



## BOSHLANG'ICH TA'LIMDA NOSTANDART MATEMATIK TOPSHIRIQLARNI YECHISH ORQALI O'QUVCHILARDA TANQIDIY FIKRLASHINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI

**Jabbarova Maxliyo Raximbergan qizi**  
**Ruxiya Raximova Razzaqberdiyevna**

*Xorazm viloyati Bog'ot tumani 3-IDUMning boshlang'ich sinf o'qituvchilari*

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy fikr-mulohaza yuritish ko'nikmalarini shakllantirishda nostandart matematik topshiriqlardan foydalanishning ilmiy-nazariy asoslari haqida fikr-mulohazalar yuritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *Nostandart ta'lim, metodika, matematika, boshlang'ich ta'lim, kreativlik, ko'nikma va qobiliyat.*

Yurtimizda ta'lim tizimini tubdan isloh qilish, o'qitish sifati va mazmunini yangi bosqichga ko'tarish, malakali kadrlar tayyorlashning zamonaviy mexanizmini yaratish, o'quv dasturlari va adabiyotlarini yangilashga qaratilgan islohotlar bosqichma-bosqich, tizimli ravishda amalga oshirilmoqda.

Hozirgi kunda yurtimiz rivojlanishida Sharqona tarbiya mazmunini o'zida mujassam etgan ta'lim muassasalarimizdagi o'quvchi-yoshlarni o'rta asr Sharqning buyuk mutafakkirlari Xorazmiy, Forobiy, Ibn Sinolar ta'kidlaganlaridek, mustaqil tanqidiy fikrlashga o'rgatish hamda ushbu tanqidiy fikrlashi jarayonida o'zlashtirilgan bilimlar biror bir manbadan tayyor holda olingan bilimlar bilan qiyoslaganda katta afzallikka ega ekanligini uqtirish bugungi globallashuv jarayonida o'rni muhim sanaladi.

Ayniqsa, to'liqroq va tezroq rivojlangan bu bilimlar o'quvchilar e'tiqodiga aylanadi va ularning tafakkuri hamda faol amaliy tanqidiy fikrlashi quroliga hisoblanadi. Tanqidiy fikrlash masalalarini tadqiq etish bilan ko'plab zamonaviy olimlar, pedagoglar, psixologlar va metodistlar shug'ullanadi. Xususan, *V.V.Davidov, M.G.Davletshin, I.Y.Lerner, A.M.Matyushkin, M.I.Mahmutov, S.Rajabov, D.Shodiyev, E.G'oziyev, A.M.Umronxo'jayev* ishlarida muammoli ta'lim tamoyillarida umumlashtirish turlari va ularning tuzilishi, o'quv jarayonini tashkil etish ochib beriladi, tanqidiy fikrlashning tuzilishlari, aqliy faoliyatning umumlashgan usullarini shakllantirish yo'llarini belgilovchi alohida komponentlarning o'ziga xos xususiyatlari tahlil etiladi.

Shu o'rinda Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning quyidagi gaplari yodimizga tushadi: *"Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak"*<sup>38</sup>. O'sib kelayotgan o'quvchi-

<sup>38</sup> Sh.M.Mirziyoyev "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak". Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-shtisodiy rivojlantirishning asosiy yakuunlari va 2017 yilga mo'ljallangan





yoshlarimizda ham davlatimiz rahbari aytganlaridek, tanqidiy tahlilni yoshligidan o'rgatib boradigan bo'lsak, biz o'ylaymizki, ushbu o'quvchi-yoshlar kelajakda yurtimizning yetuk kadrlari bo'lib yetishadi.

Tanqidiy fikrlashning ijodiy manbalari qadim zamonlarga borib taqaladi. Yaqin va O'rta Sharqda yashab ijod etgan o'rta asr mutafakkirlari tabiiy-ilmiy asarlarida ilmning turli tomonlari, uning prinsiplari, tuzilishi, mezonlari, ilmning inson aqliy rivoji va ta'limi bilan bog'liqligiga jiddiy qiziqish borligini kuzatamiz. Xorazmiy, Forobiy, Beruniy, Ibn Sino, ularning safdoshlari va izdoshlari gnoseologik qarashlarining xarakterli xususiyati shundan iboratki, inson ongida predmet timsoli (obrazi)ni mavhumlashtirish jarayoni ular e'tiborini doimo jalb etgan, buning natijasida mazkur predmet mohiyati va o'ziga xosligi tushunchasi ishlab chiqilgan va shakllangan.

