

VOL 4. ISSUE 9



JOURNAL OF CONTEMPORARY WORLD STUDIES



zenodo

OpenAIRE | EXPLORE

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

ISSN:
3030-3311

UMUMTA'LIM MAKTAB O'QUVCHILARDA INDUKTIV VA DEDUKTIV MUSHOHADA QILISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH

¹ T. X. Olimov, ² Muxamadova Maftuna Maxsudovna

¹ Osiyo Xalqaro universiteti "Iqtisodiyot va pedagogika fakulteti" o'qituvchisi p.f.f.d. (PhD)

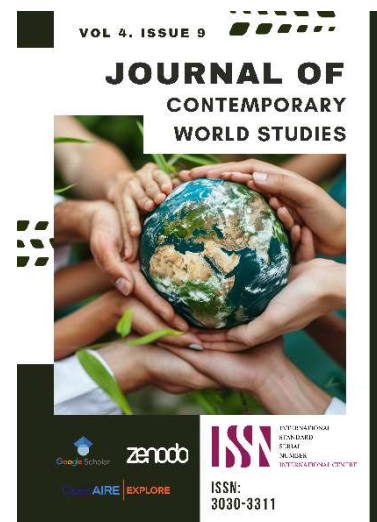
² Pedagogika mutaxassisligi magistranti
e-mail: muxamadovamaftuna@gmail.com

ANNOTATION:

Mazkur tadqiqot natijalari umumta'lim maktablarida ta'lim jarayonida, xususan, boshlang'ich va o'rta sinflarda fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirishda qo'llanilishi mumkin. Shuningdek, tadqiqot materiallaridan pedagogika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalarida, o'qituvchilarning malakasini oshirish kurslarida hamda metodik qo'llanmalar tayyorlashda foydalanish mumkin.

KEYWORDS:

Induktiv mushohada, deduktiv mushohada, mantiqiy fikrlash, tafakkur, tahlil va sintez, umumlashtirish, mustaqil fikrlash, ta'lim jarayoni, pedagogik metodlar, muammoli ta'lim.



June 20, 2026,
Published Date:
June 26, 2026

Journal Website:

<https://d-pressa.com/index.php/jcws/>

License



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Kirish

Umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirish bugungi ta'lim tizimining eng ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki zamonaviy jamiyatda insonning muvaffaqiyati faqat ma'lum hajmdagi bilimlarni egallashi bilan emas, balki ularni mantiqiy tahlil qila olishi, mavjud ma'lumotlarni taqqoslashi, sabab va oqibatlarini aniqlashi, dalillar asosida xulosa chiqarishi hamda turli vaziyatlarda asoslangan qaror qabul qila olishi bilan belgilanadi. Dunyo miqyosida sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, katta hajmdagi axborot oqimi va globallashuv jarayonlarining jadallashuvi o'quvchilardan faqat tayyor bilimlarni o'zlashtirishni emas, balki axborotning ishonchliligini baholash, mantiqiy xulosalar chiqarish, turli nuqtayi nazarlarni tahlil qilish va mustaqil fikrlashni talab qilmoqda. Aynan induktiv va deduktiv mushohada ana shunday intellektual faoliyatning asosini tashkil etadi. Induktiv mushohada alohida kuzatishlar va dalillardan umumiy xulosaga kelish imkonini bersa, deduktiv mushohada umumiy qonuniyatlar asosida aniq holatlarni izohlash va isbotlashni ta'minlaydi. Mazkur ikki tafakkur usuli uyg'un rivojlangan shaxs voqelikni chuqur anglaydi, muammolarni tizimli tahlil qiladi, mantiqiy asoslangan qaror qabul qiladi va o'z fikrini dalillar bilan himoya qila oladi. Shuning uchun umumta'lim maktablarida ushbu ko'nikmalarni shakllantirish alohida fan doirasidagi vazifa emas, balki ta'limning barcha bosqichlari va fanlarini qamrab oluvchi strategik pedagogik ehtiyoj hisoblanadi.

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev "Zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega,

mamlakatning munosib kelajagi uchun javobgarlikni o'z zimmasiga ola biladigan barkamol, maqsadga intiluvchan va serg'ayrat yoshlarni tarbiyalash mamlakatni barqaror va ildam rivojlantirishning eng muhim shartidir"– degan edi³¹.

