

JAHON MATEMATIK MISOL VA MASALALARINING TA'LIM TIZIMIMIZDA QO'LLASHNING O'RNI VA AHAMIYATI

Asimov Alijon

F.-m.f.n., dotsent. Farg'ona davlat universiteti

Yo'lchiyeva Shaxloxon Obidjon qizi

FarDU 2-kurs magistranti

Annotatsiya: Matematika shunday fanki, uni har bir soxa bilan uzviy aloqasi mavjud. Ko'plab yo'nalishlarni Har bir sohani raqamlashgan tizimga o'tishi esa buning yorqin namunasidir. Jahon standartlariga javob beruvchi matematik bilimlarni egallash esa mamlakatimizni rivojlangan mamlakatlar qatoriga qo'shishga katta yordam beradi.

Kalit so'zlar: Xalqaro ta'lim, korreksion ta'lim, multimedia, fin maktablari, Xalqaro tadqiqotlar, misol, masala, iqtisodiy masalalar, integratsiya, ekskursiyalar, muzeylar.

Jahon matematik misol va masalalarining ta'lim tizimimizda qo'llashning o'rni va ahamiyati yuqori o'rinni egallab kelmoqda. Mamlakatimiz har tmonlama o'ylagan holda chet el mamlakatlarining ta'lim tizimlarini yaqindan o'rganib ularni o'qitish tizimimizga kiritmoqda. Nufuzli iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti tomonidan uch yilda bir o'tkaziluvchi xalqaro tadqiqotlarga ko'ra, Finlyandiyalik maktab o'quvchilari dunyodagi eng yuqori bilimlar darajasini namoyish etishadi. Ular shuningdek dunyodagi eng ko'p kitob o'quvchi bolalar hamdir. Bundan tashqari, finlandiyalik maktab o'quvchilari tabiiy fanlar bo'yicha - dunyoda ikkinchi, matematika bo'yicha esa beshinchi o'rinni egallashadi. Biroq pedagogik jamiyatni quvontiradigani birgina bu natijalar emas. Shunisi ajablanarliki, dunyo miqyosida yuqori ko'rsatkichlarni qayd etishlariga qaramay, Finlandiyalik maktab o'quvchilari darslarga u qadar ko'p vaqt ajratishmaydi. Maktablar. Finlandiyadagi eng yirik maktabda 960 nafar o'quvchi ta'lim oladi. Eng kichik maktabda - 11 nafar o'quvchi o'qiydi. Barcha maktablar mutlaqo bir xil jihozlangan, bir xil imkoniyatlarga ega va bir xil moliyalashtirilgan. Deyarli barcha maktablar - davlat maktablari bo'lib, o'nlab xususiy maktablar bor. Ularning ota-onalar qisman to'lov kiritishlaridan tashqari yana bir farqi - o'quvchilarga bo'lgan talabning yuqoriligida. Ingliz, nemis va fransuz tillarida ta'lim beruvchi o'quv muassasalari xususiy hisoblanadi. Bir fanning boshqalaridan chuqurroq o'rgatilishi maqsadga muvofiq emas. U yerda, masalan, matematika san'atdan muhimroq hisoblanmaydi. Aksincha, qobiliyatli bolalar uchun alohida sinflar tashkil qilinishiga yagona sabab ularning tasviriy san'at, musiqa va sportga moyilligi bo'lishi mumkin. Shuningdek, "yaxshi" va "yomon" o'quvchilar ham yo'q. O'quvchilarni bir-biriga solishtirish taqiqlangan. Oddiy maktabda ko'rish va eshitish organlari kasalliklari bo'lgan o'quvchilar uchun sinf tashkil qilingan bo'lishi mumkin. Finlar alohida munosabatga talabgor insonlarni jamiyatga maksimal darajada integratsiya qilishga harakat qilishadi. Bilimi kuchli va bo'sh o'quvchilar orasidagi farq - juda kichik. Bolalarga 1-sinfdan ularning huquqlari tushuntiriladi, ijtimoiy xizmatchiga katta yoshlilar ustidan shikoyat qilish ham shular jumlasidandir. Barcha o'qituvchilar faqat 1 yilga shartnoma imzolashadi, bu muddatni uzaytirish ham, to'xtatish ham mumkin. O'qituvchilarga juda yaxshi maosh to'lanadi: fan

o'qituvchisi - 5000 yevrogacha, yordamchi - 2500 yevrogacha. Finlandiyada o'qishning o'zidan tashqari quyidagilar bepul:

