

O'QITISHNING KREDIT MODULLI TIZIMI VA ZAMONAVIY USLUBLAR.

Abdurahmonova Zamira Ergashboevna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, PhD,
Farmakologiya kafedrası assistenti.

Annotatsiya: Ayni vaqtda ta'limni rivojlantirish orqali har tomonlama yetuk, barkamol, mustaqil fikrlashga qodir, irodali, fidoyi va tashabbuskor kadrlarni tayyorlashga katta e'tibor berilmoqda. Bu borada ta'lim turlari to'g'risidagi mutlaqo yangi qoidalar hayotga joriy etildi. Kadrlar tayyorlash va uzluksiz ta'lim tizimini isloh qilishning huquqiy – me'yoriy asosi yaratildi. «Ta'lim to'g'risidagi» va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» qonunlari uzluksiz ta'lim tizimida yuqori malakali kadrlarni tayyorlash, ularda ilmiy dunyoqarashni, mehnatga ijodiy munosabatni tarkib toptirish, ularda yuksak mehnat intizomini shakllantirish vazifasini qo'yadi. Prezidentimiz o'zining “O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida” kitobida buyuk kelajagimizning huquqiy kafolati” nomli risolasida shunday deb ta'kidlaydi: "Tarbiyachi ustoz bo'lishi uchun boshqalarning aql-idrokini o'stirish, ma'rifat ziyosidan bahramand qilish, haqiqiy vatanparvar, haqiqiy fuqaro etib yetishtirish uchun, avvalo tarbiyachilarning o'zi ana shunday talablarga javob berishi, ana shunday fazilatlarga ega bo'lishi kerak".

Kalit so'zlar: tabiiy fanlar, zamonaviy o'qitish metodikasi, interfaol metodlar, STEAM ta'limi, kompetensiyaviy yondashuv, raqamli ta'lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, loyiha metodi, tanqidiy fikrlash, ta'lim sifati.

КРЕДИТНО-МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

Абдурахмонова Замира Эргашбоевна
Самаркандский государственный медицинский университет, PhD,
ассистент кафедры фармакологии.

Аннотация. В настоящее время особое внимание уделяется подготовке всесторонне развитых, гармонично сформированных, самостоятельно

мыслящих, инициативных, ответственных и преданных своему делу специалистов посредством совершенствования системы образования. В этой связи в практику внедрены принципиально новые положения, регулирующие различные уровни образования. Создана нормативно-правовая база реформирования системы подготовки кадров и непрерывного образования. Законы Республики Узбекистан «Об образовании» и «О Национальной программе подготовки кадров» определяют задачи подготовки высококвалифицированных специалистов, формирования у них научного мировоззрения, творческого отношения к труду и высокой трудовой дисциплины. Президент Республики Узбекистан в своей книге «Узбекистан на пороге достижения независимости» в разделе «Правовая гарантия нашего великого будущего» подчёркивает: «Чтобы быть настоящим наставником, необходимо развивать интеллект других людей, приобщать их к свету знаний, воспитывать истинных патриотов и достойных граждан. Для этого сам педагог должен соответствовать этим высоким требованиям и обладать такими качествами».

Ключевые слова: кредитно-модульная система, современные методы обучения, инновационные педагогические технологии, интерактивные методы, компетентностный подход, цифровое образование, информационно-коммуникационные технологии, STEAM-образование, проектное обучение, качество образования.

THE CREDIT-MODULE SYSTEM OF EDUCATION AND MODERN TEACHING METHODS

Абдурахмонова Замира Эргашбоевна

Самаркандский государственный медицинский университет, PhD,

ассистент кафедры фармакологии.

