

BOSHLANG'ICH SINFLARDA "O'N" ICHIDA NOMERLASH METODIKASI (1- SINFLAR MISOLIDA)

*Qo'qon universiteti Raqamli texnologiyalar va
matematika kafedrasi o'qituvchisi*

Iqboljon Xaydarov

Nazirxo'jayeva Xidoyatxon Muhiddin qizi

*Qo'qon universiteti Boshlang'ich
ta'lim 8-24 guruh talabasi*

Email: nazirxojayevah@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi boshlang'ich ta'lim tizimida matematika fanining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lgan "o'nlik" tushunchasini o'qitish metodikasi tahlil qilinadi. Tezisdagi "o'nlik" mavzusi doirasida masalalar ustida ishlash orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, amaliy bilimlar va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, real hayotiy vaziyatlardan olingan misollar orqali o'quvchilarning mavzuni chuqur tushunishi va matematik savodxonlik darajasining oshirilishi ta'kidlangan. Ishda shuningdek, metodik yondashuvlarning samaradorligi, o'quvchilarning faolligi va interaktiv darslarning ta'lim sifatiga ta'siri o'rganilgan. Natijada, "o'nlik" mavzusi bo'yicha masalalar ustida puxta metodik ishlash boshlang'ich ta'limda muvaffaqiyatli natijalarga erishishda hal qiluvchi omil ekanligi isbotlangan.

Kalit so'z: o'nlik tushunchasi, boshlang'ich ta'lim, masalalar, mantiqiy fikrlash, metodika, matematik savodxonlik

Аннотация: В данном тезисе анализируется методика преподавания понятия "десяток," являющегося одним из важных направлений математики в системе начального образования Республики Узбекистан. В тезисе освещается важность развития у учащихся логического мышления, практических знаний и навыков самостоятельного принятия решений посредством работы над задачами в рамках темы "десятки." Также было отмечено, что благодаря примерам из реальных жизненных ситуаций учащиеся глубоко понимают тему и повышают уровень математической грамотности. В работе также изучена эффективность методических подходов, активность учащихся и влияние интерактивных уроков на качество образования. В результате доказано, что тщательная методическая работа над вопросами по теме "десятки" является решающим фактором достижения успешных результатов в начальном образовании.

Ключевое слово: понятие десятка, начальное образование, задачи, логическое мышление, методика, математическая грамотность

Abstract: This thesis analyzes the methodology of teaching the concept of "ten," which is one of the important areas of mathematics in the primary education system of the Republic of Uzbekistan. The thesis highlights the importance of developing students' logical thinking, practical knowledge, and independent decision-making skills through working on problems within the framework of the "ten" topic. It was also emphasized that through examples taken from real-life situations, students gain a deeper understanding of the topic and increase their level of mathematical literacy. The work also examines the effectiveness of methodological approaches, student activity, and the influence of interactive lessons on the quality of education. As a result, it has been proven that thorough methodological work on problems on the topic "ten" is a decisive factor in achieving successful results in primary education.

Keywords: concept of ten, primary education, problems, logical thinking, methodology, mathematical literacy

Kirish. O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarning **dolzarbli** shundaki, ular zamonaviy o'quvchining fikrlashi, muammoni hal qilish ko'nikmalari va amaliy bilimlarni egallashiga katta e'tibor qaratmoqda. Xususan, boshlang'ich ta'lim bosqichida matematika fanini o'qitish o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirish, mantiqiy fikrlash va sonlar bilan ishlashda mustahkam asos yaratish uchun muhim omil hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining "Missiya, maqsad va vazifalari"da ham o'quvchilarning intellektual rivojlanishini ta'minlash, ularni raqobatbardosh shaxs sifatida tarbiyalash ta'limning ustuvor yo'nalishi sifatida belgilangan.¹ Bundan tashqari, "Uzluksiz ta'lim tizimining hozirgi bosqichidagi va istiqboldagi vazifalar" mavzusidagi tahliliy hujjatlarda boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda tushunishga asoslangan yondashuvni kuchaytirish dolzarb masala sifatida qayd etilgan.²

