

O'Quv-Axborot Muhitida Umumkasbiy Fanlarni O'qitish Orqali Bo'Lajak Muhandislarni Tayyorlashda Metodologik Yondashuvlar

Shodiyev Ne'matjon Sadirovich (PhD)¹

Texnika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari talabalariga umumkasbiy fanlarni o'qitishning metodik tizimini qurish uchun metodologik yondashuvlarning asosiy qoidalari va o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish kerak.

Tizimli yondashuv obyektlar va hodisalarni tizim sifatida o'rganish natijasida ilmiy bilish maxsus metod sifatida shakllangan. "Tizimli harakat"ning zamonaviy tadqiqotchilaridan biri M.Kaganning ta'kidlashicha, tizimli yondashuv bu "mutlaqo alohida ahamiyatga ega bo'lgan o'ziga xos metodologik protsedura – so'zning to'g'ri ma'nosida "yondashuv" emas, balki undan ham kattaroq – bugungi kunda ilmiy bilim va texnik ijodda o'zini namoyon qiladigan alohida fikrlash tarzidir".



1-rasm. Tizimli yondashuv imkoniyatlari

Yuqoridagi imkoniyatlarning aksariyati axborot-kasbiy, fundamental va amaliy mashg'ulotlar majmuasidan foydalangan holda umumkasbiy fanlarni o'rganishni ta'minlashi kerak bo'lgan ta'lim tizimida biz loyihalashtirayotgan metodologik tizim uchun zarurdir.

Tizimli yondashuvning tavsifli xususiyati uning bir qator dialektik tamoyillarga asoslangan yuqori darajadagi umumlashtirish: o'zaro bog'liqlik va rivojlanish, bog'liqlik va mustaqillik, qism va butun o'rtasidagi sifat farqidir.

Ilmiy bilish metodi sifatida tizimli yondashuv ham bir qator o'ziga xos tamoyillarga ega:

- obyektlarni bir butun sifatida o'rganish, loyihalash, qurishdan iborat bo'lgan izchillik tamoyili. Bizning tadqiqotimiz uchun ushbu tamoyil texnika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari talabalariga umumkasbiy fanlarni o'qitishning metodik tizimini tadqiq qilish, loyihalash, qurishda amalga oshirilishi mumkin;

¹ Navoiy innovatsiyalar universiteti

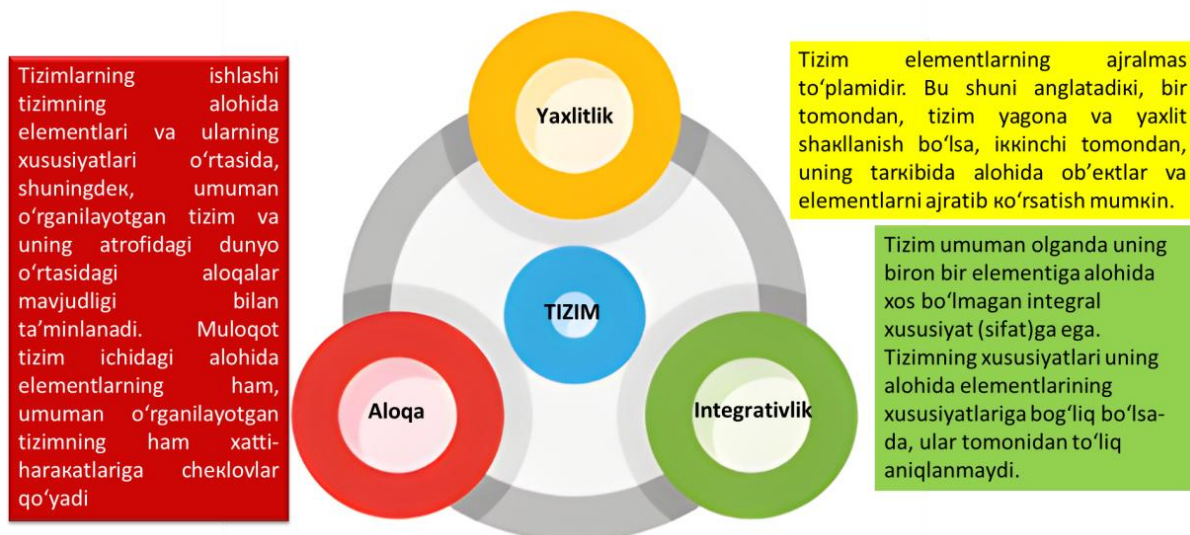


- har qanday obyekttni ko‘p bosqichli o‘rganishdan iborat bo‘lgan ierarxiya tamoyili. Bizning tadqiqotimizda ushbu tamoyil texnika oliy ta‘lim muassasalari talabalarini kasbiy faoliyatga tayyorlash tizimini bir necha darajalarda o‘rganishdan iborat. Masalan: tizim darajasi - oliy ta‘lim tizimi; makro daraja - turli muhandislik mutaxassisliklari bo‘yicha muhandis kadrlarni tayyorlash; mikro daraja - oliy ta‘lim muassasalari umumkasbiy fani bo‘yicha muhandis kadrlarni tayyorlash. Ko‘rinib turibdiki, oliy ta‘limning yagona tizimi murakkab tizim bo‘lib, u umumkasbiy fanlarni o‘qitish metodik tizimini o‘z ichiga oladi.

