информационная культура.*

*Abstract: The article discusses the pedagogical technologies used in the teaching of information technologies, the types of pedagogical technologies and the role of their use.*

*The level of pedagogical technologies in education in medical institutions refers to the process of developing pedagogical activities in providing the necessary knowledge to future medical workers, the field of pedagogical knowledge that reflects the interaction of software related to computer science, and their management. it is understood to ensure the effectiveness of the training process.*

*Key words: information technology, effectiveness of science teaching, microprocessor, intellectual potential, pedagogical technologies, information culture.*

**Kirish.** Insoniyat tarixida har bir jamiyatda ta'limga masalasi muhim o'rinni egallaydi va insonning asosiy ehtiyojlaridan biri bo'lib kelgan. Ushbu kunga kelib ta'limga amalga oshirishning ko'plab vosita va usulalri mavjud bo'lib, ular orasida axborot texnologiyalari alohida o'rinni tutadi.

Har qanday turdag'i ta'limga muassasalarida fanlarni o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanan masalalari muhim o'rinni egallaydi. O'qitishning masofaviy ta'limga shaklida faol foydalanan Ed App, Zoom, Whats App, Google Classroom kabi turli lahzalni messenjerlar onlayn muloqot platformalari sifatida ham samarali bo'lib, AKT ta'limga rivojlanishiga, ayniqsa, ta'sir ko'rsatadi. Power Point dasturi bilan taqdimotlar tayyorlash keng ko'lama samarali foydalanimishi bilan eksperimental tarzda isbotlangan roli va uning bo'lajak meditcina xodimlarini o'qitishda ko'rgazmalilik rolida asosiy o'rinni egallaydi.

Pedagogik texnologiyalarning ushbuturlariidan foydalanish tibbiyot muassasalarida informatika darslarining samarasini oshiradi: og'zaki muloqot darajasini va o'qishga ijobiy munosabatini o'stiradi, o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchini rivojlantiradi.

Mamlakatimizda xalq xo'jaligining barcha jahbalarida bo'gani kabi, tibbiyot sohasiada ham olib borilayotgan keng ko'lamli islohotlarning amalgam oshiirlayotgani yangi tizim-faoliyat ta'lim paradigmasi o'tishni talab qiladi, bu esa, o'z navbatida, yangi standartni amalgam oshiruvchi informatika o'qituvchisi aoliyatidagi tub o'zgarishlar qilishga olib kelmoqda. Tibbiyot muassasasida har bir fan bo'yicha ta'lim bazasini kengaytirish uchun katta imkoniyatlar ochishda informatika fanining o'qitilishidagi jihatlar samaradorlik kasalmoqli ta'sir ko'rsatadi. Bilimlarni berishning modelini amalgam oshiruvchi an'anaviy ta'lim usullari etarli bolmaydi. Informatika o'qituvchisi oldiga qo'yilgan muammo bilim, ko'nikma, ko'nikmalarni toplashga qaratilgan anaviyta'limni tibbiyot muassasasi talabasining shaxsiyatini rivojlantirish jarayoniga aylantirishdan iborat bo'lib goldi.

Asosiy qism. Ko'plab mutaxassis olimlarning fikrlarini inobatga olsak, pedagogik texnologiyalarni ta'riflashda asosan ko'pincha quyidagicha yondashish mumkin bo'ladi:

- Ta'lim metodlari majmui pedagogik faoliyatning barchajarayonlarining va ularning o'zaro ta'siri xususiyatlarini aks ettiruvchi, boshqaruvi ta'lim jarayonining zarur samaradorligini ta'minlaydigan pedagogik bilimlar sohasiga pedagogik texnologiyalar deyiladi.

Tibbiyot muassasalarida o'qitihda pedagogik texnologiyalar darajasi deganda bo'lajak tibbiyot xodimlariga zarur bilimlarni berishdagi pedagogik faoliyatni rivojlantirish jarayonlari, informatika faniga bog'liq dasturiy ta'minot o'zaro ta'sirini o'zida aks ettiruvchi pedagogik bilimlar sohasi, ularni boshqarish o'quv jarayonining samaradorligini ta'minlashni tusuniladi.