Darhaqiqat, bugungi kunda ta'lim jarayonida o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish haqida ko'plab metodik tavsiyalar mavjud bo'lsa-da, induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarining shakllanish bosqichlari, ularning o'zaro uzviy bog'liqligi, kompetensiyaviy ta'lim mazmuni bilan integratsiyasi hamda natijadorligini baholash mezonlari bo'yicha yagona ilmiy yondashuv hali to'liq shakllanmagan. Ayniqsa, umumta'lim maktabi sharoitida ushbu ko'nikmalarni barcha fanlar kesimida izchil rivojlantirish, o'quvchilarning yosh psixologiyasi va bilish faoliyati qonuniyatlariga mos ravishda tashkil etish masalalari chuqurroq ilmiy asoslashni talab qiladi. Shu jihatdan mazkur yo'nalishni rivojlantirish o'quvchilarning analitik tafakkurini, tanqidiy fikrlashini, muammolarni ilmiy asosda hal qilish qobiliyatini va intellektual salohiyatini yuksaltirishning eng muhim omillaridan biri bo'lib, zamonaviy ta'lim tizimining mazmunini yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Tadqiqot mavzusining nazariy va metodologik asoslarini shakllantirishda Sharq mutafakkirlarining pedagogik-axloqiy merosi, zamonaviy pedagogik texnologiyalar hamda ilmiy tadqiqot metodologiyasiga oid ilmiy manbalar muhim ilmiy asos vazifasini bajaradi. Mazkur tadqiqot doirasida o'rganilgan adabiyotlar muloqot madaniyati, analitik

³¹ Sh.M.Mirziyoyev Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent: "O'zbekiston", 2017 yil;

tafakkur, induktiv va deduktiv mushohada yuritish, shaxs kamoloti, ta'lim jarayonini innovatsion tashkil etish hamda psixologik tadqiqot natijalarini ilmiy tahlil qilish masalalarini turli nuqtai nazardan yoritishi bilan o'zaro uyg'unlik kasb etadi.

Abu Nasr Forobiyning **“Fozil odamlar shahri”** asari inson kamoloti, jamiyat taraqqiyoti va ilm-fanning rivojlanishi o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni falsafiy asosda izohlaydigan fundamental manbalardan biri hisoblanadi. Asarda insonning bilish faoliyati faqat tayyor bilimlarni egallash bilangina cheklanmasdan, ularni tahlil qilish, qiyoslash, umumlashtirish va amaliy faoliyatda qo'llash orqali takomillashishi asoslanadi³².

Abdulla Avloniyning **“Turkiy guliston yoxud axloq”** asari milliy pedagogika taraqqiyotida alohida o'rin egallaydi. Muallif yosh avlodni ma'naviy barkamol, mustaqil fikrlaydigan, odobli va mas'uliyatli shaxs etib tarbiyalashning nazariy hamda amaliy jihatlarini yoritadi. Asarda fikrni ravon ifodalash, tinglash madaniyatiga rioya qilish, bahs-munozaralarda dalillarga asoslanish hamda nutq odobiga amal qilish masalalari keng yoritilgan³³.

Avloniyning **“Tanlangan asarlar”** ikkinchi jildida pedagogik faoliyatning insonparvarlik mohiyati, ta'limning ma'naviy asoslari hamda shaxs rivojlanishining psixologik omillari chuqur tahlil qilingan. Asarlarda ta'lim jarayonida savol-javob, munozara, muammoli vaziyatlar yaratish, erkin fikr almashish va

o'quvchilarning bilish faolligini qo'llab-quvvatlash orqali ularning intellektual salohiyatini rivojlantirish mumkinligi asoslab beriladi³⁴.

Alisher Navoiyning **“Mahbub ul-qulub”** asari shaxs ma'naviyati, odob-axloq, nutq madaniyati va insonlararo munosabatlarni yuksak badiiy-falsafiy talqinda ifodalovchi nodir manbalardan biridir. Asarda rostgo'ylik, halollik, mulohazalilik, sabr-toqat va adolat kabi fazilatlar shaxsning ijtimoiy muvaffaqiyatini belgilovchi omillar sifatida talqin qilinadi³⁵.

A.A. Abduqodirovning **“Innovatsion ta'lim texnologiyalari”** o'quv qo'llanmasida zamonaviy ta'lim tizimida qo'llanilayotgan innovatsion yondashuvlar, interfaol metodlar, raqamli ta'lim vositalari va kompetensiyaviy yondashuvning nazariy hamda amaliy asoslari batafsil tahlil qilingan. Asarda keys-stadi, loyiha metodi, muammoli ta'lim, hamkorlikda o'qitish, klaster, aqliy hujum, debat kabi texnologiyalarning samaradorligi yoritilib, ularning analitik tafakkurni rivojlantirishdagi ahamiyati ko'rsatib berilgan³⁶.

