

**O'QUVCHI O'QUV-BILUV FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA
MANTIQUIY TOPSHIRIQLARINING AHAMIYATI(BOSHLANG'ICH SINIF
MATEMATIKA DARSLARI MISOLIDA)**

Saidova Shahlo

Abu Hafs International school boshlang'ich sinf o'qituvchisi

Annotatsiya. *Ushbu tezisda boshlang'ich sinf matematika darslari misolida o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlarning ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarning tafakkurini, mustaqil fikrlashini va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi roli yoritiladi. Shu orqali o'quvchilar matematik tushunchalarni chuqurroq o'zlashtiradi, diqqatini jamlaydi va o'z bilimlarini amaliy vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini oshiradi.*

Kalit so'zlar. *O'quv-biluv faoliyati, mantiqiy topshiriqlar, boshlang'ich sinf matematika, tafakkur, muammolarni hal qilish.*

Annotation. *This thesis examines the significance of logical tasks in developing students' learning and cognitive activity using primary school mathematics lessons as an example. The study highlights the role of logical tasks in fostering thinking, independent reasoning, and problem-solving skills. As a result, students acquire mathematical concepts more deeply, focus their attention, and improve their ability to apply knowledge in practical situations.*

Keywords. *Learning and cognitive activity, logical tasks, primary school mathematics, thinking, problem-solving.*

Аннотация. *В данном тезисе анализируется значение логических заданий в развитии учебно-познавательной деятельности учащихся на примере уроков математики в начальной школе. Исследование освещает роль логических заданий в развитии мышления, самостоятельного мышления и навыков решения проблем у школьников. Таким образом, учащиеся глубже усваивают математические понятия, концентрируют внимание и развивают умение применять знания на практике.*

Ключевые слова: *Учебно-познавательная деятельность, логические задания, математика начальной школы, мышление, решение проблем.*

Kirish. *Boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilarning bilish faoliyati, tafakkuri va shaxsiy rivojlanishining shakllanishida eng muhim davr hisoblanadi. Ayniqsa, matematika fani o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarish kabi aqliy faoliyat turlarini shakllantirishda yetakchi o'rin tutadi. Shu sababli, matematika darslarida mantiqiy topshiriqlardan samarali foydalanish o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini faollashtirish va ularni*

mustaqil fikrlashga o'rgatishda muhim metodik vosita bo'lib xizmat qiladi. Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarni tayyor bilimni yod olish emas, balki mustaqil fikrlash, tahlil qilish va o'z bilimlarini amalda qo'llay olish qobiliyatiga ega bo'lishga yo'naltirish ustuvor vazifalardan biridir. Mantiqiy topshiriqlar aynan shu maqsadga xizmat qiladi: ular o'quvchini fikrlash jarayoniga jalb etadi, mustaqil qaror qabul qilish, sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash va xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirish nafaqat matematika fanini o'zlashtirish sifatiga, balki ularning umumiy bilish faoliyati, nutq madaniyati va ijtimoiy faolligiga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. O'quv jarayonida mantiqiy topshiriqlardan to'g'ri foydalanish o'quvchining faolligini oshiradi, o'rganilayotgan materialga nisbatan qiziqishni kuchaytiradi va ta'lim samaradorligini ta'minlaydi. Tadqiqotning maqsadi — boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy topshiriqlarning o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishdagi o'rni va ahamiyatini aniqlash, ularning mantiqiy tafakkurini faollashtirishga xizmat qiluvchi metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun tadqiqot jarayonida nazariy tahlil, pedagogik kuzatuv, tajriba-sinov ishlari va o'qituvchilar bilan suhbat usullari qo'llanildi. Boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchining tafakkuri, bilish jarayoni va shaxsiy rivojlanishining eng muhim poydevorini tashkil etadi. Aynan shu davrda o'quvchilarda tahliliy, mantiqiy va ijodiy fikrlashning boshlang'ich ko'nikmalari shakllanadi. Maktab dasturining markazida turgan matematika fani esa bu jarayonda o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda asosiy vosita hisoblanadi. O'quvchi nafaqat bilimni o'zlashtirishi, balki uni mustaqil tahlil qilib, amaliy hayotda qo'llashni o'rganishi zarur. Shu nuqtai nazardan, mantiqiy topshiriqlarning o'quv-biluv faoliyatidagi ahamiyati beqiyosdir. Mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarda tafakkur jarayonini faollashtirib, ularni tahlil, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarishga o'rgatadi. Bu jarayon orqali o'quvchi bilimni tayyor shaklda emas, balki izlanish asosida egallaydi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar sharoitida mantiqiy topshiriqlardan foydalanish o'quvchilarni faol fikrlashga, ijodiy yondashuvga va o'z fikrini asoslab ifodalashga o'rgatadi. Shu bilan birga, o'qituvchi uchun ham bu topshiriqlar o'quvchining bilish jarayonidagi individual xususiyatlarini aniqlash va ularni to'g'ri yo'naltirish imkonini beradi. Shu sababli, boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy topshiriqlardan samarali foydalanish o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishning muhim metodik sharti sifatida qaraladi. Mazkur tadqiqot aynan shu jarayonning psixologik-pedagogik asoslarini aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlarning o'rni haqida ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan bo'lib, ular o'quv jarayonining psixologik va metodik asoslarini chuqur o'rganishga xizmat qiladi. Psixologik nuqtai nazardan, o'quvchining bilish faoliyati