- tushlik;
- ekskursiyalar, muzeylar va sinfdan tashqari har qanday faoliyat;
- bolani uyidan olib ketuvchi va qaytaruvchi transport, agar eng yaqin maktab 2 kilometrdan uzoqda bo'lsa;
- o'quv darsliklari, barcha o'quv qurollari, kalkulyatorlar va hatto planshet-noutbuklar.

Har bir bola uchun individual ta'lim va rivojlanish rejasi tuziladi. Aloxida shug'ullanish o'quvchilar tomonidan foydalanilayotgan darsliklar mazmuni, mashg'ulotlar, sinf va uy ishlari soni hamda ularga ajratilayotgan vaqt va ta'lim materialiga ham aloqador. Bir sinfning o'zida darsda bolalar turli murakkablikdagi mashqlarni bajarishadi. Baholash tizimi aloxida shaxsiy darajaga muvofiq. Agar "odatiy" mashq a'lo darajada bajarilsa, keying kuni yuqoriroq darajali mashq beriladi, yaxshi yecholmasa, yana oddiy mashq beriladi.

"Finlandiya maktablarida oddiy ta'lim bilan bir qatorda ta'lim jarayonining ikki turi mavjud. 1."Bo'shroq" o'quvchilar ta'limini qo'llab-quvvatlovchi – bu boshqa mamlakatlarda repetitorlar bajaradigan ish. 2.Korreksion ta'lim – materialni o'zlashtirishdagi umumiy barqaror muammolar bilan bog'liq. Masalan, bu ta'lim olib boriluvchi fin tilini tushunmaslik yoki eslab qolish yo matematik qobiliyatining yaxshi emasligi, yoxud ba'zi bolalarning asotsial xatti-harakatlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Korreksion ta'lim kichik guruhlarda yoki individual tarzda o'tkaziladi."³⁵

"Umuman olganda, Finlyandiya maktabida ta'lim jarayoni yumshoq, biroq bu maktabni jiddiy qabul qilmasa ham bo'ladi, degani emas. Maktab rejimiga rioya qilish majburiy. Barcha o'tkazib yuborilgan darslarda qayta o'tirishga to'g'ri keladi. Masalan, o'qituvchi 6-sinf o'quvchisi uchun o'z jadvalidan "bo'sh soat"ni belgilaydi yoki 2-sinfning darsiga kirib o'tiradi. Dars qiladimi, zerikib o'tiradimi, o'ziga havola. Kichik yoshlilarga xalaqit bersa, bu hisobga o'tmaydi, yana boshqa soatda qayta o'tirishga to'g'ri keladi. O'qituvchi bergan vazifani bajarmagan, darsda ishlamagan bolaning ota-onasi maktabga chaqirtirilmaydi, tanbeh ham berilmaydi, aqliy qoloqlikda ayblanmaydi ham. Agar ota-ona ham farzandining bunday xatti-harakatlariga befarq qarasa, bola shunchaki keyingi sinfga o'tmaydi. Finlandiyada bir sinfda ikkinchi yilga qolish uyat hisoblanmaydi, ayniqsa 9-sinfdan keyin. Katta hayotga jiddiy tayyorgarlik ko'rish lozim, shuning uchun fin maktablarida qo'shimcha (majburiy emas) 10-sinf bor. Mamlakatda 10 ballik tizim qabul qilingan, ammo 7-sinfgacha faqat so'zda baho qo'yiladi: o'rtadan pastroq, qoniqarli, yaxshi, a'lo. 1-3 sinflarda umuman hech qanday ko'rinishdagi baholar yo'q. Darsda bolalar parta va stolda o'tirishi shart emas, polda (gilamda) o'tirish ham mumkin. Ba'zi maktablarda sinflar divan va kreslolar bilan jihozlangan. Kichik maktab inshooti gilamchalar bilan ta'minlangan."³⁶

