

## OLIV TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIM INTEGRATSIYASINING NAZARIY ASOSI SIFATIDA TIZIMLI YONDASHUV ASOSIDA TALABALARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

*Mustapaqulov Sodiq Ungiboyevich*  
*Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti*

**Annotasiya:** Malakatimizda ro'y berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar butun jamiyatning sa'y-harakatlarini talab qiladigan insonparvarlik asosida ta'limni isloh qilish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Bugungi kunda moslashuvchan, dinamik, yangi, doimiy o'zgaruvchan sharoitlarda yashash va ishlashga qodir, nafaqat o'z kasbini mukammal biladigan, balki rivojlanayotgan shaxs jamiyatimizda talabga ega.

Shu bilan birga, zamonaviy sivilizatsiyani axloqiy yo'naltirilgan intellektga tayanmasdan amalga oshirish mumkin emasligini hisobga olish kerak. Shaxsning intellektual, ma'naviy va kasbiy rivojlanishi va o'z-o'zini rivojlantirish, shu jumladan oliy ta'lim muassasasi (OTM)da "Muhandislik texnologiyalari" fakulteti "Texnologik mashina va jihozlar" bakalavriat ta'lim yo'nalishida o'qiyotgan talabalarga doimiy ravishda amalga oshiriladi.

**Kalit so'z:** texnika, integratsiya, tizimli yondashuv, bo'lajak muhandis, ta'lim tizimi, pedagogik tadqiqotlar, boshqaruv tizimi, bo'lajak muhandis, konsepsiya, umumiy kasbiy.

**Asosiy qisim.** Kasbiy ta'limni insonparvarlashtirish tendensiyasi texnika OTM bitiruvchilarining kasbiy tayyorgarligi sifatiga yangi, yuqori talablarning paydo bo'lishiga olib keladi. Bo'lajak muhandisning grafik bilimi va grafik madaniyati nafaqat ish dasturining komponentida belgilangan vaqt ichida o'qitish natijasi, balki umumiy kasbiy, tabiiy-matematik va maxsus komponentlar bo'yicha barcha o'qituvchilarning sa'y-harakatlari natijasidir.

Bunday grafik tayyorgarlik bilan bo'lajak muhandisning grafik madaniyati shakllanadi: bunday faoliyat tajribasi haqida bilim, muhandislik sohasidagi grafik faoliyat usullarini reproduktiv, ijodiy va emotsional-qadriyatli darajasida o'zlashtirish. Shu sababli, o'qitish modellarini ishlab chiqishda OTM o'qituvchisining o'zi grafik bilimga ega bo'lishi, ilmiy va texnik ma'lumotlarni grafik shaklda taqdim etishda doimiy ravishda yuzaga keladigan muammoli

vaziyatlarni hal qila olishi kerak, chunki bu holda talaba intellektual va majoziy jihatdan rivojlanadi hamda talabalarning ilmiy bilimga qadriyatli munosabati shakllanadi.

Umumiy va OTM jamiyat ehtiyojlari va talablaridan chetda turolmaydi, bunda integratsiya jamiyatning tizim yaratuvchi omiliga aylanadi.

Integratsiyani ta'limda qo'llaniladigan ilmiy tushuncha sifatida "tizim", "tizimli yondashuv" kabi tushunchalardan ajratib ko'rib chiqish mumkin emas.

Biroq, amaliyot shuni ko'rsatadiki, o'qituvchilar empirik fikrlashga o'rganib qolgan va uni amaliyot tiliga o'tkazish uchun talabalar ta'lim tizimining nazariy asoslarini ko'rishga moyil emaslar; ular u yoki bu nazariyaga adekvat bo'lgan didaktik materiallarni yaratishni, eng yaxshi holatda ilmiy axborotni turli darajada qisqartirish va umumlashtirishda uzatishni bilishmaydi. Bunga ko'proq OTMning o'zi aybdor bo'lib, u o'qituvchilarni pedagogika va metodika yo'nalishi bo'yicha nazariy bilimlar bilan qurollantirgan holda, yaqin vaqtgacha ularni amaliyotda qo'llash mexanizmini ta'minlamagan.

OTM amaliyotida integratsiya g'oyalarini nazariy asoslash, muhandislik grafikasini o'qitishda talabalarni rivojlantirish bo'yicha tadbirlar o'qituvchining pedagogik ongining mustahkam o'zlashtirilgan mazmuniga, uning mentalitetiga, barcha o'qituvchilarning pedagogik tafakkur paradigmasiga aylanishi kerak.