N.M. Aliyevning **“Hypothetical-Deductive Method and Its Role in the Development of Analytical Thinking of Modern Educators”** nomli ilmiy maqolasida gipotetik-deduktiv metodning zamonaviy pedagoglarning analitik tafakkurini rivojlantirishdagi o'rni chuqur tahlil etilgan. Ushbu yondashuv induktiv va deduktiv mushohada yuritish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan

³² Abu Nasr Forobiy, “Fozil odamlar shahri”, “Yangi asr avlodi”. T-2016-y.160 b;

³³ Abdulla Avloniy, “Turkiy guliston yoxud axloq”.- Toshkent. “O'qituvchi” nashriyoti. 1992-y. -96 b;

³⁴ Abdulla Avloniy, “Tanlangan asarlar”. II jild.-T.: “Ma'naviyat”. 2006-y. -309 b;

³⁵ Alisher Navoiy, “Mahbub ul-qulub”. “Yoshlar” nashriyoti”. 2018-y. -172 b;

³⁶ **Abduqodirov A.A. Innovatsion ta'lim texnologiyalari.** O'quv qo'llanma. Toshkent: Fan va texnologiya, 2019-yil. – 312 b;

tadqiqotlar uchun muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi³⁷.

A. Sharofitdinovning **“Psixologik tadqiqot natijalarini qayta ishlash metodlari va texnologiyalari”** nomli qo'llanmasida psixologik hamda pedagogik tadqiqotlarda qo'llaniladigan statistik tahlil usullari, empirik ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalari va natijalarni ilmiy talqin qilish metodlari batafsil bayon etilgan. Mazkur manba ushbu tadqiqotda tajriba-sinov ishlari natijalarini qayta ishlash va ularni ilmiy jihatdan asoslashda muhim metodik manba sifatida foydalanildi³⁸.

Mazkur tadqiqotning obyekti — Navoiy viloyati Karmana tumanida joylashgan 17-sonli umumta'lim maktabining 60 nafar 9-10-sinf o'quvchilari bo'lib, ularda G. Gardnerning “Tafakkur va intellekt tiplarini aniqlash so'rovnomasi” metodikasi va ushbu metodikani asoslash uchun “I. Nemoyning maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish” metodikasi qo'llanildi. Tadqiqotning empirik qismini asoslash maqsadida pedagogik kuzatuv metodi o'quvchilarning mushohada qilish jarayonini tabiiy sharoitda o'rganish uchun qo'llaniladi. Taqqoslash metodi orqali induktiv va deduktiv fikrlash darajasi o'rtasidagi farqlar aniqlanadi. Tahlil va sintez metodlari o'quvchilarning mantiqiy fikrlash jarayonini tarkibiy qismlarga ajratish va umumlashtirish imkonini beradi. Eksperiment metodi o'quv jarayonida yangi yondashuvlarning samaradorligini sinab ko'rish uchun ishlatiladi. Suhbat metodi o'quvchilarning fikrlash strategiyalarini aniqlashga yordam beradi. So'rovnoma metodi o'quvchilarning mushohada qilish ko'nikmalari haqidagi subyektiv fikrlarini

yig'ish imkonini beradi. Test sinovlari orqali mantiqiy tafakkur darajasi aniqlanadi. Statistik tahlil metodi olingan natijalarni umumlashtirish va xulosa chiqarishda qo'llaniladi. Modellashirish metodi induktiv va deduktiv mushohada jarayonini vizual va tizimli shaklda ifodalashga xizmat qiladi.

Tajriba-sinov ishlarini tashkil etish metodikasi hamda empirik tahlil statistikasi. Ilmiy ishning amaliy-tajriba qismi Navoiy viloyati Karmana tumanida joylashgan 17-sonli umumta'lim maktabining 9–10-sinf o'quvchilari ishtirokida tashkil etildi. Tadqiqot jarayoniga jami 60 nafar o'quvchi jalb qilinib, ular yosh va psixologik rivojlanish xususiyatlari, ta'lim jarayonidagi faolligi hamda mantiqiy fikrlash imkoniyatlari nuqtai nazaridan tanlab olindi. Mazkur yosh davri o'quvchilarda abstrakt tafakkur, tahliliy yondashuv, muammoli vaziyatlarni mustaqil hal etish, dalillarga asoslangan xulosa chiqarish va ilmiy mushohada yuritish qobiliyatlari jadal rivojlanadigan bosqich hisoblanadi. Shu sababli aynan 9–10-sinf o'quvchilari induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarining shakllanish darajasini o'rganish uchun eng maqbul respondentlar sifatida tanlandi.