O'quvchi-yoshlar tanqidiy fikrlashini o'rganishda zamonaviy didaktika o'qish jarayonida o'quvchilar psixik tanqidiy fikrlashi bilan shug'ullanuvchi ta'lim psixologiyasi yutuqlaridan foydalanadi. Ta'lim tizimida o'quvchi-yoshlarda tanqidiy fikrlashni o'stirishga xizmat qiladigan metodlar "Demokratik ta'lim uchun" konsorsiumi tomonidan amalga oshiriladigan "Tanqidiy fikrlash uchun o'qish va yozish" loyihasi doirasida ishlab chiqilgan bo'lib, tanqidiy fikrlashning faol metodlarini ishlab chiqishda quyidagi asoslardan kelib chiqadilar: Tanqidiy fikrlash nima?

Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish oson ish emas. Bu muayyan yosh davrida tugallangan va esdan chiqarilgan vazifa ham emas. Shu bilan birga tanqidiy fikrlashga olib boradigan tugallangan yo'l ham yo'q. Lekin tanqidiy fikrlovchilarning shakllanishiga yordam beruvchi muayyan o'quv sharoitlari to'plami mavjud. Uning uchun:

- ❖ *tanqidiy fikrlash tajribasini egallashi uchun vaqt va imkoniyat berish;*
- ❖ *o'quvchi-yoshlarga fikr yuritish uchun imkoniyat berish;*
- ❖ *turli – tuman g'oya va fikrlarni qabul qilish;*
- ❖ *o'quvchi-yoshlarning o'quv jarayonidagi faolligini ta'minlash;*
- ❖ *o'quvchi-yoshlarni kulgiga qolmaslikka ishontirish kerak;*
- ❖ *har bir o'quvchi-yoshlarning tanqidiy fikr yuritishga qodir ekanligiga o'zlarida ishonch hissini uyg'otish;*
- ❖ *tanqidiy fikrlashning yuzaga kelishini qadrlash lozim.*

Insonning fikrlash qobiliyatining muhim tarkibiy qismlaridan biri bu mantiqiy savodxonlik, ya'ni har qanday intellektual faoliyatda zarur bo'lgan ma'lum bir minimal mantiqiy ko'nikma va bilimdir. Mantiq matematikaning ajralmas qismi bo'lganligi sababli, maktab o'quvchilari uchun maktab matematika kursida mavjud bo'lgan mantiqiy tushunchalar va harakatlarni ajratib ko'rsatsak, ularga tegishli uslubiy ishlov berishni qo'llasak, ularda mantiqiy ko'nikmalarni shakllantirish mumkin deb taxmin qilish mumkin. Har qanday faoliyatda e'tibor, mantiqiy fikrlash qobiliyati inson uchun





zarurdir, chunki ular muammolarni hal qilishga, qiyin vaziyatlardan chiqish yo'lini topishga yordam beradi. Matematika ijodkorlik sifatida alohida holatlarda qo'llanilishi kerak bo'lgan umumiy qoidalarni ishlab chiqishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan. Bu qoidalarni yaratgan kishi yaratadi. Tayyor matematik qoidalarni qo'llagan har bir kishi bilimning boshqa sohalarida yangi qiymatlarni yaratishi mumkin. Matematika alohida qobiliyatlarni talab qiladi, degan fikr bor. Ammo matematikani o'qitish amaliyotini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, o'quvchining matematik bilimlarni mazmunli o'rganishi uchun oddiy o'rtacha qobiliyatlar etarli. Ba'zan matematikada muvaffaqiyat oddiy yodlashga asoslangan deb o'ylashadi. Yaxshi xotira kerak, ammo har xil turdagi vazifalarni hal qilishning eng muvaffaqiyatli usullarini topish va vizual tasvirlardan foydalanish qobiliyati muhimroqdir. Mantiqiy, oqilona va izchil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish ayniqsa qimmatlidir. Bu qobiliyatlarning barchasi matematikani ijodiy o'rganish jarayonida nostandart masalalarni yechish yoki turli adabiy manbalarda ham deyilganidek - ko'ngilochar, evristik, ijodiy, izlanish, muammoli, mantiqiy deb ataladi. Umumiy ma'noda vazifa mashq sifatida talqin etiladi, uni hal qilish uchun ma'lum ma'lumotlarga ko'ra, ushbu harakatlarni bajarish uchun ma'lum qoidalarga muvofiq ma'lum harakatlar (hisob-kitoblar, elementlarning harakati, xulosalar) talab qilinadi. **V.V.Drozina, V.L.Dilman** "Nostandart muammolarni hal qilish uchun ijodkorlik mexanizmi" kitobida nostandart vazifaning quyidagi ta'rifini beradi - bu reproduktiv usullar bilan aniqlab bo'lmaydigan o'ziga xos, ijodiy printsipni o'z ichiga olgan vazifadir. hal qilish va talabalardan o'z echimlarini izlashni talab qiladi". Matematik masalalarni yechish jarayonida maktab o'quvchilarida fikrlash uslubi shakllanadi, bunda ular fikrlashning ma'lum sxemasiga amal qilishni, tarkibiy qismlarga aniq bo'linish va o'z fikrlarini ifodalashni o'rganadilar, simbolizmning to'g'riligini aniqlaydilar.