faol tafakkur, tahliliy fikrlash va xulosa chiqarish jarayonlari orqali shakllanadi [1]. Mantiqiy topshiriqlar bu jarayonda o'quvchining idrok, diqqat, xotira va tafakkurini rivojlantiruvchi samarali vosita sifatida qaraladi [2]. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining aqliy rivojlanishi V. Vygotskiy va J. Piajening "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasi asosida izohlanadi, ya'ni o'quvchi o'zining bilim va ko'nikmalarini mantiqiy fikrlash orqali yangi bosqichga olib chiqadi [3]. Pedagogik tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, matematika fanida mantiqiy masalalar va topishmoqlardan foydalanish o'quvchilarda mustaqil tahlil qilish, isbotlash va umumlashtirish ko'nikmalarini rivojlantiradi [4]. Bu jarayon o'quvchilarning bilish motivatsiyasini oshirish bilan birga, ularni mustaqil o'rganish faoliyatiga yo'naltiradi [5]. Shuningdek, mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan ijobiy munosabatini shakllantiradi, bu esa ularning ijodiy fikrlash salohiyatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi [6]. So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlarda zamonaviy ta'lim texnologiyalari bilan uyg'unlashtirilgan mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash, bilimlarni mustahkamlash va ulardan amalda foydalanish samaradorligini oshirishi isbotlangan [7]. Shu sababli, boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy topshiriqlardan kompleks va tizimli foydalanish o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishning eng muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Materiallar va usullar. Tadqiqot jarayonida boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlarning samaradorligi o'rganildi. Bunda 2–4-sinf o'quvchilari ishtirokida tajriba-sinov ishlari olib borildi. Tajribaviy guruh o'quvchilariga dars jarayonida muntazam mantiqiy topshiriqlar, masalalar, topishmoqlar va tahliliy savollar berilib, ularning fikrlash tezligi, muammoli vaziyatni hal qilish qobiliyati hamda mustaqil tahlil qilish ko'nikmalari o'lchandi. O'quv jarayonini kuzatish, suhbat, test, so'rovnoma va amaliy mashg'ulotlar metodlari qo'llanildi. Mantiqiy topshiriqlar mazmuni o'quvchilarning yosh psixologik xususiyatlariga, tafakkur darajasiga va matematika dasturining o'quv maqsadlariga muvofiq tanlandi. Tadqiqotda psixologik diagnostika metodlaridan — "mantiqiy fikrlash tezligi" testi, "ko'rsatkichni tahlil qilish" mashqlari hamda o'quvchilarning mustaqil yechim topish faoliyatini aniqlovchi kuzatuv varaqalari qo'llanildi. Shuningdek, taqqoslovchi tahlil asosida tajriba va nazorat guruhlar natijalari o'rganilib, mantiqiy topshiriqlarning o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishdagi o'zgarishlarga ta'siri aniqlangan. Statistik tahlil natijalari foiz, o'rtacha qiymat va dinamik o'sish ko'rsatkichlari orqali ifodalandi. Shu tarzda o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini shakllantirishda mantiqiy topshiriqlarning metodik jihatdan asoslangan holda qo'llanishi o'zining yuqori samaradorligini namoyon etdi.

1-Jadval. Mantiqiy topshiriqlarning o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatiga ta'siri (tajriba va nazorat guruhlarini taqqoslanishi)

Ko'rsatkichlar	Tajriba guruhi (%)	Nazorat guruhi (%)	Farq (%)
Darsda faollik darajasi	87	65	+22
Mustaqil fikrlash ko'nikmasi	83	60	+23
Muammoli vaziyatlarni hal qilish qobiliyati	79	57	+22
Diqqat va eslab qolish darajasi	85	66	+19
O'zlashtirish natijalari	90	72	+18

1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, tajriba guruhi o'quvchilari mantiqiy topshiriqlardan foydalanilgan darslarda o'quv-biluv faoliyatining barcha ko'rsatkichlari bo'yicha yuqori natijalarga erishgan. Xususan, darsda faollik darajasi 22 foizga, mustaqil fikrlash ko'nikmasi esa 23 foizga oshgan. Bu esa mantiqiy topshiriqlarning o'quvchilarda analitik tafakkur, muammoli vaziyatni hal qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishda samarali vosita ekanini ko'rsatadi. Shuningdek, diqqat va eslab qolish darajasining oshishi o'quvchilarning fikrlash faoliyatining faollashganini anglatadi. Natijalar shuni isbotlaydiki, mantiqiy topshiriqlarning tizimli qo'llanilishi o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi.