Oliy muhandislik ta'limini zamonaviylashtirish hozirgi davrda ta'lim mazmunini jamiyatning ijtimoiy buyurtmasiga muvofiqlashtirishni o'z ichiga oladi va birinchi navbatda o'qituvchilardan OTMda talabalarga ta'lim berishni yaxlit tizim sifatida bilishni talab qiladi, uning muvaffaqiyatli ishlashi. insonparvarlashtirish, integratsiya va farqlash tamoyillarini hisobga olmasdan turib amalga oshirib bo'lmaydi.

Zamonaviy jamiyat talablari ta'limning insonparvarlik mohiyatini, umuminsoniy qadriyatlarning ustuvorligini, inson hayoti va salomatligini, shaxsning erkin rivojlanishini nazarda tutadi.

Shu sababli, hozirgi kunda OTM o'z faoliyatining barcha jabhalarini doimiy

ravishda izlash va yangilashda va bu takomillashtirishning asosi o'qituvchilar tomonidan ta'limni rivojlantirish va tarbiyalashning nazariy mohiyatini anglashdir, uni amalga oshirish faqat tushungan holda mumkin bo'ladi.

Hozirgi vaqtda fanda tizimni tashkil etmaydigan bilim sohasi fan nomiga da'vo qila olmaydi, degan fikr mavjud. Binobarin, yoshlarga dunyoning ilmiy manzarasini yetkazishga mo'ljallangan OTM ta'limi tizimli bo'lishi va ta'limning barcha ishtirokchilari tomonidan tizim sifatida e'tirof etilishi kerak.

Gumanitar tizim - bu inson faoliyati jarayonida dunyoni ong va ongsizlik birligida shaxsga o'xshash yaxlitlik sifatida modellashtirishning o'ziga xos usuli bilan yaratilgan tizim.

Ta'lim tizimi shunday ta'lim bo'lib, uning xulq-atvoriga insonning mulohazalari, his-tuyg'ulari va hissiyotlari kuchli ta'sir qiladi, shuning uchun u (tizim) gumanitar fanlarga tegishli.

Pedagogik tadqiqotlarda gumanitar tizimlar obyektlari doirasi keng ekanligi, ular orasida shaxs va madaniyat mavjud bo'lib, ular ijtimoiy makonda shaxs yashaydigan, uning atrofidagi dunyoda o'z borligining o'zaro ta'sirini modellashtirishi qayd etilgan. Va nihoyat, insonning o'zi tizimdir.

O'rganilayotgan muammoni hal qilishning metodologik va tabiiy ilmiy asosi zamonaviy fanning yutuqlaridir va shuning uchun biz uning kashfiyotlaridan foydalanamiz.

Ma'lumki, har qanday inson faoliyati, inson amaliyoti, agar u ma'lum bir voqelik sohasidagi tabiat va jamiyat qonunlariga mos kelsa, muvaffaqiyatli bo'lishi mumkin. Tabiat qonunlariga zid bo'lgan, ularni hisobga olmaydigan amaliyot muvaffaqiyatli bo'lishi mumkin emas.

Tabiat va jamiyat qonunlari fan tomonidan ochib beriladi va nazariyani tashkil qiladi, deb umumiy qabul qilingan. Amaliyot va nazariya nisbatida turli xil variantlar mavjud. Ko'pincha amaliyot fanga ma'lum bo'lgan va nazariy jihatdan asoslangan qonunlarga tayanadi va ulardan o'z maqsadlari uchun foydalanadi. Ba'zida amaliyot ilm-fan tomonidan hali aniq ma'lum bo'lmagan qonunlarni intuitiv

ravishda izlaydi. Inson faoliyati murakkablashgani sari mehnat sharoiti va vositalari murakkablashadi, nazariyaning roli muqarrar ravishda kuchayadi.

Hozirgi vaqtda fanning amaliyotga sezilarli ta'siri birinchi navbatda yirik integral nazariy konsepsiyalarning (axborot nazariyasi, tizimlar nazariyasi) rivojlanishi bilan ta'minlanadi.

Zamonaviy ta'limning eng muhim xususiyati uning nafaqat moslashishga, balki ijtimoiy o'zgarishlar holatlarini faol o'zlashtira oladigan mutaxassislarni tayyorlashga qaratilganligidir. So'nggi o'n yillikda ta'lim tabiatidagi asosiy o'zgarishlar quyidagi tendensiyalarni o'z ichiga oladi: uzluksizlik, shaxs uchun ahamiyatlilik, kognitiv faoliyatni faol rivojlantirishga yo'naltirish, shaxsning ehtiyojlariga moslashish, o'z-o'zini ochish imkoniyatlarini ta'minlash.