Abstract. At present, special attention is being paid to preparing highly qualified, well-rounded, independent-thinking, responsible, dedicated, and proactive professionals through the continuous development of the education

system. In this regard, fundamentally new regulations governing different levels of education have been introduced. A comprehensive legal framework has been established for reforming the system of personnel training and lifelong education. The Laws of the Republic of Uzbekistan "On Education" and "The National Program for Personnel Training" define the objectives of preparing highly qualified specialists, developing their scientific worldview, fostering a creative attitude toward work, and cultivating strong professional discipline. In his book "Uzbekistan on the Threshold of Achieving Independence", in the section "The Legal Guarantee of Our Great Future", the President of the Republic of Uzbekistan emphasizes: "To become a true educator, one must develop the intellect of others, enlighten them with knowledge, and raise genuine patriots and responsible citizens. Therefore, educators themselves must meet these high standards and possess these noble qualities."

Keywords: credit-module system, modern teaching methods, innovative pedagogical technologies, interactive learning methods, competency-based approach, digital education, information and communication technologies (ICT), STEAM education, project-based learning, educational quality.

Kirish.

Kredit-modul tizimi — ta'limni tashkil etish jarayoni bo'lib, o'qitishning modul texnologiyalari jamlamasi va kredit o'lchovi asosida baholash modeli hisoblanadi. Ta'lim tizimi samaradorligini o'qituvchi saviyasi, talaba ehtiyoji, o'quv adabiyotlari mazmuni hamda mustaqil ta'limni shakllantirishga qaratilgan infratuzilma ta'minlab beradi. 2019 yilning 8 oktyabrida "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" davlatimiz rahbarining Farmoni imzolandi. Ushbu hujjatda 2030 yilga qadar respublikadagi barcha oliy ta'lim muassasasi (OTM) ning 85 foizini kredit-modul tizimiga o'tkazish ko'rsatib o'tildi.

Kredit-modul tamoyilida ikkita asosiy masalaga: talabalarning mustaqil ishlashini ta'minlash va talabalar bilimini reyting asosida baholashga ahamiyat

beriladi. Bunda kimyo va boshqa turli dars mashg'ulotlarini nafaqat o'qitishni innovasion ta'lim texnologiyalari asosida olib borish, balki talabadan mustaqil o'qib-o'rganish, ta'limga yangicha munosabatda bo'lish, mehnat bozori talabidan kelib chiqib, zaruriy va chuqur nazariy bilimlarni egallash, amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga o'rgatishdan iboratdir.

Mazkur tizim talabaning kasbiy rivojlash va kamolotiga yo'naltirilgan. Ilm sohibining butun hayoti davomida bilim olishini ta'minlashga, talablarga javob bera oladigan insonni shakllantirishga qaratilgadir. Modul kimyo va boshqa turli fanlar hamda kurslar o'rganiladigan o'quv rejasining bir qismi hisoblanadi. U talabalarda ma'lum bir bilim va ko'nikma hosil qilish, tahliliy-mantiqiy mushohada yuritish salohiyatiga ega bo'lishiga qaratilgan bir nechta fanlar majmui hisoblanadi. Bunda o'qituvchi o'quv jarayonini tashkil qiladi, jonli, video hamda audio ma'ruzalar o'qiydi, talabaning faoliyatini muvofiqlashtiradi va nazorat qiladi.

Modulda jamlangan fanlar osondan murakkablik sari, nazariy-uslubiy fanlardan amaliy fanlarga qarab hamda mantiqiy jihatdan bir-birini o'zaro uzviy to'ldirish prinsipi asosida shakllantiriladi. Talaba mutaxassis bo'lib shakllanishi uchun nafaqat axborotlar, balki ularni qayta ishlash, amaliyotga joriy qila olish malakasiga ega bo'lishi talab etiladi. Kimyo va boshqa turli fanlarni modul asosida o'qitish tizimida talabalar bilimi, malakasi hamda ko'nikmasini baholashda reyting baholash tizimidan foydalaniladi. Unda talabaning barcha o'quv faoliyati, ya'ni auditoriya va auditoriyadan tashqarida olgan, o'zlashtirgan bilimlari ball berish orqali baholanadi. Kredit esa talabaning alohida ta'lim yo'nalishi yoki dasturi bo'yicha fanlarni o'qib o'rganishi va o'zlashtirishi uchun sarflangan o'quv yuklamasining (vaqtning) o'lchov birligidir. Kredit — talabaning me'yoriy hujjat bilan belgilangan, odatda bir hafta davomida auditoriyada va mustaqil ravishda ta'lim olishi uchun ajratilgan minimal vaqt o'lchovidir. Talabaga kredit ma'lum bir fandan belgilangan topshiriqlarni bajarib, yakuniy imtihondan muvaffaqiyatli o'tgandan so'ng beriladi. Har bir talaba kelajakda tanlagan yo'nalishi va

