

**“ROBOTOTEXNIKA ASOSLARI” BO‘LIMI MAVZULARINI O‘QITISHDA  
MEDIATA‘LIM VOSITALARI VA INTERFAOL METODLARDAN  
FOYDALANISH IMKONIYATLARI**

**Qiyomova Dilnoza Islomboy qizi**

*Buxoro davlat pedagogika instituti “Texnologik ta‘lim” yo‘nalishi talabasi*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada “Robototexnika asoslari” bo‘limi mavzularini o‘qitishda mediata‘lim vositalari va interfaol metodlardan foydalanish imkoniyatlari haqida ma‘lumotlar keltirilgan hamda tahlil qilingan.*

**Kalit so‘zlar:** *robotexnika, mediata‘lim, interfaol metodlar, innovatsion ta‘lim.*

Hozirgi kunda ta‘lim jarayonlarida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalari o‘quv jarayonida qo‘llashga bo‘lgan qiziqish, e‘tibor kundan kunga kuchayib bormoqda, bunday bo‘lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an‘anaviy ta‘limda o‘quvchi talabalarni faqat tayyor bilimlarini egallashga o‘rgatilgan bo‘lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o‘zlari qidirib topishlariga, mustaqil o‘rganib, taxlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o‘zlari keltirib chiqarishlariga o‘rgatadi.

O‘qituvchi bu jarayonda shaxsning rivojlanish, shakillanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo‘naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Ta‘lim jarayonida o‘quvchi talaba asosiy figuraga aylanadi. Shuning uchun oliy o‘quv yurtlari va fakultetlarida malakali kasb egalarini tayyorlashda zamonaviy o‘qitish metodlari-interaktiv metodlar, Innovatsion texnologiyalarning o‘rni va ro‘li benihoya kattadir. Pedagogik texnologiya va pedagog maxoratiga oid bilim, tajriba va interaktiv metodlar o‘quvchi-talabalarning bilimli, yetuk malakaga ega bo‘lishlarini ta‘minlaydi.

Innovatsiya - (inglizcha innovation)-yangilik kiritish, yangilikdir. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o‘qituvchi va talaba faoliyatiga yangilik, o‘zgarishlar kiritish bo‘lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan to‘liq foydalaniladi. Interaktiv metodlar-bu jamoa bo‘lib fikrlash deb yuritiladi, ya‘ni pedagogik ta‘sir etish usullari bo‘lib ta‘lim mazmuninng tarkibiy qismi hisoblanadi<sup>1</sup>. Bu metodlarnig oziga xosligi shundaki, ular faqat pedagog va o‘quvchi-talabalarning birgalikda faoliyat ko‘rsatishi orqali amalga oshiriladi.

Innovatsion ta'lim (ingl. "innovation" - yangilik kiritish, ixtiro) – ta'lim oluvchida yangi g'oya, me'yor, qoidalarni yaratish, o'zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg'or g'oyalar, me'yor, qoidalarni tabiiy qabul qilishga oid sifatlar, malakalarni shakllantirish imkoniyatini yaratadigan ta'limdir.

Ta'lim innovatsiyalari – ta'lim sohasi yoki o'quv jarayonida mavjud muammoni yangicha yondoshuv asosida yechish maqsadida qo'llanilib, avvalgidan ancha samarali natijani kafolatlay oladigan shakl, metod va texnologiyalaridir.

Ta'lim tizimini boshqarishda qo'llaniladigan innovatsiyalar

- Radikal innovatsiyalar,
- modifikatsiyalangan innovatsiyalar
- Kombinatsiyalangan innovatsiyalar
- Tarmoq (lokal) innovatsiyalari
- Tizim innovatsiyalari
- Modul innovatsiyalari

Quyidagilar innovatsiyalarning asosiy ko'rinishlari sanaladi:

- yangi g'oyalar;
- tizim yoki faoliyat yo'nalishini o'zgartirishga qaratilgan aniq maqsadlar;
- noan'anaviy yondoshuvlar;
- odatiy bo'lmagan tashabbuslar;
- ilg'or ish uslublari.