Men Finlandiya maktablarida o'qitiladigan matematika darsligidagi misollarni mamlakatimiz maktab o'quvchilariga qo'llab ko'rmoqchiman va bu misol masalalarga bizning bollalarimizda qay darajada qiziqish bo'lishini, ularning bilim darajasi qay darajada o'zgarishini kuzatmoqchiman. Pastda keltirilgan suratlarning barchasida Finlandiya ta'lim tizimida qo'llaniluvchi matematik misol va masalalar namunalari keltirilgan.

³⁵ <https://kun.uz/uz/news/2018/08/13/ukuvci-va-ukituvci-orzusi-finlandia-talim-tizimi>

³⁶ <https://kun.uz/uz/news/2018/08/13/ukuvci-va-ukituvci-orzusi-finlandia-talim-tizimi>



1- masala. Oshxonada 3 ta bir xil idishda tuxumlar bor. Rasmlarga diqqat bilan tabor bering va avval 2- idishdagi tuxumlar sonini so‘ng barcha tuxumlar sonini toping.

Yechish: 1-3-idishda 4 tadan tuxum bor va idishlar bir xil bo‘lganligi uchun 2- idishdagi tuxumlar soni xa 4 tani tashkil etadi.

Umumiy tuxumlar sonini topish uchun ularning barchasini yeg‘indisini topamiz.

$4+4+4=12$ ta javob: 2-idishda 4 ta tuxum, umumiy tuxumlar soni 12 ta.



2- masala. Yuqorida berilgan rasimga diqqat bilan qarang va rangli qalamlarning umumiy miqdorini toping.

Yechish: Bizga 2 ta, 3 ta, 12 ta, 10 ta, 9 ta, 8 ta qalamlari mavjud bo‘lgan qutilar rasmi berilgan. biz xar bir qalamlarni mos keluvchi qutilari miqdoriga ko‘paytirish yo‘li orqali qalamlar sonini aniqlab olamiz va umumiy qalamlar miqdorini barcha natijalarni qo‘shish orqali topib olamiz. Bu usul eng sodda va bolalar uchun tushunarli. 1) $2*2=4$; 2) $3*3=9$; 3) $12*2=24$; 4) $10*2=20$; 5) $9*2=18$; 6) $8*2=16$;

7) $4+9+24+20+18+16=91$ ta

Javob: umumiy qalamlar soni 91 ta.



3- masala. Ushbu masala bolalar bilan zamonaviy texnologiyalardan foydalanilgan holda bajariladi. ya‘ni tipratikan shaklni to‘liq hosil qilish uchun shakllarni to‘g‘ri tanlashi va o‘z o‘rniga joylashtirishi zarur. Bolalar ishni oxirida foydalanishgan shakllarining umumiy miqdorini sanashadilar.

4- masala. Quyida keltirilgan rasm kasrlar mavzusini tushunish uchun mo‘ljallangan bo‘lib, unda rasm asosida qanday kasr ifodalanayotganligini topish talab etiladi. Masalan 1-

rasmda umumiy qush uychalari soni 5 ta bo'lib ulardan 3 tasida qushlar mavjud. bu esa 5 ta umumiy miqdordan 3 tasi bant ekanlidini ifodalaydi. Qolgan rasmlarda xam xuddi shunday mantiqqa asoslangan turli topshiriqlar ko'rsatib o'tilgan.



5-masala. Bu masala ham kasrlar mavzusiga tegishli bo'lib, bu rasmlar orqali kasr mavzusi asosida qo'shish va ayirish amallarini bolalarga osonlik yo'li bilan o'rgatishimiz mumkin. Masalan: Nigora o'zi va ukase uchun pishloqli nonlar tayyorlamoqda. Har bir non ustiga jami 5 bo'lakdan pishloq qo'yish mumkin. Nigora 1- non ustiga 1 bo'lak pishloq, 2- non ustiga 3 bo'lak pishloq bo'lagi qo'ydi. Nigora nonlarning qancha qismiga pishloq bo'laklarini qo'ydi.

