



PEDAGOGIKADA AL-XORAZMIY NAZARIYASI

Abdullayeva Saidaxon¹, Akramxo'jayeva Gulira'no²

¹ Farg'ona viloyati Rishton tumani

59-maktab o'qituvchisi,

² QDPI talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5913281>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 15 -yanvar 2022

Ma'qullandi: 20 - yanvar 2022

Chop etildi: 25 -yanvar 2022

KALIT SO'ZLAR

Algebra, induksiya metodi, deduktsiya metodi, sinov-kuzatish metodi, siniv metodi, "Al-jabr va-al muqobala", sezgi, mantiqiy tafakkur, estetik did, "Vasiyatlar kitobi", ko'rgazma-tajriba metodi, savol-javob metodi, malaka, ko'nikma.

"E'tibor bersak matematika rivoji Qur'ondan boshlangan, meros oyatlari buning isbotidir. Xorazmiy birinchi musulmon matematigi, barcha ilmlarni tartibga solib berganligi uchun biz undan qarzdormiz. "Xorazmiy" so'zi ispanlashib raqamlar ma'nosini bildiradigan bo'lib qoldi. U algebra bilan shug'ullanib yurganda, boshqalar unaqa fan borligini ham bilmasdi" (Jon Friniya)

Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy 783-yilda tug'ilgan. Al-Xorazmiy «Al-jabr va al-muqobala» asari bilan algebra faniga asos soldi. Shu asar tufayli olim nomining lotincha shaklida «algoritm» termini paydo bo'lgan. Al-Xorazmiy Bag'doddagi «Bayt ul-hikma»

ANNOTATSIYA

ushbu maqola Qomusiy olim Muhammad al-Xorazmiyning falsafiy-axloqiy qarashlarini o'rganish va ularni hozirgi zamon ta'lim jarayonida tarbiyaviy maqsadda qo'llashni tag'ib etish maqsadlarini yoritib beradi. O'quvchilarni al-Xorazmiyning nazariyalari asosida tarbiyalash orqali milliy g'urur hissini uyg'otish asosiy maqsad qilib olingan.

(Donishmandlar uyi)da rasadxona, kutubxona va barcha ilmiy tekshirish ishlariga rahbarlik qildi.

Al-Xorazmiy falsafa sohasida bilish nazariyasiga katta hissa qo'shdi. Xorazmiy bilishni sezgidan mantiqiy tasavvur orqali farq qilish haqida fikr bayon etgan: "sezgi" orqali bilish bu qisman bilish bo'lsa, mantiqiy bilish esa haqiqiy bilimning muhim tomonini namoyon etadi. U birinchilardan bo'lib, induksiya, deduktsiya, sinov-kuzatish va sinov metodlariga asos soldi. Bu metodlar zamonaviy pedagogikaning asosiy tushunchalariga aylangan. U matematik g'oyalar asosida odamlarning hayotiy zarurati yotishini, ilmiy kashfiyotlar



odamlarning amaliy talablari asosida paydo bo'lishini asosladi. Masalan, yer ishlari, binolar qurish, kanallar ochish shunday paydo bo'lgan, deydi. U birinchi marta insonlar o'rtasidagi munosabatlarni matematik shakllarda ifodaladi. Alloma ilmiy faoliyatining metodologik jihatlariga katta ahamiyat berdi.

Qomusiy olim o'z ilmiy merosida insonning aqliy, axloqiy, jismoniy va estetik takomili masalalariga katta e'tibor bergan. Masalan, insonning kamolga yetishi va insoniy munosabatlarni yo'lga qo'yishda ilm-fanning muhim ahamiyatiga ega ekanligi to'g'risidagi g'oyani ilgari surgan holda pedagogik taraqqiyotida munosib o'rin egallaydi. U birinchi marta insonlar o'rtasidagi munosabatlarni matematik shakllarda ifodaladi. Mana bu misolni keltiraylik: "Agar inson yaxshi xulq sohibi bo'lsa, u 1 ga teng. Agar inson husn sohibi bo'lsa, 1 ning oldiga 0 ni qo'shing, 10 bo'ladi. Agar inson boy bo'lsa, 10 ning oldiga yana bitta 0 qo'shing, 100 bo'ladi. Agar inson nasl-nasabli bo'lsa, yana bitta 0 qo'shing, 1000 bo'ladi. Agar 1 raqami, ya'ni xulqi yo'q bo'lib ketsa, insonning qiymati yo'qqa chiqib, nollarning o'zi qoladi". Bu orqali biz o'quvchilarga avvalo odobli bo'lish kerakligi va ilm-u odobning qiymati qanchalar baland ekanini tushuntirishimiz mumkin. "Olijanob kishi zafarining karomati shundaki, agar qo'lga kiritsa, boshqalarga beradi, pastkash zafarining qabihligi shundaki, qo'lga kiritsa, yana ko'proq kiritishni istaydi",- deb yozadi alloma. Bunda u eng gumanizm g'oyasini ilgari surgan. Shu kabi iqtibislarning ma'nosini aytib farzandimizga tushuntirib bersak, albatta manfaatli bo'ladi.

Algebra faniga oid "Al-jabr va-al muqobala" asari uch qismdan iboratdir.