mutaxassisligi bo'yicha diplomga ega bo'lishi uchun kreditlarni yig'ib borishi lozim. To'plangan kredit talabaga butun o'zining malakasini oshirib borish yoki qo'shimcha oliy ma'lumot olishiga xizmat qilib boraveradi. Kredit texnologiyasi ta'lim oluvchilarga ishchi o'quv rejaga barcha fanlardan kiritilgan tanlov fanlarini, professor-o'qituvchilarni tanlash, bu orqali individual o'quv rejasini shakllantirishda ishtirok etish huquqini beradi. Bu o'quv jarayonlarini baholashning o'ziga xos qiymat ko'rsatkichi bo'lib hisoblanadi. Kredit to'plash o'lchovining kiritilishi talabaga katta erkinlik berish bilan bir qatorda, kelajakda tanlagan sohasining raqobatbardosh mutaxassisi bo'lib yetishishi uchun akademik jarayonni mustaqil rejalashtirish imkonini ham taqdim etadi. Kredit-modul tizimining joriy etilishi o'qituvchi va talabaning hamkorlikda ishlashida muhim omil hisoblanadi. Modulli ta'limda pedagog tinglovchining o'zlashtirish jarayonini tashkil etadi, boshqaradi, maslahat beradi, tekshiradi. Talaba esa yo'naltirilgan ob'yekt tomon mustaqil harakat qiladi. Eng katta urg'u ham talabalarning mustaqil ta'lim olishiga qaratiladi. O'quv jarayonida mustaqil ta'lim olishning ahamiyati ortadi va bu kelajakda mutaxassislarning mustaqilligi, ijodiy tashabbuskorligi hamda faolligini oshirishga olib keladi. O'qitishda kredit-modul tizimiga o'tish oliy o'quv yurti professor-o'qituvchilariga bo'lgan majburiyat hamda talabni ham oshiradi. Yuqorida ta'kidlanganidek, modulli o'qitish tizimi bilan o'qituvchi nafaqat axborot beruvchi va nazorat qiluvchi, balki maslahatchilik vazifalarini ham bajaradi. Pedagogik jarayonda o'qituvchining yetakchilik roli saqlab qolinadi. Ta'limning kredit tizimi talabalar almashinuvini oshiradi. Chunki bitta universitetda olingan kreditlar ikkinchisida hisobga olinadi va talabalar kredit yo'qotmasdan bir universitetdan boshqasiga o'tishi mumkin. Aynan ushbu tizim o'zbekistonlik talabalarning ilg'or xorijiy universitetlarda o'qishini davom ettirishiga hamda murakkab byurokratik to'siqlarni olib tashlashga imkoniyat yaratadi.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimining metodologik asoslari quyidagilar hisoblanadi.

1.O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.

2.O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi qonuni:

3.O‘zbekiston Respublikasining «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to‘g‘risida»gi qonuni. O‘zbekistonda Uzluksiz ta’lim tizimi o‘z ichiga quyidagilarni qamrab oladi:

- maktabgacha ta’lim;
- umumiy o‘rta ta’lim;
- o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi;
- oliy ta’lim;
- oliy o‘quv yurtidan keyingi ta’lim;
- kadrlar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash;
- maktabdan tashqari ta’lim.

bugungi kunda ilg‘or xorijiy tajribalar ta’lim jarayonida qo‘llash yaxshi samara berayotgan ilg‘or ta’lim tajribalari qo‘ydagilardan iborat.