**Nostandart** vazifalarni hal qilish bevosita shaxsning ijodkorligi bilan bog'liq, bolalarda mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish uchun o'quv faoliyatining samaradorligi bunga bog'liq. Matematik qobiliyat - bu qizg'in va yaxshi tashkil etilgan ish. Muammolarni yechish qobiliyati matematikani o'rganishning asosiy vositasidir. Pedagogika fanida mahorat mohiyati haqida yagona tushuncha mavjud emas. Ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, tadqiqotchilar asosan mahoratning mohiyatini ma'lum sharoitlarda muayyan faoliyatni amalga oshirish qobiliyatini ta'minlaydigan bilim va ko'nikmalar yig'indisi sifatida ochib beradilar. Matematikada muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan va ijodkorlik bilan to'ldirilgan ko'nikmalar nostandart muammolarni hal qilish qobiliyatiga olib keladi. Bunday masalalarni yechishda tafakkur, zukkolik rivojlanadi, matematik savodxonlik darajasi oshadi. Matematik mashqlarning samaradorligi o'quvchilarning ijodiy faolligiga bog'liq bo'lib, buning natijasida darsda o'quvchilarning aqliy faoliyati faollashadi. Vazifalar o'quvchilarning tafakkurini uyg'otishi, rivojlantirishi va takomillashtirishi kerak.

Nostandart vazifalar ko'plab mahalliy va xorijiy tadqiqotlar mavzusidir. Ular qadim zamonlardan beri o'rganilgan - misrliklar, yunonlar, hindlar, xitoylar, arablar. Bu masalaga ko'plab olimlar matematik va o'qituvchilarning asarlari bag'ishlangan:





*L.Pizanskiy (Fibonachchi), D.Kardano, P.Fermat, V.Leybnits, L.Eyler, K.Gauss, I.Krasnopolskiy, V.I.Obreimov, E.I.Ignatiev, Ya.I.Perelman, M.Gardner, G.V.Polyak, D.Poya, Yu.M.Kolyagin, L.M.Fridman.*

Matematika bo'yicha darsliklar va o'quv qo'llanmalarini o'rganib chiqib, biz har qanday topshiriq ba'zi sharoitlarda atipik, boshqalarida esa tipik bo'lishi mumkin degan xulosaga kelishimiz mumkin.

Matematika o'qitish nazariyasi va amaliyotini ijodiy topshiriqlardan foydalanish nuqtai nazaridan tahlil qilgandan so'ng, biz ularning xarakterli ma'nosini ajratib ko'rsatishimiz mumkin: ular bolalarni mustaqil ravishda original echimlarni topishga o'rgatadi; zukkolik va zukkolikni rivojlantirishga katta ta'sir ko'rsatadi, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalaridagi noto'g'ri assotsiatsiyalarni hal qilishda klişelarning rivojlanishiga yo'l qo'ymaslik va yo'q qilish, bilimlarda yangi aloqalarni topishni taklif qilish, bilimlarni kognitiv faoliyatning turli usullarini o'zlashtirishga o'tkazishga hissa qo'shish; talabalarning bilim chuqurligini oshirish uchun sharoit yaratish, matematik bilimlarni mazmunli tushunishni kafolatlash. Natijada talabalar intellektual rivojlanish va faol amaliy mashg'ulotlarga tayyorlanishadi. Mantiqiy vazifalarni hal qilish maktab o'quvchilarini mustaqil ijodiy fikrlashga undaydi, noma'lum iste'dodlarni kashf etishga yordam beradi, o'z kuchiga va o'z qobiliyatlariga ishonchni oshirishga yordam beradi va shunchaki zavq keltiradi.

O'quvchi mantiqiy topshiriqlarni bajarar ekan, topshiriq yuzasidan mushohada yuritib, ma'lum hukm va xulosalarni chiqaradi. Mulohazaning real (chin) yoki yolg'on ekanligini aniqlaydi, ya'ni ham mantiqiy ham tanqidiy fikr yuritadi.

