

## МАТЕМАТИКАНИНГ RIVOJLANISH TARIXI VA BUGUNGI HAYOTIMIZDAGI AHAMIYATI

*Lapasova Marg`uba  
To`xtamurodova Maxliyo  
Akromova Nafosat  
Oqulova Mohinur*

*O`zMU Jizzax filiali Amaliy Matematika fakulteti talabalari  
Sharipova Sadoqat Fazliddinovna  
Ilmiy rahbar: O`zMU Jizzax filiali katta o`qituvchisi*

**Annotasiya:** Matematika -XXI asrda Axborotning tez sur`atlar bilan tarqalishi, raqamli texnologiyalar, iqtisodiyotni raqamlashtirish va insonlar hayotidagi asosiy omildir! Matematikaning hayotimizdagi ahamiyati esa beqiyos chunki u siz bugungi kunimizni tasavvur qilib bo`lmaydi. Kundalik turmushimizda foydalanmaydigan barcha bosqichlarda matematika o`rni bor.

**Kalit so`zlar:**...Matematika, arifmetika, geometrik shakllar, raqamlashtirish, xisoblash mashinalari, arxitektura namunalari, matematik al-Xorazmiy, astronomiya.

Qadimgi tosh asrida odamlar hali g`orlarda yashagan va hayoti hayvon hayotidan deyarli farq qilmaydigan davrdan boshlab, odamlar ov qurollarini tayorlash, o`zaro aloqa vositasi bo`lgan tilni vujudga keltirish borasida, keyinroq esa o`ziga e`tibor berishi. Yashash uchun ne`matlarni ishlab chiqarishni yo`lga qo`yishi, yerni ishlay boshlashi boshqacha aytganda tabiatga nisbatan insonning aktivligini oshishi sonli miqdorlar va fazoviy munosabatlarni tushinishda ilg`or qo`yilgan qadam bo`ladi. Yashashni o`troq holga o`tishi, qishloqlar paydo bo`lishi, hayvonlarni o`rgatilishi, ekinlar ekish, mehnat qurollarini yaratilishi bu protsessni yanada tezlashtirdi. Albatta matematik bilimlarni shakllanishi turli xalqlarda o`ziga xos usullar bilan shakllandi. Eramizdan oldingi VI-V asrlargacha davom etib, bu paytga kelib matematika mustaqil fan sifatida shakllandi. Bu davrning boshlanishi esa, o`tmish ibtidoiy davrga qarab boradi. Bu davrda matematika hali fan sifatida shakllanmagan bo`lib, qilingan ishlarning xarakteri asosan kuzatish va tekshirish natijalari asosida materiallar to`plashdan iborat bo`lgan. Matematika tarixi — matematika tarixining bir nechta tasniflari mavjud bo`lib, ulardan biriga ko`ra matematik bilimlarning rivojlanishi bir necha bosqichlarga bo`linadi:

1. Haqiqiy obyektlar va har hil obyektlar to`plamlarining idealizatsiyasi sifatida geometrik shakl va raqam tushunchasini shakllantirish. Turli xil sonlarni,

uzunliklarni, maydonlarni va hajmlarni solishtirish imkonini bergan sanash va o`lchashning paydo bo`lishi.

2. Arifmetik amallarning ixtirosi. Arifmetik amallarning xossalari, oddiy figuralar va jismlarning maydonlari va hajmlarini o`lchash usullari to`g`risidagi bilimlarni empirik (sinov va xatolik yo`li bilan) to`plash. Antik davrdagi shumer-bobil, xitoy va hind matematiklari bu yo`nalishda ancha oldinga siljishgan

3. Qadimgi Yunonistonda mavjud bo`lganlar asosida yangi matematik haqiqatlarni qanday olish mumkinligini ko`rsatadigan deduktiv matematik tizimning paydo bo`lishi. Qadimgi yunon matematikasining toj yutug`i Yevklidning elementlari bo`lib, u ikki ming yil davomida matematik qat`iylik standarti rolini o`ynagan