1.Modulli o‘qitish tizimi bu tizim o‘qitishning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u ta’lim oluvchilarning bilim imkoniyatlarini va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish tizimiga eng yaxshi moslashganligidir.

An’anaviy ta’limda o‘quv maqsadlari pedagog faoliyati orqali ifodalangan ya’ni bilim berishga yo‘naltirilgan bo‘lsa, modulli o‘qitishda ta’lim oluvchilar faoliyati orqali ifodalanib, kasbiy faoliyatga yo‘naltirilgan bo‘ladi. Modulli o‘qitish texnologiyasining an’anaviy o‘qitishdan farqli xususiyatlarini quyidagi jadvalda keltirdik.

Modulli o‘qitish ta’limning quyidagi zamonaviy masalalarini har tomonlama yechish imkoniyatini yaratadi.

- Modul – faoliyatlik asosida o‘qitish mazmunini optimallashtirish va tizimlash dasturlarni o‘zgaruvchanligi, moslashuvchanligini ta’minlaydi;
- o‘qitishni individuallashtirish;
- amaliy faoliyatga o‘rgatish va kuzatiladigan xarakterlarni baholash darajasida o‘qitish samaradorligini nazorat qilish;

- kasbga qiziqtirish asosida faollashtirish mustaqillik va o'qitish imkoniyatlarini to'la ro'yobga chiqarish.

Modulli o'qitish samaradorligi quyidagi omillarga bog'liq:

- ta'lim muassasasining moddiy-texnik bazasi;
- malakali professor-o'qituvchilar tarkibi darajasi;
- talabalar tayyorgarligi darajasiga;
- kutiladigan natijalar bahosiga;
- didaktik materiallarning ishlab chiqilishiga;
- modullar natijasi va tahliliga.

Modulli o'qitishda o'quv dasturlarini to'la qisqartirilgan va chuqurlashtirilgan tabaqalash orqali bosqichma-bosqich o'qitish imkoniyati yaratiladi. Ya'ni o'qitishni individuallashtirish mumkin bo'ladi.

Modulli o'qitishga o'tishda quyidagi maqsadlar ko'zlanadi:

- o'qitishning uzluksizligini ta'minlash;
- o'qitishni individuallashtirish;
- o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish uchun yetarli sharoit yaratish;
- o'qitishni jadallashtirish;
- fanni samarali o'zlashtirishga erishish.

Modulli o'qitish fanning asosiy masalalari bo'yicha umumlashtirilgan ma'lumotlar beruvchi muammoli va yo'riqli ma'ruzalar o'qilishini taqozo etadi. Ma'ruzalar talabalarning ijodiy qobiliyatini rivojlantirishga qaratilmog'i lozim. Modul amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari ma'ruzalar bilan birga tuzilishi, ular ma'ruzalar mazmunini o'rganiladigan yangi material bilan to'ldirilishi kerak.

Modulni o'qitishning samaradorligini oshirishga erishish uchun o'qitishning quyidagi usullarini qo'llash mumkin:

- muammoli muloqotlar;
- evristik suhbatlar;
- o'quv o'yinlar;
- loyihalash va yo'naltiruvchi matnlar va hokazo.

O'qitishning modul tizimi mazmunidan uning quyidagi afzalliklari aniqlandi:

- fanlar va fanlar ichidagi modullar orasidagi o'qitish uzluksizligini ta'minlanishi;
- har bir modul ichida va ular orasida o'quv jarayonini barcha turlarining metodik jihatdan asoslangan muvofiqligini o'rnatilishi;
- fanning modulli tuzilish tarkibining moslanuvchanligi;
- talabalar o'zlashtirishi muntazam va samarali nazorat (har qaysi moduldan so'ng) qilinishi;
- talabalarning zudlik bilan qobiliyatiga ko'ra tabaqalanishi (dastlabki modullardan so'ng o'qituvchi ayrim talabalarga fanni individallashtirishni tavsiya etishi mumkin);
- axborotni «siqib» berish natijasida o'qitishni jadallashtirish auditoriya soatlaridan samarali foydalanish va o'quv vaqti tarkibini ma'ruzaviy amaliy (tajribaviy) mashg'ulotlar individual va mustaqil ishlar uchun ajratilgan soatlarni – optimallashtirish.