Informatikani o'qitishda ta'limiy tajribalarni uzatish shakllari, usullari, texnikasi va vositalari, shuningdek, ushbu jarayoni texnik jihozlash, talabaning fan yuzasidan aniq faoliyatiga bog'liq holda maqsadlarga erishishga qaratilgan muayyan harakatlar hamda operatsiyalar ketma-ketligi yoki fan bo'yicha ta'lim idrok jarayonini tashkil etish usullari majmui informatikani o'qitish texnologik zanjiri hisoblanadi.

Bo'lajak tibbiyot xodimlarini tayyorlovchi ta'lim muassasalari o'ziga xos kasbiyxususiyatlarga ega bo'lish bilan birga, talab darajasidagi kadrlarni yetishtirish uchun o'quv jarayonoda foydalaniladigan texnologiyalarni sanab o'tish mumkin bo'ladi:

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari

Tanqidiy fikrashni rivojlantirish texnologiyasi

Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasi

O'yin texnologiyasi

Muammoli ta'lim texnologiyasi

Salomatlikni saqlashga qaratilgan texnologiyalar

Loyihalash texnologiyasi

Dastgoh texnologiyasi

Modulli texnologiya

Case – texnologiya

Hamkorlik pedagogikasi ta'lim texnologiyasi

Integratsiyalashgan

Guruh texnologiyalari

Darajani farqlash texnologiyalari

An'anaviy texnologiyalar (sinf tizimi).

Ayrim pedagogik texnologiyalar haqida fikr yuritamiz.

1. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. Axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish tibbiyot yo'naliqidagi ta'limni modernizatsiya qilishning asosiy maqsadi - ta'lim sifatini oshirish, axborot va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari soniga yo'naltirilgan, zamonaviy texnologiyalarning axborot-kommunikatsiya imkoniyatlariga bevosita bog'langan va zamonaviy texnologiyalarga ega bo'lajak tibbiyot xodimining har tomonlama barkamol rivojlanishini ta'minlashga yordam beradi.

Bo'lajak tibbiyot xodimlarining axborot madaniyati, shuningdek, mavjud tajribani taqdim etish va uning samaradorligini aniqlash kabi jarayonlar ketma-ketligi ushbu pedagogik texnologiyani mazmunini belgilaydi.

Ta'limda qo'llanilayotgan pedagogik texnologiyalardan foydalanishda axborot texnologiyalarining ko'plab amalgam oshirilishi barcha sohalar kabi tibbiyot yo'balishida ham yangi texnik vositalar, balki o'qitishning yangi shakl va usullari, o'quv jarayoniga yangicha yondashuvdir. Tadqiqot ishimizda ham maqsadlarimizga tibbiyo muassasalarida o'quv jarayonida axborot-kommunikatsiya

texnologiyalaridan foydalanish kabi masalasini ham kiritganmiz. Tibbiyot muassasasid informatikani o'qitish jarayoniga AKTning joriy etilishi o'qituvchining jamoadagi nufuzini oshiradi, chunki o'qitish zamonaviy, yuqori saviyada olib boriladi.

Tibbiyot muassasalarida pedagoik mukammallikni ta'minlash fan, texnika va ularning mahsuloti – axborot texnologiyalarining hozirgi rivojlanish darajasiga mos keladigan bilim va malakalarning birligiga asoslangan holda amalga oshadi.

Axborot oqimining tezligi shiddat bilan o'sayotgan davrda bo'lajak tibbiyot xodimiturlimanbalar dantegishlima'lumotolish, olinganma'lumotlardan foydalanish vama'lumotni yarata olishi kerak.

Buning uchun AKTdan keng foydalanish talabaga o'z fanini o'qitishda yangi imkoniyatlar ochadi, shuningdek, uning ishini sezilarli darajada osonlashtiradi, bilimlarni egallah samaradorligini oshiradi, o'quv jarayoni sifatini oshiradi.