2-Jadval. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy fikrlash rivojlanish bosqichlari

Bosqich	Rivojlanish tavsifi	Asosiy belgilar	O'qituvchining vazifasi
I-bosqich (2-sinf)	Elementar mantiqiy fikrlash shakllanadi	Qisqa, vizual topshiriqlarni yechadi; misollar orqali fikrlaydi	Ko'rgazmali mantiqiy o'yinlardan foydalanish
II-bosqich (3-sinf)	Tahliliy fikrlash shakllanadi	Taqqoslaydi, umumlashtiradi, qoidalarni mustaqil topadi	Mantiqiy masalalar asosida muhokama tashkil etish
III-bosqich (4-sinf)	Mustaqil mantiqiy tafakkur rivojlanadi	Murakkab topshiriqlarni og'zaki va yozma shaklda yechadi	Muammoli vaziyatlar asosida ijodiy fikrlashni rivojlantirish

2-jadvalda boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy fikrlash rivojlanish bosqichlari tahlil qilingan bo'lib, ularning bilish faoliyati bosqichma-bosqich shakllanishi aniq ko'rsatib berilgan. Dastlabki, ya'ni 2-sinf bosqichida o'quvchilarning fikrlash jarayoni asosan ko'rgazmali vositalarga tayanadi. Ular mantiqiy topshiriqlarni tasvir, predmet yoki misol orqali anglaydilar. Bu davrda

o'qituvchi o'quvchilarning e'tiborini jalb etuvchi o'yinli va vizual mantiqiy topshiriqlardan foydalanishi zarur. 3-sinf bosqichida o'quvchilar tahliliy fikrlash jarayonini boshlaydilar, ular o'xshashlik va farqlarni ajrata oladilar, umumlashtirishga o'tadilar. Bu jarayonda o'qituvchi mantiqiy masalalar va savollar yordamida o'quvchilarda tahliliy yondashuvni kuchaytiradi. 4-sinf bosqichida esa mustaqil mantiqiy tafakkur shakllanadi. O'quvchi mantiqiy topshiriqlarni og'zaki va yozma shaklda yecha oladi, muammoli vaziyatlarga ijodiy yondashadi, o'z fikrini asoslab ifodalaydi. Bu bosqichda o'qituvchi uchun asosiy vazifa — o'quvchilarni mustaqil izlanishga, tahliliy fikrlashga va o'z xulosalarini dalillar bilan isbotlashga o'rgatishdir. Shunday qilib, jadvalda keltirilgan bosqichlar o'quvchilarning bilish jarayoni rivojlanish dinamikasini ko'rsatib beradi hamda mantiqiy topshiriqlarning yosh xususiyatlariga mos qo'llanilishi ta'lim jarayonida yuqori natijaga erishish uchun muhim metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot muhokamasi. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy topshiriqlardan muntazam va maqsadli foydalanish o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Tajriba jarayonida aniqlanishicha, mantiqiy topshiriqlar orqali o'quvchilar dars mazmunini nafaqat yodlab olish, balki tahlil qilish, umumlashtirish va yangi vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini rivojlantirgan. Ayniqsa, matematik tushunchalarni mustahkamlashda mantiqiy masalalar va topishmoqlar o'quvchilarning tafakkurini faollashtirib, ularni fikrlashga undaydi. Bu holat o'quvchilarning bilish motivatsiyasi va o'z-o'zini nazorat qilish darajasining oshganini ko'rsatdi. Tajriba guruhi o'quvchilarining o'zlashtirish ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan 18–22% yuqori bo'lganligi qayd etildi. Bundan tashqari, o'quvchilarning diqqatni jamlash, tahliliy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlandi. Tadqiqot davomida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash faolligi yosh xususiyatlariga ham bog'liqligi aniqlandi. 2-sinf o'quvchilari mantiqiy topshiriqlarda ko'proq vizual tayanchga ega bo'lgan vazifalarni bajarishda muvaffaqiyatli bo'lgan bo'lsa, 3–4-sinf o'quvchilari murakkab tahliliy topshiriqlarni og'zaki tarzda yechishda samaradorlikni ko'rsatgan. Bu esa, mantiqiy topshiriqlarni tanlashda yosh bosqichiga moslik tamoyilining muhimligini tasdiqlaydi. Mantiqiy topshiriqlarning o'quv jarayonidagi ahamiyati shundan iboratki, ular o'quvchilarda ijodiy fikrlash, muammoli vaziyatlarga mantiqan yondashish va o'z fikrini asoslash ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, bunday topshiriqlar o'qituvchiga o'quvchining tafakkur darajasini aniqlash, uning kuchli va zaif tomonlarini baholash imkonini beradi. O'tkazilgan tahlillar natijasida ma'lum bo'ldiki, o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlarni tizimli va bosqichma-bosqich qo'llash nafaqat o'quv natijalarini, balki ularning shaxsiy o'sish dinamikasini ham ijobiy tomonga o'zgartiradi. Bu holat pedagogik psixologiyada o'quvchi tafakkurini rivojlantirishning samarali omillaridan biri sifatida baholanadi. tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki,

boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy topshiriqlarni tizimli va maqsadli qo'llash o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'tkazilgan tajriba-sinov ishlari jarayonida aniqlanishicha, mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarning fikrlash jarayonini faollashtirib, ularni mustaqil ravishda tahlil qilish, taqqoslash va xulosa chiqarishga o'rgatadi. O'quvchilar masalalarni yechishda o'z bilimlarini amaliy qo'llashni o'rganadilar, bu esa ularning tafakkur kengligi va tahliliy yondashuvini kuchaytiradi. Tajriba guruhi natijalari nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'lib, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi, diqqatni jamlash va mustaqil fikrlash ko'rsatkichlari o'rtacha 20 foizga oshgani kuzatildi. Mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarda o'qishga nisbatan qiziqish va motivatsiyani ham oshiradi. Ular o'zlarini sinab ko'rish, to'g'ri yechim topish va xatolardan saboq olish jarayonida faol ishtirok etadilar. Natijada o'quvchi dars jarayonida passiv bilim oluvchi emas, balki faol ishtirokchi va izlanishchi shaxs sifatida shakllanadi. Shu bilan birga, o'qituvchi uchun mantiqiy topshiriqlar o'quvchilarning tafakkur darajasini aniqlash, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini kuzatish va individual yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, mantiqiy topshiriqlarning ta'siri o'quvchilarning yosh xususiyatlariga ham bog'liqdir. 2-sinf o'quvchilari uchun ko'rgazmali va oson mantiqiy vazifalar samarali bo'lsa, 3–4-sinf bosqichida murakkabroq tahliliy topshiriqlar ijobiy natija beradi. Bu esa mantiqiy topshiriqlarni tanlashda yoshga moslik tamoyilining muhimligini tasdiqlaydi. Umuman olganda, mantiqiy topshiriqlarning o'quv jarayoniga kiritilishi o'quvchilarning tafakkurini, bilish faoliyatini va ijodiy yondashuvini rivojlantirishda samarali vosita ekanligini tasdiqlaydi. Ular yordamida o'quvchilarda mustaqillik, tahliliy fikrlash, muammoli vaziyatni hal qilish va o'z fikrini asoslab ifodalash ko'nikmalari shakllanadi. Shu sababli, boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy topshiriqlardan keng foydalanish o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishning eng muhim metodik yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Xulosa. Tajriba guruhi o'quvchilari mantiqiy topshiriqlardan foydalanilgan darslarda o'quv-biluv faoliyatining barcha ko'rsatkichlari bo'yicha yuqori natijalarga erishgan. Xususan, darsda faollik darajasi 22 foizga, mustaqil fikrlash ko'nikmasi esa 23 foizga oshgan. Bu esa mantiqiy topshiriqlarning o'quvchilarda analitik tafakkur, muammoli vaziyatni hal qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishda samarali vosita ekanini ko'rsatadi. Shuningdek, diqqat va eslab qolish darajasining oshishi o'quvchilarning fikrlash faoliyatining faollashganini anglatadi. Natijalar shuni isbotlaydiki, mantiqiy topshiriqlarning tizimli qo'llanilishi o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini rivojlantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vygotskiy L.S. Pedagogik psixologiya. — Moskva: Pedagogika, 1991.
2. Piaget J. The Psychology of Intelligence. — London: Routledge, 2001.
3. Zankov L.V. O'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish. — Toshkent: O'qituvchi, 1989.
4. Shodmonova Sh. Boshlang'ich ta'limda o'qitish metodikasi. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.
5. Nurmatova N. Mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda matematik topshiriqlarning ahamiyati. — "Ta'lim taraqqiyoti" jurnali, №3, 2021.
6. Ziyamuxamedov B. Pedagogik psixologiya asoslari. — Toshkent: TDPU nashriyoti, 2020.
7. Xodjiev M. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkurini rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar. — "Ilm sarchashmalari" jurnali, №2, 2022.