Tizimli yondashuvning asosiy tushunchasi "tizim" dir. Bugungi kunga qadar ushbu konsepsiyaning barqaror, umumiy qabul qilingan ta‘rifi mavjud emas. Ko‘pincha ilmiy adabiyotlarda tizimning o‘zaro bog‘liq elementlar to‘plami sifatida an‘anaviy ta‘rifi mavjud. Shu bilan birga, turli mualliflar tizimlarning tavsifli xususiyatlarini to‘liq aks ettiruvchi ushbu ta‘rifga o‘zgartirishlarni taklif etadi:

- to‘plamning mavjudligi (guruhlar bo‘yicha);
- elementlar yoki komponentlarni tanlash;
- elementlarning kombinatsiyasini keltirib chiqaradigan muayyan tamoyil yoki xususiyatlarni ajratib ko‘rsatish (masalan, axborotlashtirishning integratsiyasi, kadrlar tayyorlashning fundamental va kasbiy yo‘nalishi);
- tizimning elementlari, komponentlari o‘rtasida ma‘lum bog‘lanishlar va o‘zaro ta‘sirlarning mavjudligi;
- tizimning yaxlit birlik sifatida ishlashi;
- tizim faoliyatida maqsadlilik;
- tizimning ishlashi ustidan nazorat mavjudligi [**Error! Reference source not found.,Error! Reference source not found.**].

Biz tizimda bo‘lishi kerak bo‘lgan uchta asosiy xususiyatni ajratib ko‘rsatishimiz kerak. (2–rasm)



2–rasm. Tizimning uchta asosiy xususiyatlari

Adabiyotlarda tizimlarning ochiq va yopiq tizimlarga bo‘linishi mavjud. Ochiq tizim tushunchasini birinchi marta L.Bertalanffi kiritgan bo‘lib, u axborot almashishga qodir bo‘lgan tizimlarni tushungan.





3–rasm. Tizimli aloqaning asosiy ikki turi

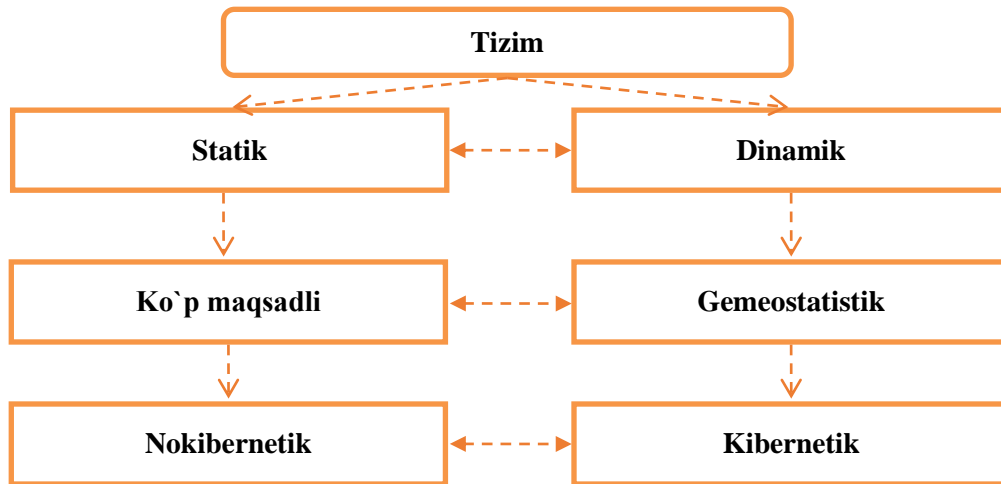
Tadqiqotlarda yopiq tizimlar qabul qilingan modelning sezgirligi doirasida atrof-muhit bilan o'zaro ta'sir qilmaydigan tizimlar deb ta'riflanadi. Yopiq tizimlar "vaqtning ma'lum bir daqiqasida tugallangan" tizimlar deb tushuniladi.