AKT dan o'quv jarayonida foydalanishni quyidagi bosqichlarda amalga oshirish mumkin:

1-bosqich. Aniq taqdimotni talab qiladigan mavzularni aniqlash, informatika bo'yicha o'quv dasturini tahlil qilish, mavzuni rejashtirishni tahlil qilish,

mavzularnitanlash, darsturinitanlash, ushbuturdagi dars materialining xususiyatlarini aniqlash;

2-bosqich. Tibbiyotga bog'liq axborot mahsulotlarini tanlash va yaratish, tayyor ta'lim media resurslarini tanlash, mavzu bo'yicha o'z mahsulotingizni yaratish (taqdimot, o'qitish, o'qitish yoki nazorat qilish);

3-bosqich. Axborot mahsulotlarini qo'llash, har xil turdag'i darslarda qo'llash, o'quv ishlarida qo'llash, talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini boshqarishda qo'llash.

Tanqidiyfikrlashnirivojlantirish texnologiyasi. Bu zamiridafanda bayon qilinayotgan har qanday bayonotdaijobiytanqidiy munosabatda bo'lishga, tavsija qilinayotgan ma'lumotlarni dalilsizqabul qilmasdan, balki ayni paytdagi yangi biblmlar va usullarga ochiq bo'lishga yordam beradigan fikrlash turidir.

Talabaga bilimlarni etkazish va qabul qilishda tanqidiy fikrlash shunusi bilan diqqatga sazovorki, tanlash erkinligi, prognoz sifati, o'z qarorlari nisbatan javobgarlik uchun zaruriyatlarini ta'minlaydi.

Tanqidiy fikrlash mohiyatan tavitologiyaning bir turi bo'lib, sifat tafakkuriga eltuvchi xususiyatdir. Bu texnologiya shunday nom bilan xalqaro loyihalardan kirib kelgan.

Pedagogik texnologiya sifatida quyidagi bosqichlarda talqin qilinadi.

- bo'lajak tibbiyotxodimlariuchun zaruriy bilimlarni xotiradan esga tushirish bosqichida o'rganilayotgan narsa haqidagi mavjud bilim va g'oyalar "chaqiriladi", aktuallashtiriladi, shaxsiy qiziqish shakllanadi, muayyan mavzuni ko'rib chiqish maqsadlari aniqlanadi;

- tushunish (yoki ma'noni anglash) bosqichida, qoida tariqasida, talaba yangima'lumotlar bilan aloqaqiladi, bilimlar tizimlashtiriladi, talaba o'rganilayotgan ob'ektning tabiatini haqida fikr yuritish imkoniyatiga ega bo'ladi, eski va yangi ma'lumotlarni o'zaro bog'lashda savollarni shakllantirishni o'rganadi;

- o'z pozitsiyasining shakllanishi mavjud bo'lgan ushbu bosqich tibbiyot xodimi bo'lishga intilayotganlar uchun xaraterlidir. Bunda bir qator texnikalardan foydalangan holda, materialni tushunish jarayonini mustaqil ravishda kuzatish mumkinligi juda muhimdir;

- fikrlash (refleksiya) bosqichi talabalarning yangi bilimlarni mustahkamlashlari va ularga yangi tushunchalarni kiritish uchun o'zlarining asosiy g'oyalarini faol ravishda qayta qurishlari bilan tavsiflanadi;

- Ushbu model doirasidaishlash jarayonida talabalar g'oyalarva axborotni birlashtirishning turliusullarinio'zlashtiradilar, turlitajribalar, g'oyalarva g'oyalarlari tushunish asosida o'z fikrini ishlab chiqishni o'rganadilar, xulosalar va dalillarningmantiqiy zanjirlarini quradilar, o'z fikrlarini aniq, ishonchli ifodalaydilar. Modelning elementlariga quyidagicha nomlangan metodlarni kiritish mumkin:

«Klaster» qabulxonasi

Jadval

Ta'limiy aqliy hujum

Intellektual isinish

Zigzag, zigzag -2

«Qo'shish» qabul qilish

Insho

“G‘oyalar savati” qabuli

“Sinkvinlar kompilyatsiyasi” qabuli Nazorat savollari usuli

Qabul «Bilaman .. / bilmoqchiman ... / bilib oldim ...»