Texnologiya ta'limi o'qituvchisi ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan ta'lim turlaridan foydalanar ekan, bir qator shartlarga qat'iy rioya etishi kerak:

- har bir o'quvchisini alohida, o'ziga xos shaxs sifatida ko'ra olishi;
- o'quvchini hurmat qilishi;
- o'quvchilarda mehnatga bo'lgan hurmat hissini uyg'otishi;
- o'quvchining ruhiy holatini to'g'ri baholay olishi;
- o'quvchining kuchi, imkoniyati va intilishlariga ishonch bildirishi;
- texnologiya fani asoslarini yetarlicha o'zlashtira olishi uchun qulay ta'lim muhitini yaratishi;
- o'quvchilarning amaliy mashg'ulotlarda, mustaqil yoki kichik guruhlarda erkin ishlashlari uchun imkoniyat yaratish;
- o'quvchilarni o'z faoliyatlarini mustaqil nazorat qilish, faoliyati samaradorligini aniqlash, yutuqlarning omillari va yo'l qo'yilgan xatolarning oqibatlarini tahlil qilish o'rgatish;
- ta'lim jarayonida har bir o'quvchi uchun "muvaffaqiyat" muhitini yarata olish;
- har bir o'quvchiga ta'lim olishda muvaffaqiyatga erisha olishiga yordam berish;

o'quvchining hunarlarni o'rganish borasidagi qobiliyatini o'stirish, shaxs sifatida rivojlanishiga yordam berish;

o'quvchining shaxsini emas, balki uning aniq hatti-harakatlarini baholashi;

- pedagog sifatida har bir o'quvchining hurmati va ishonchini qozona olishi zarur.

Ularning asosiy turlari: Faoliyat yo'nalishiga ko'ra, kiritilgan o'zgarishlarning tavsifiga ko'ra, o'zgarishlarning ko'lamiga ko'ra, kelib chiqish manbaiga ko'ra tashkil etiladi.

O'quvchilar shaxsga yo'naltirilgan ta'lim jarayonida o'quv materialini o'zlashtirishga ijodiy, tanqidiy yondoshishni, yangi g'oyalarni ilgari surish, ularni asoslash, o'z fikrini himoya qilish, muammoli vaziyatlarda samarali yechimni topish, bilim, ko'nikma, malakalarni o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Pedagog tomonidan mehnat ta'limi jarayonida innovatsion xarakterga ega turli faol metodlarning qo'llanilishi, o'quvchilarni rivojlantirish, qobiliyatlarini yanada o'stirishga xizmat qiladi. Xususan: mehnat darslarida amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishda pedagoglar o'quv axborotlarining o'quvchilar bilim, ko'nikma, malaka va tajribalariga tayangan holda ularni qiziqitira oladigan, fikrlashga, ijodiy yondashishga undaydigan imkoniyatga ega bo'lishini ta'minlashga alohida e'tibor qaratishlari zarur.

Texnologiya ta'limi jarayonida ro'zg'orshunoslik asoslari bo'limiga oid "Robototexnika asoslari" bo'limi mavzulari mashg'ulotlarini o'tkazilishini takomillashtirish, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini o'stirishga doir ishlab chiqilgan tavsiyalar;

Maktab ta'lim jarayonida robototexnikaga oid ma'lumotlardan foydalanishda amaliy mashg'ulotlarini tashkil etishda qo'llanilgan ta'lim metodlari haqida ishlab chiqilgan tavsiyalar;

Maktablarda amaliy mashg'ulotlarni yuqori saviyada o'zlashtirib olishlariga va ta'lim sifatini oshirishga yordam berish.

Ta'lim metodlari muayyan pedagogik jarayondan ko'zda tutilgan maqsadlarga erishish uchun bajarish lozim bo'lgan vazifalarni amalga oshirishda qo'llaniladigan turli-tumanish usullari va shakllarini o'z ichiga oladi.

Metod (grekcha "metodos" so'zidan olingan bo'lib, yo'l, ahloq usuli ma'nolarini anglatadi). Tabiat va ijtimoiy hayot hodisalarini bilish, tadqiq qilish usuli. Faoliyat, harakatning yo'li, usuli yoki qiyofasi, shakli, ko'rinishi.