Ayniqsa, "o'nlik" tushunchasini shakllantirish va bu mavzu asosida masalalar yechishga o'rgatish boshlang'ich matematikaning markaziy yo'nalishlaridan biridir. "O'nlik" tushunchasi orqali o'quvchilar sonlarning tarkibi, ularning o'zaro munosabati va amallarni bajarish mexanizmini chuqurroq anglaydi. Bu esa keyinchalik ko'paytirish, bo'lish, kasrlar, foizlar kabi murakkab mavzularni o'zlashtirishda tayanch vazifa bajaradi. Shu sababli "o'nlik" mavzusi ustida samarali ishlash o'quvchining matematik savodxonligini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

¹ O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining "Missiya, maqsad va vazifalar" hujjati. uzedu.uz+1

² <https://oefen.uz>

So'nggi yillarda yurtimizda maktabda matematika o'qitish ayniqsa boshlang'ich ta'lim tizimida o'z ko'lami va ahamiyati jihatidan nihoyatda katta bo'lgan o'zgarishlar amalga oshirildi va oshirilmoqda.

O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabr qabul qilingan "Ta'lim to'g'risidagi qonuni"ning 19-moddasida shunday deyilgan: "Katta yoshdagilarni o'qitish va ularga ta'lim berish butun umr davomida o'qitishning markaziy tarkibiy qismi bo'lib, ta'lim berish hamda o'qitishning jamiyat hayotida va mehnat faoliyatida katta yoshdagilarning ishtirok etishini ta'minlashga qaratilgan barcha shakllarini o'z ichiga oladi, shuningdek rasmiy, norasmiy va informal o'qitish jarayonlarining butun majmuini qamrab oladi".³

Shu nuqtai nazardan qaralganda, "O'nlik" mavzusi doirasida masalalar ustida ishlash metodikasini chuqur o'rganish nafaqat dars samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarda amaliy fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, hamda real hayotiy vaziyatlarda matematik bilimlardan foydalanish malakasini ham rivojlantiradi.

Asosiy qism. O'nlik tushunchasi — bu o'quvchilarda sonlarning tuzilishi va o'nlik sanoq tizimi haqidagi bilimlarni shakllantirish jarayonidir. O'nlik 10 ta birlikdan tashkil topadi. Ya'ni 10 birlik bir o'nlikni tashkil etadi, 10 o'nlik esa bir yuzlikni hosil qiladi. Bu tushuncha sonlarni to'g'ri o'qish, yozish va ular ustida amallar bajarishni o'rganishda muhim ahamiyatga ega. O'nlik tushunchasini shakllantirishning asosiy maqsadi — o'quvchilarga sonlarning tarkibi va o'nlik sanoq tizimi haqida tushuncha berish, ularni o'nliklar va birliklarga ajrata olish ko'nikmasini hosil qilishdir.

Vazifalari: O'quvchilarda sonlarni o'nliklar va birliklarga ajratish ko'nikmasini shakllantirish; o'nlik sanoq tizimi haqida dastlabki tushunchani berish; sanash, qo'shish, ayirish kabi amallarni bajarishda o'nlik asosida fikrlashni o'rgatish; sonlar orasidagi bog'liqlikni tushunishga o'rgatish va matematik tafakkurni rivojlantirish.

O'nlik tushunchasini o'rgatishda nostandart masalalardan foydalanish o'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Munisa Aminovna Davlatova va Gulrux Rajabova fikricha, nostandart masalalar o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga yordam beradi, chunki o'nlik tizimini yaxshi o'zlashtirmagan o'quvchi boshqa matematik amallarni ham to'g'ri tushuna olmaydi.⁴

Shu bilan birga, Maxbuba Xudoyqulovna Turdikulova va Oyjamol Normurodovna Xidirova ta'kidlaganidek, boshlang'ich sinf o'qituvchilari matematika ta'limi metodikasini chuqur egallab, mavzuni nafaqat yodlash, balki amaliyotda qo'llashga e'tibor berishlari lozim.⁵

³ Ta'lim to'g'risidagi qonun. <http://lex.uz/docs/-5013007>

⁴ <https://bestpublication.org/index.php/pedg/article/view/11004>

⁵ Conference, 9515. <https://interonconf.org/index.php/iisrc/article/view/9515>

I.T. Filippov esa o'quvchilarning fikrlarini erkin ifoda etishlari va yechimlarni mantiqiy asoslashlari dars samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligini ta'kidlaydi. Bu yondashuv o'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishini kuchaytirib, ularning nutq madaniyatini rivojlantiradi hamda o'ziga bo'lgan ishonchini mustahkamlaydi.⁶