Bilimning butun yo'li - bu aniqlikdagi umumiylikni, individuallikni izlash. Obyektlar, omidlar, hodisalar - o'quvchi uchun hamma narsa bir-biri bilan aloqada bo'lmagan holda, alohida, mustaqil ravishda mavjud. Har qanday muammo tadqiqotchiga xaos kabi turli xil xususiyatlarga ega bo'lgan obyektlar to'plami sifatida ko'rinadi. Ammo vaqt o'tadi, ishni bajarish jarayonida talaba ilgari turli xil ko'rinadigan mavzularda umumiy bo'lgan narsalarni kashf etadi. Tushunchalar takrorlanuvchi, bir jinsli hodisalar majmuini umumlashtirish sifatida vujudga keladi. Misol uchun, bitiruv loyihasidagi barcha obyektlar bitta maqsadga bo'ysunadi va vizual ravishda grafik tasvirlar (chizmalar) shaklida taqdim etiladi.

Ya'ni, siz barcha ishlarda birlikni topishingiz mumkin, uni muhim komponentlarga bo'lishingiz mumkin (loyihani hisoblash va uning grafik tasviri).

Shunday qilib, tushunchalar, go'yo shaxsda umumiylikni mustahkamlaydi, tafakkur bilan keng ko'lamli hodisalarni qamrab olish imkonini beradi va shu bilan aniq bilimlarni kengaytiradi va chuqurlashtiradi. Aristotel ta'kidlaganidek: "... odamlar harakat qilish qobiliyati tufayli emas, balki tushunchaga ega bo'lgani va sabablarni bilganligi uchun dono bo'ladi" Vaqt o'tishi bilan predmetlar, hodisalar o'rtasidagi fundamental bog'lanishlar va munosabatlar talabaga ochib beriladi, lekin bu bog'liqlik talaba tasavvurining hosilasi emas, balki obektiv voqelikdir.

“To‘plam” ta’rifi birinchi marta Aristotelda uchraydi, biroq har qanday chegaralangan o‘zaro bog‘langan to‘plamni aks ettiruvchi universal konsepsiyani ishlab chiqish mumkin emas edi. Keyinchalik ular "tizim" tushunchasiga aylandi.

Hozirgi vaqtda obyektiv olamni va uning odamlar ongida aks etish qonuniyatlarini o‘rganish shu darajaga yetdiki, bilish jarayonida faqat obyekt, predmet, bilim kabi tushunchalar bilan harakat qilishning o‘zi kifoya qilmaydi, chunki ular alohida, bo‘linmagan, individual narsani ifodalaydi. Tizim obyekt, predmet, bilim bo‘lib, bir vaqtning o‘zida murakkab, o‘zaro bog‘liq, o‘z-o‘zidan harakat qiladi. “Tizim” falsafiy kategoriyasi bo‘lib, “obyekt” va “predmet” tushunchalaridan farqli o‘laroq, alohida va bog‘linmaganligini emas, balki ko‘p va yakkaning ziddiyatli birligini aks ettiradi.

Tizimning qarama-qarshi tomonlaridan biri bu "tartibsizlik". Hozirgi vaqtda faylasuflar, ko‘pgina olimlar tartibsizlik materiya harakatining noma’lum qonuniyatlarini aks ettiradi va tizimni boshqa tizimga nisbatan ma’lum ma’noda xaos deb hisoblash mumkin, degan xulosaga kelishadi.

## ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrdagi “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘PQ-637-son Qonuni. <https://lex.uz/docs/5013007>
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 10 dekabrda “Chet tillarni o‘rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-1875-sonli Qarori. <https://lex.uz/docs/2126032>
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevralda “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar Strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/3107036>
4. O‘zbekiston Respyblikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori.
5. Maxmadiyev B.S. MathCAD tizimida ishlash asoslari. O‘quv qo‘llanma. – Qarshi. 2012. – 144-b.
6. Turayev S.J., Xo‘jayev L.X., Pardayev B.A. Matlab/Simulink muhitida dinamik sistemalarni modellashtirish va Borland Delphi7 dasturlash tilida grafigini o‘rganish.
7. Аладьев В.З., Харитонов В.Н. Программирование: Maple или Mathematica. – Таллинн , 2011. -415 с.