Suv ustidagi doiralar

Rol loyihasi

Ha - yo'q

“To‘xtab o‘qish” qabuli

«So’roq» qabulxonasi

«Chaqirilgan mantiqiy zanjirlar» ziyoфati

«O’zaro muhokama» qabuli.

«O’zaro muhokama» qabuli.

Ta’lim tizimiga axborot ta’lim mazmunini idrok etishning yangi o’qitish usullari va vositalarini joriy etish bo’lajak tibbiyat xodimlariga o’z mutaxassislik yo’nalishlari bo'yicha bilimlarni o’zlashtirish imkonini kengaytiradi va o’quv jarayonida foydalanish uchun maqbul xizmatlar ro’yxatini ko’paytiradi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, respublikamizda ta’lim tizimida qabul qilingan davlat ta’lim tandartlarining o’ziga xos xususiyati tibbiyat muassasalari talabalarining shaxsinirivojlantirishning asosiy vazifasini belgilaydi. Ta’limga nisbatan zamonaviy yondashuv an’anaviy ta’lim berish usullari bilan birga interfaol bo’lgan innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida bilimni taqdim etishni talab etadi.

Informatika faninio’qitishda qo’llanilayotgan yangi turdagи pedagogik texnologiyalar sog’liqni saqlash tizimzda faoliyat ko’rsatadigan bo’lajak tibbiyat xodimlarigao’tiladiganan’anaviydarсл ardan voz kechish o’quv muhiti hamda o’quv jarayonining monotonligidan qutulishga olib keldi, talabalarning faoliyat turlarini boyitish va o’zgartirish uchun shart-sharoit yaratdi. Dasturdagi o’tiladigan mavzu mazmuni, darsning maqsadlari, talabalarning tayyorgarlik darajasi, ularning ta’lim ehtiyojlarini qondirish imkoniyatiga qarab texnologiyani tanlash tavsiya etish mumkin bo’ldi.

Adabiyotlar:

1. Лонская Л.В., Малютина Т.В. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОЙ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2.;

URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24228> (дата обращения: 30.01.2021).  
2. Современные информационные технологии в образовании / И. Роберт / Школа- Пресс / 1994

3. Автоматизированные информационные технологии в экономике / М. И. Семенов и др. / Финансы и статистика / 2000

4. Пошагаем по Интернет / On-Line учебник под руководством С. В. Кучерявского  
5. Что такое Интернет / Д. Куксюк / Оптимизация и настройка компьютера

6. Эффективный поиск в Интернете / Нейл Дж. Рубенкинг / PC Magazine / RE №6 / 2001  
7. Поиск в Интернете: использование имён / Михаил Талантов / КомпьютерПресс #2 / 2000

8. Mehriniso Farhodovna Atoeva, Elektrodinamika bo’limini o’qitishning samaradorligini oshirish aspektlari, Fizika, matematika va informatika, – Toshkent, 2016. – № 2. – B. 81-85.

M.F. Atoyeva. Pedagogical Tests As An Element Of Types Of Pedagogical Technologies. The American Journal of Applied Sciences, 2(09), (TAJAS) SJIF-5.276 DOI-10.37547/tajas Volume 2 Issue 9, 19.09.2020. ISSN 2689-09. 92 The USA Journals, USA [www.usajournalshub.com/index.php/tajas](http://www.usajournalshub.com/index.php/tajas) 164-169. Имп.5.2.

Farkhodovna, A. M. (2020). The problems of preparing students for the use of school physical experiment in the context of specialized education at secondary schools. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (9), 164-167.

Атоева М.Ф. Эффективность обучения электродинамике на основе технологии периодичности. The Way of Science. – Volgograd, 2016. – № 10 (32). – P.65-66.

M.F. Atoyeva. Use of Periodicity in Teaching Physics. Eastern European Scientific Journal. – Düsseldorf-Germany, 2017. № 4. –P. 35-39.

M.F. Atoyeva. Didactic foundations of inter-media relations in the training of university students. International Scientific Journal. Theoretical & Applied Science. p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online). Year: 2020 Issue: 06 Volume: 86, P. 124.