Birinchi sinfga kelgan bolalar turli joylardan va turlicha matematik tayyorgarlikka ega bo'ladi. Bolalar bog'chasi yoki ba'zi oilalarda tayyorgarligi bor bolalar 1-10 gacha sonlarni o'qish, sanash, teskari sanash, yozish malakalariga ega bo'ladilar. Ammo, mutlaqo tayyorgarlikka ega bo'lmagan bolalar ham keladilar. Shuning uchun dastlab o'qituvchining vazifasi 1-sinfga kelgan bolalarning tayyorgarligini individual aniqlashdir. . Bu ish o'qish boshlanguncha yoki birinchi haftadayoq amalga oshirilishi kerak. Aniqlashda quyidagi taxminiy savollar bo'lishi mumkin:

1. Sanashni bilasizmi? Sanang-chi?
2. Doiracha, cho'p, bayroqchalarni sanang-chi?
3. Stolda qancha qalam bo'lsa, shuncha bayroqcha oling?
4. Qaysi doirachalar ko'p? Qizillarimi, ko'klarimi?
5. Tartib bilan qo'yilgan narsalarni tartib bilan sanang.
6. 5-1, 8-2, 4-3 kabi savollar.

Tayyorgarlik davrining (6-7 mashg'ulot) asosiy vazifasi nomerlashni o'rganishga o'tish uchun zarur bo'ladigan bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni aniqlash.⁷

Zamonaviy matematikaning shakllanishida musulmon olimlarining, xususan, Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning o'rni beqiyosdir. U IX asrda yashab, matematika, astronomiya va geografiya sohalarida muhim kashfiyotlar qilgan. Al-Xorazmiy ilmiy merosi orqali o'nlik sanoq tizimi, nol raqami va algebra fanining ilmiy asoslarini yaratdi. Uning "Kitob al-jam' va-t-tafriq bi-hisob al-Hind" ("Hind hisobi yordamida qo'shish va ayirish kitobi") asari o'nlik sanoq tizimini tushuntiruvchi eng qadimgi manbalardan biri hisoblanadi. Ushbu asarda u hind raqamlarini (0-9) tanishtirib, ular yordamida amaliy masalalarni yechish usullarini ko'rsatgan va sonlarning raqam o'rniga qarab qiymati o'zgarishini, ya'ni birlik, o'nlik va yuzlik tushunchalarini ilmiy asoslab bergan.⁸ Shu sababli, Al-Xorazmiy ilmiy merosi zamonaviy matematikaning shakllanishida muhim poydevor bo'lib xizmat qilgan.

⁶ <https://pedagogika.uz/filippov2021>

⁷ VALIYEVA NARGIZA ATHAMBOYEVNA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI II(Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'llanma) 195-23 - bet.

⁸ <https://uz.wikipedia.org/wiki/Al-Xorazmiy>

Boshlang'ich sinflarda matematika ta'limi jarayonida o'nlik tushunchasini o'rganish o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda juda muhim ahamiyatga ega. Dastlab, o'quvchilar amaliy mashqlar orqali to'plamlarni birlashtirish yoki ularning qismini ajratish kabi topshiriqlarni bajaradilar. Masalan, 3 ta doirachani qo'yib, ularning yoniga yana bitta doirachani qo'shish va nechta doiracha bo'lishini hisoblash kabi mashqlar bolalarga sonlarning tarkibini amalda tushunishga yordam beradi. Keyinchalik, amaliy mashqlar rasmlar asosida bajariladigan topshiriqlar bilan almashtiriladi. Shu tarzda, bolalar predmetlar bilan ishlashdan sekin-asta tasvirlar yordamida to'plamlar ustida ish ko'rishga o'rganadilar.

1-sinfning 1- mavzusi 1-o'nlik sonlarini nomerlashdan iborat. Bunda bolalar sanoq malakasini hosil qilish, 1-10 ta son haqida tasavvur shakllantirish, sonlar qatorini hosil qilish kabi ishlarni bajarish kerak. 10 ichida nomerlashda o'qituvchining vazifasi bolalarda sanash malakalarini shakllantirish va 1-10 sonlar kesmasida natural qatorning tuzilishini ochib berishi va bu asosda natural ketma-ketlikning hadi sifatida ta'riflashdan iborat.