Tarixdan ma`lumki, matematika hayotda eng kerak va asosiy fan hisoblanadi. Bu fan rivoji uchun ko`plab daholar o`z hissalarini qo`shishgan. Shulardan Albert Eynshteyn (1879-1955), Issak Nyuton (1642-1727), Pifagor (miloddan avvalgi 287-212yillar), Evklid (miloddan avvalgi 365-275 yillar) yurdoshlarimizdan bo`lmish al-Xorazmiy, Beruniy, Mirzo Ulug`bek va Farobiyalar ham bu fan uchun salmoqli mehnat qilishgan. Bugungi kunimizni matematikasiz tassavur qilib bo`lmaydi . Ayniqsa raqamli texnika va texnologiyalar shiddat bilan rivojlanayotgan bir davrda. Biz bu ajoyib fanni juda ko`p jabhalarda qo`llaymiz! Arxitektura namunalariga qaraydigan bo`lsak ularning asosini geometrik shallar va hisob-kitoblar tashkil etadi . Yurtimiz ko`plab daholarni yetishtirgani boyis o`rta asrlarda qurilgan me`moriy obidalarimiz bugungi kungacha insonlar e`tibor markazida. O`rta asrlarda esa fan ko`p jihatdan boy-feodallarning manfaatiga, dinga bo`ysundirilgan. Bundan tashqari temir yo`llar qurishda , havo kemalari harakatlanish sxemalarini yaratish, ko`smik kemalar va koinotni o`rganishda ham matematikaga tegishli bo`lgan Ehtimollar va Graflar nazaryasidan foydalanamiz. Raqamli texnika va texnologiyalar, bugungi kunda shiddat bilan o`sayotgan soha IT dasturlashning asosini matematika tashkil qiladi.

Raqamlar jadvali

Yevropacha (g`arbiy arablardan kelib chiqqan)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Arabcha-hindcha	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
Sharqiy arabcha-hindcha (Fors va urdu)	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
Devanagaricha (hind)	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९
Xitoycha	〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九
Tamilcha		௦	௧	௨	௩	௪	௫	௬	௭	௮

Dasturlash-kompyuterlar va boshqa mikroprotessorli elektron qurilmalar uchun tuziladi,ularni tadbqiq qilishdan oldin sinash va o`rganish jarayonidan iborat

bo'radi. Hozirgi kundagi bunday yangiliklar dasturlash tillari (C++, Python, Java, PHP) yordamida amalga oshiriladi.

Matematika necha asrlar o'tsa ham o'zining qiymati va mavqeyini yo'qotmaydigan, aksincha kundan -kunga yangidan yangi o'zgarishlar bilan takomillashayotgan fanlar qatoridadir. Qachonlardir insonlarning kunlik ehtiyojlari uchun xizmat qilgan bu fan, bugungi kunda hayotning asosiy qismi, ajralmas bo'lagi bo'lib ulgurgan.

**XULOSA:** Xulosa o'rnida aytish mumkinki, Telefon va gadjetlar, internetsiz hayotimizni tassavur qila olmaydigan bir davrda yashamoqdamiz va bu xol kundankunga murakkablashib bormoqda. Insonlarning turmush -tarzi yengillashgani sari yangiliklar yaratishga bo'lgan talab va takliflar sharoitlar ham ortib bormoqda. Shu o'rinda aytish mumkinki Hayotimizning hamma jabhalarda matematika bu-asos!

#### Foydalanilgan adabiyotlar :

1. matematika-dunyosi.ulkansayt.uz
2. <https://uz.m.wikipedia.org>
3. S.Otaqulov "Chiziqli algebra asoslari va uning tadbirlari" T.<<Fqan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi>>, 20021.212b.
4. Isroilov M.<<Hosoblash metodlari>>, T., "O'zbekiston", 1997.
5. Fazliddinovich S. X., Fazliddinova S. S. МАТЕМАТИКА ДАРSLARIDA ВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 289-292.
6. Шарипов Хуршид Фазлиддинович, & Шарипова Садокат Фазлиддиновна. (2022). РЕАЛИЗАЦИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ ТЕОРЕМЫ ЭЙЛЕРА В ПЛАНИМЕТРИИ И ЕЕ АНАЛОГ. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 1(2), 373–377. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/207>.
7. Шарипова С. Ф., Олтамишев А. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ. – 2022.