Buning natijasida talaba yetarli bilimlarga ko'nikmaga ega bo'ladi. Modulli metodika asosida o'qitishda faoliyatlik, tizimli kvantlash, qiziqtirish, modullilik, muammolilik, kognitiv vizuallilik, xatoliklarga tayanish tamoyillariga muvofiq ishlab chiqilishi lozim.

O'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra modulli metodika asosida o'qitishning quyidagi tamoyillari ochib berildi.

1. Faoliyatlik tamoyili: Bu tamoyil mutaxassisning kasbiy faoliyati mazmuniga muvofiq shakllanishini anglatadi. Bu tamoyilga ko'ra modullar fan bo'yicha faoliyat yondashuvi yoki tizimli faoliyat yondashuv asosida tuzilishi mumkin. Modulli o'qitish texnologiyasiga fan bo'yicha faoliyat yondashuvida modullarni o'quv rejasi va dasturlar tahlili natijasida tuzishni taqozo etadi. Tizimli faoliyat yondashuvida modular bloki mutaxassisning kasbiy faoliyati tahlili asosida shakllantiriladi.

2. Tizimli kvantlash usuli - bu prinsip didaktik birliklar umumlashtirilgan nazariyalarining talablariga asoslanadi. Modulda tizimli kvantlash tamoyili o'quv

materialining tegishli tuzilmasini tuzish yo'li bilan erishiladi. Modul umumiy ko'rinishda quyidagi elementlardan iborat bo'lishi mumkin:

- tarixiy - bu muammo teorema masala kashfiyot va tushunchalarning tarixiga qisqacha sharh berish;
- muammoli - bu muammoni shakllantirish;
- tizimli - bu modul tarkibi tizimini namoyon etish;
- faollashtirish - bu yangi o'quv materialini o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan tayanch iboralar va harakat usullarini ajratib ko'rsatish;
- nazariy - bu asosiy o'quv material bo'lib, unda – didaktik maqsadlar muammoni ifodalash gipotezani asoslash muammoni yechish yo'llari ochib ko'rsatiladi;
- tajribaviy - bu tajribaviy materialni (o'quv tajribasi tajribaviy ishni) bayon etish;
- umumlashtirish - bu muammo yechimini va modul mazmunini umumlashtirish;
- joriy etish- bu harakatlarning yangi usullarini ishlab chiqish va o'rganilgan materialni amaliyotda qo'llash;
- xatoliklar – talabalarining modul mazmunini o'rganishdagi o'zlashtirishda kuzatiladigan xatoliklarini ochib tashlash, ularning sababini aniqlash va tuzatish yo'llarini ko'rsatish;
- bog'liqlik - o'tilgan modulni boshqa modullar bilan shu jumladan yondosh fanlar bilan bog'liqligini namoyon etish;
- test va topshiriqlar yordamida baholash - modul mazmunini talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini nazorat qilish va baholash.

O'quv materialining o'zlashtirilishiga mashg'ulotlar paytida modulning amaliy ahamiyati qay darajada ochib ko'rsatilganligi modul mazmunining boshqa modullar bilan bog'liqligi shu modulni o'rganishdagi talabalarining bir xil xatoliklari tahlili muhim ahamiyatga ega.

3. Qiziqtirish tamoyili - bu tamoyilning mohiyati ta'lim oluvchining bilim olish faoliyatini rag'batlantirishdan iborat bo'ladi. Modulning o'quv materialiga qiziqishni uyg'otish, bilim olishga rag'batlantirish, mashg'ulotlar paytida faol

ishtirok etish, ijodiy fikrlashga da'vat etish modulning tarixiy va muammoli elementlarining vazifalari hisoblanadi.