Shu o'rinda o'quvchilarni mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish bilan bir qatorda tanqidiy fikrlash qobiliyatini ham rivojlantirib borish muhim ekanligini aytib o'tish kerak. Tanqidiy fikrlashga o'rgatish o'quvchilarning muvaffaqiyatlarga erishishidagi asosiy omil bo'lib, boshlang'ich sinf matematika darslarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda yangi pedagogik texnologiyalar va didaktik o'yinlardan, muammoli savol va topshiriqlardan, turli xil rasm va boshqotirmalardan dars davomida oqilona hamda bolaning yosh va individual xususiyatlariga e'tibor bergan holda foydalanish o'qituvchining pedagogik mahoratiga bog'liq. Hozirgi kunda o'qituvchilarimizning raqamli texnologiyalardan dars mashg'ulotlarida to'g'ri foydalana olishi va o'quvchilarga bilim berishida raqamli ta'lim muhitini tashkil eta olishi kerak. Buning natijasida o'quvchilarning o'zlari mustaqil o'rganishi, shaxsiy o'rganishga moslashishi va o'zini ustida ishlashi kabi qobiliyatlari rivojlanadi. Zamonaviy inson uchun zarur bo'lgan kompetentsiyalarni tasniflashga urinayotgan xalqaro tashkilotlar raqamli, axborot va ilmiy savodxonlikning ahamiyati haqida gapirishadi. Ko'pincha bu turdagi savodxonlik bir -birini to'ldiradi.

Tanqidiy fikrlash texnologiyasining g'oyalari o'quvchilarni tabiatan izlanuvchanligi, dunyoni o'rganishga intilishi, jiddiy masalalarni ko'rib chiqish va o'ziga xos g'oyalarni ilgari sura olishidir. Bu borada o'qituvchining vazifasi





o'quvchilarni tinimsiz o'rganishga undaydigan samarali fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradigan o'ychan yordamchi bo'lishdir.

Tanqidiy fikrlashning muhim afzalligi shuki, u e'tiborsiz bildirilgan fikrlarni, noaniq tushunchalarini va yolg'on argumentlarni aniqlashtiradi va fosh etadi. Lekin uning kamchiligi yaratuvchi va konstruktiv kuchga ega emasligidir. Tanqidiy fikrlash g'oyamizni mustahkamlaydi, ammo konstruktiv, yaratuvchi fikr bilan ta'minlamaydi.

Quyidagi mantiqiy topshiriqlarni I-IV sinf o'quvchilari bilan matematika darslarida bajarish tavsiya etiladi. Bunday turdagi mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarni mantiqiy hamda tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

1-topshiriq: Xo'roz tarozida ikki oyog'ida turgan holda o'lchanganda 3 kg chiqdi. Xo'roz bir oyoqda turgan holda o'lchanganda necha kilogramm keladi? (Javob: 3 kg)

2-topshiriq: Daraxt shoxida 9 ta chumchuq qator turibdi. To'rtinchi chumchuq uchib ketdi. Daraxt shoxida nechta chumchuq qoldi? (Javob: 8 ta)

3-topshiriq: 500 metr masofaga yugurish musobaqasida 5 ta sportchi qatnashdi. Har bir sportchi qancha masofaga yugurgan? (Javob: 500 m) 4-topshiriq: Stolda 70 dona qog'oz turibdi. Har 10 soniyada 10 ta qog'ozni sanash mumkin. Bu xolda 50 ta qog'oz sanab olish uchun necha soniya vaqt ketadi?(20 soniya. 10 soniyada birinchi o'ntasi, keyingi o'n soniyada ikkinchi o'ntasi sanaladi. Stolda esa 50 ta qog'oz qoladi.)

4-topshiriq: Bitta tayoqning 2ta uchi bo'lsa, bir yarimta tayoqning nechta uchi bo'ladi? (4ta)

Xulosa qilib aytganda, hayotdan olingan turli mantiqiy masala-topshiriqlar o'quvchiga zavq bag'ishlaydi. O'quvchi topshiriqni yechish yo'llarini qidiradi. Bunday topshiriqlar o'quvchining nafaqat matematik bilim va malakalarini mustahkamlaydi, balki uning mantiqiy tafakkurini o'stiradi, o'quvchini izlanishga, topqirlikka, maqsad sari intilishga da'vat etadi.

Bunga o'xshagan mantiqiy topshiriqlar darslikda ko'p uchraydi. Ular o'quvchilar diqqatini darsga qaratishga va ularning ijodiy faoliyatlarini oshirishda katta yordam beradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- Farberman B.L. Progressivie pedagogicheskie texnologii.-T.,1999. 165-bet.
- SOROS xalqaro ochiq jamiyatining «Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish asoslari» fanlararo dasturi. T. 2004.
- Aganov I.G. K voprosu o formirovaniye kriticheskogo obrazovaniye. 2001.N<sup>o</sup>
- Nishonov A, Xaydarov B, Nuriddinov B. va boshqalar. Baholash metodlari. O'quv metodik qo'llanma. T., 2003. 190 bet.