4-rasm. Integrativ ta'lim jarayoning tuzilmasi

Adabiyotlar obyektiv funksiyalarni ishlab chiqishga asoslangan tizimlarning ikkita asosiy sinfini taqdim etadi (5-rasm).





5-rasm. Maqsad funksiyalari rivojlanishi asosida tizimlarning tasnifi

O'quv jarayoniga tizimli yondashuvning asosiy tushunchalari va qoidalarini qo'llash bizga metodik tizimni qurish imkonini beradi. Lekin, tizimli yondashuvdan tashqari, tizimli tahlilni umumkasbiy fanlarni o'qitishning metodik tizim modelini qurish usuli sifatida ko'rib chiqish zarur.

Tizimli tahlilning nazariy va uslubiy asosini tizimli yondashuv va umumiy tizimlar nazariyasi tashkil etadi. Ushbu yondashuv asosida metodik tizimning alohida komponentlari (maqsadlari, mazmuni, metodlari, tamoyillari, shakllari va vositalari) asoslanadi va ishlab chiqiladi.

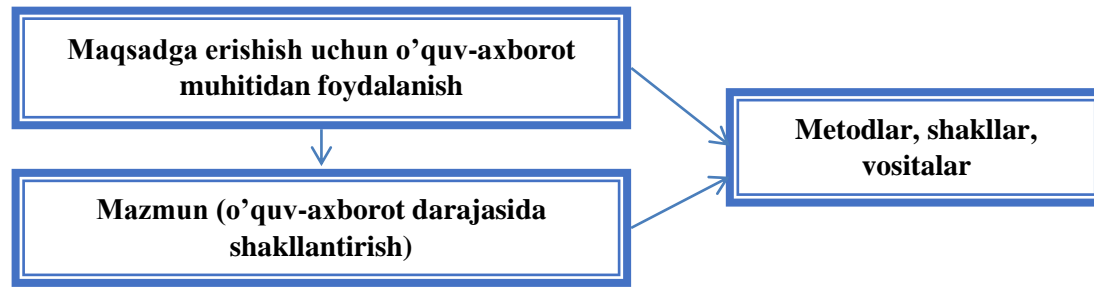
Yuqoridagi tasniflardan kelib chiqib, oliy o'quv yurtlari talabalariga umumkasbiy fanlarni o'qitishning loyihalashtirilgan metodik tizimini quyidagicha tavsiflash mumkin. (6-rasm)



6-rasm. Talabalariga umumkasbiy fanlarni o'qitishning loyihalashtirilgan metodik tizimini

Umumkasbiy fanlarni o'qitishning metodik tizimini yaratish, eng avvalo, uning komponentlarini tanlashni talab qiladi. Demak, tizimning komponentlari sifatida quyidagilarni tanlash mumkin: ta'lim maqsadi, mazmuni, metodlari, shakllari va vositalari. Bu tizimda o'rganish maqsadi tizimning boshqa komponentlarining mazmunini va ularning munosabatlarining xarakterini belgilovchi komponent hisoblanadi. O'quv maqsadini tizimning komponenti sifatida tanlash va ushbu komponentning umumkasbiy fanlarni o'qitishning mazmuni, metodlari, shakllari va vositalari bilan o'zaro ta'siri 7-rasmda ko'rsatilgan.





7- rasm. Umumkasbiy fanlarni o'qitishning maqsad, mazmun, metodlarining o'zaro ta'siri

Ta'lim maqsadiga erishish uchun o'quv jarayoni mazmunini talabalarda shakllanishi kerak bo'lgan bilim va ko'nikmalar, shuningdek, maqsadga erishish metodlari, shakllari va vositalarini aniqlash kerak. Shu sababli, o'qitish mazmuni faoliyat komponentini ham o'z ichiga olishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Sadirovich, S. N. (2022). The Significance of Problem Situation Assignments in Teaching the Science of Machine Details. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(8), 30-32.
2. Shodiev, N. S. (2022). " PREPARING ENGINEERING STUDENTS FOR DESIGNCONSTRUCTION ACTIVITY THROUGH TEACHING" MACHINE DETAILS". *International Journal of Early Childhood Special Education*, 14(7).
3. Shodiyev Ne'matjon. (2024). INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA UMUMKASBIY FANLARNI O'QITISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI. *Uz-Conferences*, 1(1), 945–950.
4. Shodiyev Ne'matjon. (2024). TEXNIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA UMUMKASBIY FANLARNI AXBOROT TA'LIM MUHITIDA O'QITISHNING MUHIM YO'NALISHLARI. *Uz-Conferences*, 1(1), 938–944.
5. SHODIEV, N. USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN PREPARING ENGINEERING STUDENTS FOR PROJECT-CONSTRUCTION ACTIVITY. *ЭКОНОМИКА*, 167-169.