4. Modullilik tamoyili - bu tamoyil o'qitishni individuallashtirishning asosi bo'lib xizmat qiladi. Birinchidan modulning dinamik tuzilmasi fan mazmunini uch xil ya'ni to'la qisqartirilgan va chuqurlashtirilgan ko'rinishda namoyon etish imkoniyatini beradi. O'qitishning u yoki bu turini tanlash talabaning o'ziga havola qilinadi. Ikkinchidan modul mazmunini o'zlashtirishda o'qitish usuli va shakllarning turliligida ham modullilik namoyon bo'ladi. Bu esa o'qitishning faollashtirishga shakl va usullar (dialog, mustaqil o'qish, o'quv, imitatsion o'yinlar va hokazo) hamda muammoli ma'ruzalar seminarlar maslahatlar bo'lishi mumkin. Uchinchidan modullilik yangi materialni pog'onasimon o'zlashtirishda ta'minlanadi, ya'ni har bir fan va har bir modulda o'qitish oddiydan murakkabga qarab yo'nalgan bo'ladi. To'rtinchidan modulga kiruvchi o'quv elementlarining moslanuvchanligi tufayli o'quv materialini muntazam ravishda yangilab turish imkoniyati tug'iladi.

5. Muammolilik tamoyili - muammoli vaziyatlar va mashg'ulotlarni amaliy yo'naltirilganligi o'quv materialining o'zlashtirish samaradorligini oshishiga imkon beradi. Mashg'ulotlar paytida gipoteza qo'yiladi, uning asoslanganligi ko'rsatiladi va muammoning yechimi beriladi. Ko'pchilik hollarda bizning o'qituvchilar darslarda faqatgina dalillar keltiradilar. Masalan AQSHda o'qituvchi masalani o'rganish uslubini, o'zi qo'ygan muammoning yechim yo'llarini, tajriba xususiyatini, uning natijalarini ko'rsatadi va tushuntiradi. Ya'ni u tadqiqotchi yoki maslahatchi sifatida namoyon bo'ladi. Birinchi navbatda ayniqsa ana shu narsa talabani qiziqtirib qo'yadi unda ijodiy fikrlash va faollikni tug'diradi.

6. Kognitiv vizuallik (ko'z bilan kuzatiladigan) tamoyili – bu tamoyil psixologik-pedagogik qonuniyatlardan kelib chiqadi. O'qitishdagi ko'rgazmalar nafaqat so'roq vazifasini, shu bilan birga kognitiv vazifani bajargan taqdirdagina o'zlashtirish unumdorligini oshiradi. Aynan shuning uchun kognitiv grafika-sun'iy intellekt nazariyasining yangi muammoli sohasi bo'lib, murakkab obyektlar

kompyuter suratchalari ko‘rinishida tasvirlanadi. Modulning tarkibiy tuzilmasi bo‘lib rangli bajarilgan kognitiv-grafik o‘quv elementlari xizmat qiladi. Shuning uchun rasmlar modulning asosiy bosh elementi hisoblanadi. Bu esa:

1. Talabani ko‘rish va fazoviy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi;
2. O‘quv materialini mazmunini o‘zida zich joylashtirib ravshan ko‘rsatuvchi rasm talabada tizimli bilim shakllanishiga yordam beradi.
3. Rangli suratlar o‘quv materialini qabul qilish va eslash samarasini oshiradi hamda talabalarni estetik tarbiyalash vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