Yechish: $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$ qismi.

Javob : $\frac{4}{5}$ qismida pishloq bor.

Bu masalani iqtisodiyotga ,tejamkorlikka va teng huquqlilikka bolalarni tarbiyalashga ham yo'naltirsa bo'ladi. Bunda bolalarga savolni sal o'zgartirib beriladi va og'zaki javob olinadi. Masalan :Bolajonlar Nigora pishloqlar miqdorini qanday taqsimlaganda ikkala

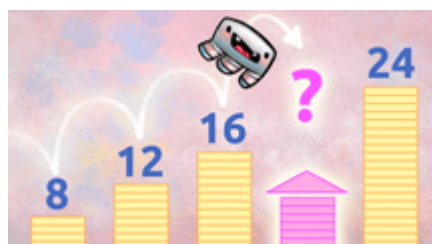
bo'lakni ustiga xam teng miqdorda pishloq bo'laklari qo'yilgan bo'lardi va ukase va o'zi uchun teng miqdorni tanlagan bo'lar edi?



6- masala. Yuqorida keltirilgan rasmda to'pchaning to'g'ri gradus asosida otilganmi yoki noto'g'ri gradus tanlanganligini o'lchab toppishlari zarur bo'ladi.

Bu esa hisoblash va bolalardagi chamalash qobiliyatlarini yanada o'stirish uchun yordam beradi.

7- masala.

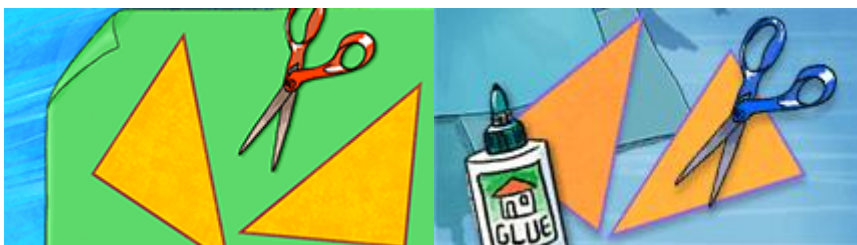


Rasmga e'tibor bering va so'roq belgisi o'rnida yashiringan sonni toping?

Yechish: rasmga diqqat bilan qaralsa har bir son orasida 4 birlik miqdorida farq borligini ko'rishimiz mumkin. Bundan kelib chiqadiki 4- son 20 ga teng.

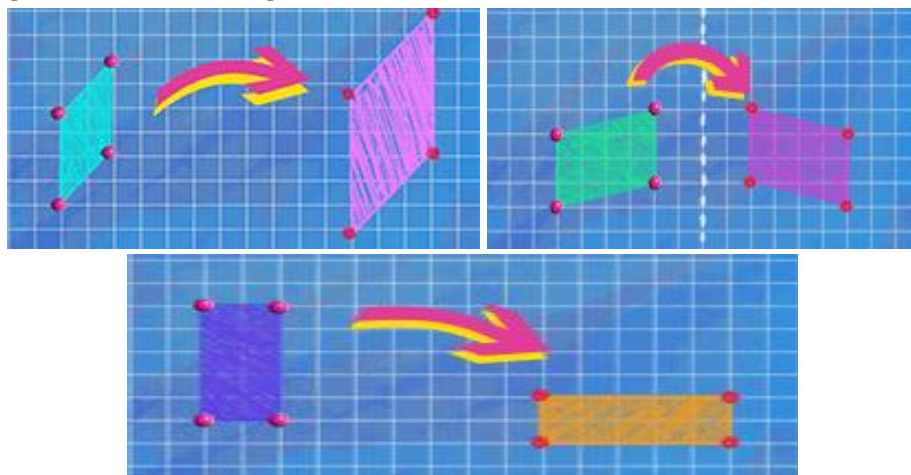
8-masala. Rasmlarda qanday shakllar tasvirlangan va ular qanday ranglarda?

Shakllarni o'zingiz xam rangli qog'ozlardan kesib oling va ularni birlashtirish orqali turli shakllar hosil qilib daftaringizga rasmini chizing. qanday shakllar hosil bo'lganligini aytib bering.