Ta'lim metodi - o'qituvchining o'quvchilar bilan muntazam qo'llaydigan, o'quvchilarga o'z aqliy qobiliyatlarini va qiziqishlarini rivojlantirish, bilim va ko'nikmalarni egallash hamda ulardan amalda foydalanish imkonini beruvchi

ish usuli. Belgilangan ta'lim berish maqsadiga erishish bo'yicha ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilar o'zaro faoliyatini tashkil qilishning tartibga solingan usullari majmuasidir.

Metodika - biror ishni maqsadga muvofiq o'tkazish metodlari, usullari, yo'llari majmuasi. U alohida metodikalardan tashkil topadi. Pedagogika fani sohasida ma'lum o'quv fanini o'qitish hamda tarbiyaviy ishlar qonuniyatlarini tadqiq qiladi. Masalan, tillar metodikasi, arifmetika metodikasi va shu kabilar.

Usul - biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish tartibi. Uslub - biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish uchun qo'llash lozim bo'lgan usullar majmuasi.

Ta'lim berish metodlari –bu pedagogning dars jarayonida o'quv maqsadlariga kafolatli erishishni ta'minlaydigan turli metodlarini tushunmoq kerak. O'qitish jarayoni murakkab va ko'p qirrali bo'lib, nihoyatda xilma-xil va turli xarakterdagi faktorlarga bog'liq. O'qituvchi o'qitish metodlarining bitmas tuganmas xazinasiga ega.

O'qitish metodlarini har xil klassifikatsiyalarini tahlil qilmay, ularning ba'zilarini keltirib o'tamiz.

1. O'qitishda o'quvchining harakatlari xarakteristikasiga ko'ra:

a) Faol metodlar

b) Passiv metodlar

2. O'quv ishining turlariga qarab:

a) bilimlarni o'zlashtirishning dastlabki metodlari;

b) bilimlarni takomillashtirish metodlari;

v) bilimlarni tekshirib ko'rish va baholash metodlari;

3. Bilim manbalariga qarab:

a) Og'zaki metodlar;

b) Ko'rgazmali metodlar;

v) Amaliy metodlar

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1.ugli Murtazoyev A. S., Mehmonova N. K. DEVELOPING A METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR INTEGRATED TECHNOLOGIES TO MONITOR STUDENTS'KNOWLEDGE //GOLDEN BRAIN. – 2024. – T. 2. – №. 10. – C. 18-24.

2. Sunatula o'g'li M. A. INTEGRATIV TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TALABALAR BILIMINI NAZORAT QILISH BO 'YICHA AXBOROT-METODIK TA'MINOTNI TAKOMILLASHTIRISH //PEDAGOGS. – 2024. – T. 55. – №. 1. – C. 190-194.

3. Yuldoshev, S., Savriev, S., Murtazoyev, A., & Khojiev, S. (2022). NUMERICAL SIMULATION OF THREE-DIMENSIONAL TURBULENT JETS OF REACTING GASES. Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук, 2(6), 73-82.
4. Xayrulla, D., Saidjon, U., & Azamat, M. (2021). DEVELOPMENT OF LIGHTING CONTROL SOFTWARE FOR “SMART CLASS”. Universum: технические науки, (5-6 (86)), 18-21.
5. Djurayev, X., Uvayzov, S., & Murtazoyev, A. (2021). DEVELOPMENT OF LIGHTING CONTROL SOFTWARE FOR “SMART CLASS”. Universum: технические науки, (5-6), 18-21.
6. Муртазоев, А. С. (2022, June). ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 2, pp. 54-58).
7. Sunnatula o'gli, M. A. (2022). TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI. World scientific research journal, 4(2), 28-33.
8. Murtazoyev, A., & Sabina, S. R. (2023). PROSPECTS FOR USING NO-CODE PLATFORMS IN EDUCATION. Development of pedagogical technologies in modern sciences, 2(6), 13-17.