Ko‘rgazmali ma‘lumot og‘zaki ma‘lumotdan ko‘ra ahamiyatliroq va unumliroqdir. Ko‘rish mexanizmining ma‘lumotni o‘tkazish qobiliyati eshitishnikidan ko‘ra ancha yuqoridir. Bu esa o‘z navbatida, ko‘rish tizimiga inson qabul qilinadigan ma‘lumotning qariyb 90 foizini yetkazish imkoniyatini beradi. Undan tashqari ko‘rgazmali ma‘lumot bir vaqtning o‘zida beriladi. Shuning uchun ma‘lumotni qabul qilish va eslashga og‘zaki ma‘lumotdan ko‘ra kam vaqt talab etiladi. Ko‘rgazmali ma‘lumot ishlatilganda taassurot hosil bo‘lishi og‘zaki bayondan ko‘ra o‘rtacha 5-6 marotaba tezroq kechadi. Insonning ko‘rgazmali ma‘lumotga ishonchi, og‘zaki ma‘lumotdan ko‘ra yuqori bo‘ladi. Shuning uchun "yuz bor eshitgandan ko‘ra, bir bor ko‘rmoq afzalroqdir" deb beziy aytilmagan. Shu bilan birga ko‘rgazmali ma‘lumotda qabul qilish va eslash unumi uni ko‘rsatilishi orasidagi muddatni uzoqligiga bog‘liq bo‘lmaydi. Og‘zaki ma‘lumotning o‘zlashtirilishi esa, bunga bog‘liq bo‘ladi. O‘rni kelib yana bir muhim tafsilotni qayd etish lozim: simvolli-ko‘rgazmali ma‘lumotni qabul etish o‘qitish samarasini oshiradi ya‘ni o‘quv-ilmiy adabiyotdan va kompyuter texnikasi vositasida olinadigan ma‘lumotni ko‘paytirish uchun shart-sharoit yaratish zarur. Bu esa o‘qitishni individuallashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

7. Xatoliklarga tayanish tamoyili - bu tamoyil o‘qitish jarayonida doimiy ravishda xatoliklarni izlash uchun vaziyatlar yaratilishiga talabalarning ruhiy faoliyati funksional tizimi tarkibida oldindan payqash tuzilmasini shakllantirishga qaratilgan didaktik materiallar va vositalarni ishlab chiqishga yo‘naltirilgan

bo‘ladi. Bu tamoyilning amalga oshirilishi talabada tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlanishiga yordam beradi.

8.O‘quv vaqtini tejash tamoyili - bu tamoyil talabalarda individual va mustaqil ishlash uchun o‘quv vaqtining zaxirasini yaratishga yo‘naltirilgan bo‘ladi. To‘g‘ri tashkil qilingan modulli o‘qitish o‘qish vaqtini 30% va undan ortiq tejash imkoniyatini beradi. Bunga esa modullio‘qitishning barcha tamoyillari to‘la amalga oshirilganda, o‘quv jarayoni kompyuterlashtirilganda yondosh fanlarning o‘quv dasturlari muvofiqlashtirilganda erishish mumkin.

O‘tkazilgan nazariy va amaliy izlanishlar natijasida modulli o‘qitish – talabalarning bilim imkoniyatlarini ijodiy qobiliyatlarini va amaliy ko‘nikmalarini o‘rganish darajalarini rivojlantirishda ijobiy samara berishi aniqlandi. Modulli metodika asosida o‘qitishda fan tarkibidagi modullar orasidagi uzviylikni ta‘minlashga o‘qitishni jadallashtirishga talabalarning o‘zlashtirishini muntazam nazorat qilishga va baholashga qiziqtirish asosida amaliy faoliyatga o‘rgatishga hamda o‘quv materialini bosqichma-bosqich o‘qitish orqali fanni samarali o‘zlashtirishga erishiladi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta‘lim tizimini 2030- yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5349-son Farmoni.

2.<https://xs.uz/uz/post/kredit-modul> tizimiga otish nima uchun kerak, maqsad, mohiyat va afzallik.

3. Ergashev I.M, ErgashovaSh.I, Ismoilova D.Z. Ta‘lim jarayonida kredit modul tizimining o‘rni. Kimyo fanini o‘qitishni istiqbollari: kecha, bugun, ertaga mavzusidgi Respublika ilmiy- amaliy konferensiyasi materiallari. Jizzax 22 noyabr. 2022 yil