



BOSHLANG'ICH TA'LIM TALABALAR O'QUV KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA MATEMATIK MODELLASHTIRISHNING O'RNI

Tojjiyev Mamarejab,

Renessans ta'lim universiteti professori, pedagogika fanlari doktori,

Achilova Shaxnoza Umrzoqovna,

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi, 506 guruh talabasi

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17933023>

Ta'lim tizimi oldida iqtisodiyot va sotsial sohalarga zarur bo'lgan, malakaga ega, raqobatbardosh kadrlar tarkibini tayyorlash maqsadi turadi. Mamlakatimizda innovatsion rivojlanish, ishlab chiqarishni tiklash, uning ilm-fan sohalarini rivojlantirish strategiyasi belgilangan bo'lib, avvalambor, raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashni talab etiladi.

Ta'lim tizimida mutaxassislarni tayyorlashni takomillashtiruvchi, talabalarda o'quv ko'nikmalarini rivojlantirish muammosi pedagogik fanda doimo asosiy o'rinni egallab kelgan. Belgilangan muammoning yechimi oliy matematika o'qitish metodikasini pedagogik texnologiya tamoyillaridan keng foydalangan holda yangilash va unda, talabalarda matematik modellashtirish ko'nikmasini shakllantirishga e'tibor qaratishni taqozo etadi.

Matematik modellashtirishga o'rgatishlik biz tomondan bo'sh joydan boshlanmaydi – matematik modellarni qurishlikni o'quvchilarga o'rta ta'lim maktablardagi boshlang'ich sinflarda matnli masalalarni yechish paytida qo'llaniladi. Odatda ta'lim muassasalaridagi bu kabi amaliy negizga ega bo'lgan masalalar talabalarga noto'liq o'rta ta'lim maktabdagi matematika kursini qaytarib o'tish doiralari ichida taklif etilib, ular o'zlarining yechimlarida chiziqli va kvadrat tenglamalarni tuzishlikni maqsad qiladi. Ularning yechimlarida qo'llaniladigan matematik apparatning ahamiyatsizroq bo'lib ko'ringaniga qaramay, bunga o'xshash masalalar mutaxassislarning professional faoliyati davomida juda ham ko'p uchraydi. Ammo, afsuski, tenglamalarni yechish o'z-o'zicha talabalar uchun odatda muammolarni keltirib chiqarmasada, ularni tuzish jarayoni nihoyatda katta qiyinchiliklar bilan bog'liqdir. Bu qiyinchiliklar ko'pincha matnli masalalarni yechishni o'rgatilishidagi sistemalikning va izchillikning bo'lmagani bilan tushuntiriladi va amaliyotda yechilgan masalalarning sonini ko'paytirilishi orqali hal etiladi. Ammo, bu holat ekstensiv yo'nalish bo'lib, u har doim ham mavjud bo'lgan o'quv vaqti bilan mustahkamlana olmaydi. Bu kabi masalalarni yechish paytida talabalar aynan qanday qiyinchiliklarga duchor bo'layotganliklarini tushunib yetish



anchayin muhimroqdir. Biz amalga oshirgan kuzatuvlar esa, talabalar matnli masalalar bilan to'qnash kelgan paytlarida, undagi tenglamani tuzish uchun mavjud bo'lgan qonuniyatlarni va keltirilgan qiymatlar orasidagi bog'liqliklarni ajrata olmayotganliklarini yaqqol ko'rsatib berdi. Ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan talabalarning ega bo'lgan matematik bilimlarni qo'llay olish amaliyotining sust rivojlanishi muammosi hozirgi kunda ham dolzarbligini yo'qotmagan. Ushbu muammoning yechimlaridan biri sifatida matematikani professional yo'nalishda o'rgatishning kuchaytirilishidadir [2]. Bu ma'noda pedagogik usullardan foydalanish degani tushunilib, ular yordamida talabalar tomonidan dasturiy nazardagi bilimlarni o'zlashtirilishi, o'rganishliklar va ko'nikmalar shakllanishi ta'minlanadi va shu paytning o'zidayoq, tanlangan mutaxassislikka nisbatan qiziqish, unga nisbatan qiymat darajasida qarash bo'lg'usi mutaxassisning professional sifatlari va bilimlari ta'minlanadi. Ta'lim berishning ko'rsatilgan yo'nalishni amalga oshirilishiga xizmat qiluvchi pedagogik vositalar sifatida ta'lim berish mazmunining elementlari, uni strukturlashtirishning usullari kabi o'rgatishning uslub, metodlari va shakllarining ayrim komponentlari ham kiradi.

Matematikani professional yo'nalishda o'rgatilishining amalga oshirishga metodik adabiyotning analizi, ko'proq vaziyatlarda u empirik xarakterga ega bo'lib, quyidagi yo'nalishlar bo'yicha amalga oshiriladi deyish mumkin:

- matematika kursiga aniq amaliy xarakterga ega savol va bo'limlarning kiritilishi;
- ishlab chiqarish fabulasiga ega bo'lgan masala va mashqlar bilan kursni yanada ham to'ldirish;
- matematika kursidagi predmetlar-aro aloqalarni profteksikl fanlari bilan birgalikda qo'llash;
- darsdan tashqari formalarini qo'llash.

Ammo, bunday ko'rinishdagi o'rgatilishning amalga oshirilishi ko'p sonli qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lib, ular o'quv fanlari bo'yicha fan dasturlarida qamrab olinmaganligi, o'qituvchilar uchun mavjud bo'lgan ishlanmalarni, talabalar uchun bir qator fanlardan professional yo'naltirilgan tayyorlashga imkon beruvchi o'quv materiallarini yetarli darajada joriy etilmaganligi, oliy ta'lim muassasalarida matematikani o'rgatilishi uchun ajratilgan vaqtning yetishmovchiligidan iboratdir.

Talabalarning o'quv ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan masala keltirib o'tish mumkin.

Xulosa qilib ushuni ta'kidlash mumkinki, oliy ta'lim muassasalarda shu kabi matematik modellashtirishga oid masalalarni o'qitish talabalarning o'quv ko'nikmalarini rivojlantirish, kelajakda kasbiy malakalarini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-iyundagi "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 PQ-3775-son Qarori.
2. Tojiyev M. O'qituvchi faoliyatini loyihalash: Uzluksiz ta'limda modulli texnologiya // Monografiya / M.Tojiyev, B.Ziyomuxamedov, B.Sh.Usmonov, A.J.Xurramov. Mas'ul muharrir: fizika-matematika fanlari doktori Qodirov M.Q.; pedagogika fanlari nomzodi, dotsent M.Barakayevning umumiy tahriri ostida; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limini rivojlantirish markazi. – T.: "TURON-IQBOL", 2017. – 246 b.