Nomerlashni bilish natijasida o'quvchilar quyidagilarga erishadilar:

1. 1 dan 10 gacha sonlar ketma-ketligini yaxshi o'zlashtirish.
2. Narsalarni sanashni va sanash tartibi ko'rsatilganda har bir narsaning tartib nomerini aytib bera olishi.
3. Sonlarning 1 dan 10 gacha har bir son qanday hosil bo'lishi (1 ni qo'shish yoki 1 ni ayirish bilan).
4. Raqamlarni o'qiy olishlari va har bir raqamga mos keladigan narsalar to'plamini mos keltirishi.
5. Sonlarning katta, kichik, tengliklarini bilish.
6. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 sonlarini bir necha qo'shiluvchilardan iborat qilib yoza olishni.
7. Doira, kvadrat, uchburchakni bir-biridan farq qila bilishlari va nomini ayta olishlari kerak.

O'quvchilarni nol raqami bilan tanishtirish. Bu vazifalardan kelib chiqib mavzuni o'rganish rejasi tuzuladi. Natural raqamlar tartibi o'quvchilarda bu qatorning hosil bo'lish tushunchalarini ongli o'zlashtirishiga imkon beradi. Shunga e'tibor qilish kerakki har gal avvalgi o'tilgan raqamlar qatori qayta ko'rib chiqiladi va o'rganilayotgan yangi raqamlar ilgarigi tartibni davomi ekanligiga diqqat haratiladi.

Natural qatordagi o'rganilayotgan har bir yangi raqam ko'rgazmali material bilan tushuntiriladi, so'ngra, yig'indi va ayirma belgilari bilan yozib ko'rsatiladi. Bu bilan qo'shish va ayirish amallarini o'rganishga zamin hozirlanadi.

Birinchi oʻnlik ustida ishlashda uch bosqich ajratib turiladi:

- 1) Tayyorgarlik davri,
- 2) Nomerlashni oʻrganish,
- 3) Arifmetik amallar (qoʻshish va ayirish)

Tayyorgarlik davrining asosiy vazifasi – bolalarning bilim, oʻquv malakalarini sistemalashtirish va toʻldirish, nomerlashni oʻrganishga oʻtishda zarur boʻladigan bilimlarni egallashlariga sharoitlar yaratish, birinchi sinfga kelgan bolalarning matematik tayyorgarligini oʻrganish.

Oʻqituvchi masalalarni tarkibiy qismlarga ajratib, savol-javob orqali tahlil qilishni oʻrgatadi, bu esa oʻquvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantiradi². Masalalarni oddiydan murakkabgacha ketma-ketlikda berish, koʻrgazmali vositalardan va amaliy mashqlardan keng foydalanish oʻquvchilarning mavzuni chuqur oʻzlashtirishiga yordam beradi. Shu bilan birga, sonlarning tarkibini tushunishdagi qiyinchiliklarni bartaraf etish zarur. Masalan, 14 sonini “1 oʻnlik va 4 birlik” sifatida ajrata bilish oʻquvchilarning boshqa matematik amallarni toʻgʻri tushunishiga asos boʻladi.⁹

Shu tariqa, oʻnlik tushunchasini toʻgʻri oʻrganish nafaqat matematik bilimlarni mustahkamlash, balki oʻquvchilarda aniqlik, diqqat, mustaqillik va mantiqiy tafakkurni shakllantirishga yordam beradi. Masalalarni oddiydan murakkabgacha ketma-ketlikda berish, koʻrgazmali vositalar va amaliy mashqlardan foydalanish, shuningdek, nostandart topshiriqlarni qoʻllash orqali oʻquvchilar mavzuni chuqur va mustahkam oʻzlashtiradilar. Natijada, boshlangʻich sinf matematikasida oʻnlik tushunchasini oʻrganish jarayoni nafaqat amaliy, balki ilmiy va mantiqiy asoslangan boʻlib, bolalarning matematik tafakkuri rivojlanishida muhim rol oʻynaydi.