9-masala. Shakllar bir biri bilan simmetrik munosabat hosil qilyapdimi?

Daftaringizga rasmlarni chizing.



Finland maktablarida matematika darslarida shunga o'xshash turli misol va masalalar yechish yo'llari o'rgatiladi. Matematika darsligida o'rgatilishi zarur deb topilgan boshlang'ich sinflarga mo'ljallangan mavzularning barchasi uchun moslab tuzilgan turli tuman qiziqarli misol, masala va topshiriqlar berilgan.

Ularning barchasi turli rasmlar, multimedia vositalari va qo'l bilan ushlab bajarish uchun mo'ljallangan ko'rgazmali qurollar asosida o'rgatiladi.

Boshqa mavzularga mo'ljallangan misol va masalarga oid rasmlar magistrlik ishining oxirida ilovalarda berilgan.

chet el ta'lim tizimidagi zamonaviy misol va masalalarni maktablarimiz ta'lim tizimiga olib kirish, mamlakatimiz yosh avlodlarini jahon standartlariga javob beradigan ta'lim dasturlari orqali o'qitishni tadbir etgan holda Finlandiya ta'lim tizimida qo'llaniladigan qiziqarli misol va masalalarni bolalar uchun ayrimlarini na'muna sifatida tanlab oldim. Ushbu misollarni ishlanish yo'nalishlarini bolalar uchun qay darajada foydali ekanligini o'z tajribalarimda sinab ko'rdim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.E. Jumayev, Z.G'. Tadjiyeva. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" Toshkent 2005.

2. N.U. Bikbayeva. R.I. Sidelnikova. G.A. Adambekova. 'Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi'

3. M. Mirzaahmedov "Matematika va iqtisodiyot" Boshlang'ich ta'lim 2005 yil 4-son

4. A.F. Kichik maktab o'quvchilarini iqtisodiy tarbiyalash. - M.: Pedagogika, 1982. - S. 23.

5. Zemlyanskaya E.N. Kichik maktab o'quvchilarining iqtisodiy bilimlarini baholash mezonlari va konkretlashtiruvchi ko'rsatkichlari. - M., 2000 yil.

6. Firdaus, F., Kailani, I., Bakar, M. N. B., & Bakry, B. (2015). Matematikani o'rganishda talabalarning tanqidiy fikrlashini rivojlantirish. *Journal of Education and Learning* jurnali.

7. A. Asimov, Sh. Jo'rayev, "Boshlang'ich ta'limda iqtisodiy tarbiya muammolari", Ilmiy maqolalar to'plami, Farg'ona 2011 - yil;

8. A. Adahamov, M. Jalilov "Boshlang'ich sinfda iqtisodiy munosabatlarni shakllantirish" FarDU habarlari 2016 - yil, 2 - soni.

9. A. Asimov, Sh. Solijonova "Iqtisodiy tarbiya berish" Respublika Ilmiy - amaliy anjumani, Farg'ona 2018 - yil 12 - oktyabr.

10. D. Qurbonov "Iqtisodiyotda tejamkorlik" Respublika Ilmiy - amaliy anjumani, Farg'ona 2013 - yil may oyi.

11. Asimov, A. (2019). APPLICATION OF MUCH MUTUAL INSTRUCTIONS FOR PREPARING TEACHERS TO TEST DISCIPLINES. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(4),

12. Asimov, A. (2019). USING PROBLEMS AND TRAINING STUDENTS TO PROBLEM. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(8), 348352.

13. SH.Yo'lchiyeva."Boshlang'ich sinf matematika darslarida iqtisodiy tushinchalarni shakllantirish asoslari" LONDON CONFERENCE PROCEEDINGS 2021 maqolasidan.
14. <https://kun.uz/uz/news/2018/08/13/ukuvci-va-ukituvci-orzusi-finlandia-talim-tizimi>.
15. WWW.Ziyo.Net.uz web sayti.
16. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Matematika>
17. <https://aim.uz/referaty/54-matematika/77674>hozirgi davrda o'zbekistonda matematikaning rivojlanishi.