Birinchi algebraik qism. Uning oxirida savdo muomalasiga oid kichik bir bo'lim kiritiladi. Savdoda halollik va sotuvchi va xaridor sifatidagi shaxslarning o'zaro hurmat bilan munosabatda bo'lishi haqida ibratli hikoyalar keltirilgan. Ikkinchisi, geometrik qism-algebraik usul qo'llab o'lchashlar haqidagi bo'limda algebra va geometriyaning amaliyotda qo'llanilishini o'rgatgan. Uchinchi qism vasiyatlar haqida bo'lib, muallif uni "Vasiyatlar kitobi" deb ataydi. Bunda u matematikaning nazariy rivojlanishi bilan birga, undan turmushda foydalanish yo'llarini ham berdi. Meros taqsim qilish, vasiyatnomalarni tuzish hamda mol taqsim etish uchun zarur bo'lgan hisoblarni ta'lif etdi.

Allomaning musiqaga oid asarlari ham bo'lib, inson hayotida musiqaning ahamiyati, bolada estetik didni shakllantirish masalalariga qaratilgan. Inson tinglaydigan qo'shiqlar, nashidalar va boshqa turli musiqalar nafaqat uning kayfiyatiga balki ongiga ham kuchli ta'sir ko'rsatishi aytib o'tilgan.

Shuni ta'kidlash joizki, alloma o'zigacha bo'lgan ilmiy bilimlarning asosiy g'oyalari, tamoyil va metodlarini sintezlashtirdi. U ilmiy bilimlarni o'rganuvchilarning mustaqil bilim olishlariga e'tiborni qaratdi. Xorazmiy bilim olishda talabaning shaxsiy kuzatishlariga hamda olgan bilimlaridan foydalanishga katta e'tibor berdi. Bunda u ilm izlovchilarning ilmiy manbalarni to'plash, ularni ifodalash va kuzatganlarni tushuntira olish malaka va ko'nikmalarini hosil qilishga katta baho berdi. Masalan, "Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va-al muqobala" asarida olimlarni uch guruhga bo'lib shunday yozadi: Ulardan biri o'zidan avvalgililar qilgan ishlarni amalga oshirishda



boshqalardan o'zib ketadi va uni o'zidan keyin qoluvchilarga meros qilib qodiradi. Boshqasi o'zidan avvalgilarning asarlarini sharhlaydi va bu bilan qiyinchiliklarni osonlashtiradi, yopiqni ochadi, yo'lni yoritadi va uni tushunarliroq qiladi. Yoki bu ayrim kitoblarda nuqsonlar topadigan va sochilib yotganni to'playdigan odam bo'lib, u o'zidan avvalgilar haqida yaxshi fikrda bo'ladi, takabburlik qilmaydi va o'zi qilgan ishidan mag'rurlanmaydi. Muhammad al-Xorazmiyning bu fikri bir tomondan, olimlar faoliyatining ezgulikka xizmat qilishini yoritadi, ikkinchi tomondan, o'sha davrda ilmiy tadqiqot ishlari va o'qitishning metod va vositalaridan qay darajada foydalanganligini ko'rsatadi.

Barcha mutafakkirlar kabi Muhammad al-Xorazmiy ham ko'rgazmali-tajriba metodlari, bilim berishning turli vositalari, savol-javob, malaka va ko'nikmalarni shakllantirish metodlari, bilimlarni sinash metodlaridan foydalangan. Allomaning arifmetikaga oid risolalari tafakkurni rivojlantirish uchun bilimlarni izchil bayon etishga e'tibor

berganligini ko'rsatadi. "Men arifmetikaning oddiy va murakkab masalalarini o'z ichiga oluvchi "Aljabr val-muqobala hisobi haqida qisqacha kitob"ni ta'lif qildim, chunki meros taqsim qilishda, vasiyatnoma tuzishda, mol taqsimlashda va adliya ishlarida, savdoda va har qanday bitimlarda, shuningdek, yer o'lchashda, kanallar o'tkazishda, geometriyada va boshqa shunga o'xshash turlicha ishlarda kishilar uchun zarurdir"

Xulosa: Biz Algebra fanining, bugungi kunda zamonaviy sohalaridan biriga aylangan dasturlash(algoritmlash) nazariyasining asoschisi, butun dunyo foydalanadigan arab raqamlari strukturasi muallifi sifatida tanigan buyuk bobomiz Al-Xorazmiyning pedagogika, xususan tarbiya, ta'lim, musiqa, estetika, didaktika sohalarida qilgan ishlari va uning bugungi pedagogik jarayondagi ahamiyati yuksakdir. Bu ilm chashmasining suvi aslo tugamaydi va Xorazmiyning falsafiy qarashlari doimo o'z ahamiyatini saqlab qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Umumiy pedagogika", O'J.Yo'ldoshev; T.: "Fan va texnologiya".2017
2. "Abu Abdulloh al-Xorazmiy va ilmlar tasnifi tarixidan", R.M.Bahodirov; T.: "O'zbekiston".1995
3. "Tarbiyaviy ishlar metodikasi", R.Mavlonova; T.: "Tib-kitob".2010
4. Saloydinov, S. Q. (2021). Paxta tozalash zavodlarida energiya sarfini kamaytirishning texnik-iqtisodiy mexanizmini yaratish. "Academic research in educational sciences", 2(9), 886-889. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-9-886-889>
5. Saloydinov, S. Q. (2021). [Creation of feasibility studies to reduce energy costs in ginneries](#). "Экономика и социум", 9(88), 147-149.