Xulosa. Soʻngi soʻz oʻrnida bir soʻz degandek, “oʻnlik” mavzusida masalalar ustida samarali ishlash boshlangʻich sinf oʻquvchilarining matematik bilimlarini mustahkamlashda va ularning mantiqiy fikrlash koʻnikmalarini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Shaxsiy fikrimcha, darslarda faqat nazariy bilim berish bilan cheklanmasdan, amaliy misollar va masalalar orqali oʻquvchilarning faol ishtirokini taʼminlash kerak. Bu esa ularning mavzuni nafaqat yod olish, balki uni toʻliq tushunib, hayotiy vaziyatlarda qoʻllash koʻnikmasini shakllantiradi. “Oʻnlik” tushunchasini chuqur oʻzlashtirish orqali oʻquvchilar sonlarning tarkibini, ularning oʻzaro bogʻliqligini va asosiy amallarni bajarish jarayonini yaxshiroq anglaydi. Bu esa keyinchalik matematikani yanada murakkab sohalariga — koʻpaytirish, boʻlish, kasrlar va foizlarni oʻrganishga tayyorlaydi. Shu sababli, bu mavzu boʻyicha samarali metodikani ishlab chiqish va uni dars jarayonida qoʻllash taʼlim sifatini oshirishga beqiyos hissa qoʻshadi. Men oʻzim darslarda oʻquvchilarni faol fikrlashga, oʻz

⁹ <https://jdpu.uz/wp-content/uploads/2020/01/Boshlangich-sinflarda-matematika-oqitish-metodikasi.pdf>

yechimlarini asoslashga jalb qilish muhim deb hisoblayman. Chunki faqat shunday yondashuv orqali o'quvchilar mustaqil qaror qabul qilishni o'rganadilar va murakkab vaziyatlarda o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniga ega bo'ladilar. Yuqoridagi natijalarga asoslanib, quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

- ✓ **Ko'rgazmali vositalardan keng foydalanish.** O'quvchilarda sonlarni amaliy tushunish uchun predmetli sanash vositalaridan foydalanish zarur. **Masalan**, turli shakl, rang va o'lchamdagi sanash tayoqchalari, kartochkalar, kubiklar, mevalar yoki raqamli magnitlar yordamida 1 dan 10 gacha sanash mashg'ulotlarini o'tkazish.
- ✓ **Didaktik o'yinlar orqali o'rgatish.** O'yin faoliyati bolalarning e'tiborini jalb qiladi va o'rganishni qiziqarli qiladi. **Masalan**, "Sonni top", "Kim tez sanaydi?", "Ortganini top", "Nima yo'qoldi?" kabi o'yinlar orqali o'n ichida sanashni mustahkamlash.
- ✓ **Taqqoslash va tahlil asosida fikrlashni rivojlantirish.** Bolalarda sonlar orasidagi bog'liqlikni anglash uchun taqqoslash mashqlaridan foydalanish. **Masalan**, "Qaysi son katta?", "Qaysi biri kichik?", "Qaysi son oldin keladi?" kabi savollar orqali sonlarning tartibini o'rgatish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi. Missiya, maqsad va vazifalari.
2. Uzluksiz ta'lim tizimining hozirgi bosqichidagi va istiqboldagi vazifalar (tahliliy hujjat).
3. Al-Xorazmiy – Wikipedia
4. Davlatova, M. A., & Rajabova, G. (2024). Nostandart masalalar turlari va ularning o'quvchilarning matematika faniga qiziqishini shakllantirishdagi o'rni. *Pedagog*, 7(3), 11004 <https://bestpublication.org/index.php/pedg/article/view/11004>
5. Turdikulova, M. X., & Xidirova, O. N. (2023). Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida matematika o'qitish metodikasini o'rgatishning umumiy xususiyatlari. *Interdiscipline Innovation and Scientific Research Conference*, 9515. <https://interonconf.org/index.php/iisrc/article/view/9515>
6. Filippov, I. T. (2021). O'quvchilarning fikrlarini erkin ifoda etish va yechimlarni mantiqiy asoslash. *Pedagogika va ta'lim nazariyasi*, 5(2), 45–50. <https://pedagogika.uz/filippov2021>
7. <https://jdpu.uz/wp-content/uploads/2020/01/Boshlangich-sinflarda-matematika-oqitish-metodikasi.pdf> BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI M. E. JUMAYEV, Z. G. TADJIYEVA
8. Ta'lim to'g'risidagi qonun. <http://lex.uz/docs/-5013007>
9. VALIYEVA NARGIZA ATHAMBOYEVNA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI II (Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'llanma) 195-23 sahifalar