Tajriba-sinov ishlari davomida o'quvchilarning tafakkur tuzilishi, intellektual salohiyati hamda bilish jarayonlarining individual xususiyatlarini aniqlash maqsadida G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan “Tafakkur va intellekt tiplarini aniqlash so'rovnomasi” metodikasidan foydalanildi. Ushbu metodika shaxsning bilish faoliyatini ko'p qirrali tarzda baholash imkonini beruvchi zamonaviy psixodiagnostik vositalardan biri bo'lib, o'quvchilarning lingvistik,

³⁷ Aliyev N.M. *Hypothetical-Deductive Method and Its Role in the Development of Analytical Thinking of Modern Educators*. International Journal of Pedagogics. 2023-yil. Vol.3(8). – B.34–39;

³⁸ A. Sharofitdinov. “Psixologik tadqiqot natijalarini qayta ishlash metodlari va texnologiyalari”. 2023-yil. 213-225-b;

mantiqiy-matematik, fazoviy, shaxslararo, ichki shaxsiy, kinestetik hamda boshqa intellekt yo'nalishlari bo'yicha rivojlanish darajasini aniqlashga xizmat qiladi. Metodika natijalari o'quvchilarda induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarining qaysi intellekt tiplariga ko'proq bog'liqligi, ularning o'zaro uyg'unligi hamda tafakkur jarayonidagi individual farqlarni aniqlash imkoniyatini yaratdi³⁹.

Mazkur ilmiy ishning asosiy mohiyati umumta'lim maktabi o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirishning psixologik-pedagogik asoslarini aniqlash, mazkur ko'nikmalarining bilish faoliyati rivojiga ta'sirini ilmiy jihatdan asoslash hamda ularni ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilish mexanizmlarini ishlab chiqishga qaratilgan. Induktiv mushohada o'quvchining alohida kuzatishlar, faktlar va misollar asosida umumiy xulosa chiqarish qobiliyatini rivojlantirsa, deduktiv mushohada mavjud nazariy bilimlar va umumiy qonuniyatlardan kelib chiqib muayyan vaziyatlarga nisbatan mantiqiy yechim topish imkoniyatini shakllantiradi. Ushbu ikki tafakkur turi bir-birini to'ldiruvchi intellektual mexanizm sifatida o'quvchilarning tanqidiy fikrlashi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilishi, ilmiy izchillikni saqlashi hamda mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Tadqiqot davomida G. Gardnerning ko'p intellekt nazariyasi induktiv va deduktiv mushohada qilish jarayonlari bilan o'zaro bog'liqlikda tahlil qilindi. Natijada mantiqiy-matematik intellekti rivojlangan

o'quvchilarda deduktiv xulosalashning yuqoriroq namoyon bo'lishi, lingvistik hamda shaxslararo intellekti rivojlangan o'quvchilarda esa induktiv mushohada qilish ko'nikmalarining samaraliroq shakllanishi kuzatildi. Bu holat induktiv va deduktiv tafakkur jarayonlarini rivojlantirishda faqat an'anaviy mantiqiy mashqlar emas, balki o'quvchilarning individual intellekt tiplariga moslashtirilgan pedagogik texnologiyalarni qo'llash zarurligini ko'rsatadi⁴⁰.

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, umumta'lim maktabi o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini rivojlantirish G. Gardnerning ko'p intellekt nazariyasi bilan integratsiyalashgan holda kompleks yondashuv asosida tahlil qilindi. Ilk bor o'quvchilarning individual intellekt profili bilan ularning induktiv va deduktiv mushohada qilish darajalari o'rtasidagi bog'liqlik tizimli ravishda aniqlanib, ushbu bog'liqlik asosida pedagogik ta'sir mexanizmlari ishlab chiqildi. Shuningdek, induktiv va deduktiv fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiluvchi topshiriqlar tizimini o'quvchilarning intellekt tiplariga mos ravishda loyihalashning ilmiy-metodik modeli taklif etildi.

G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan "Intellekt tiplari" anketa-so'rovnomasidagi 7 ta shkala — lingvistik, matematik-mantiqiy, vizual-fazoviy, musiqiy, shaxslararo, shaxsning ichki olamiga yo'nalgan va kinestetik — bo'yicha olingan ko'rsatgichlar tahlili shuni ko'rsatadiki, qiz bolalarda ayrim intellekt turlari o'g'il bolalarga nisbatan yuqoriroq rivojlangan⁴¹

³⁹ Bruner J. *The Process of Education*. New revised edition. Harvard University Press, 2020-yil. — 192 p;

⁴⁰ Clark A. *Integrating Technology in Teaching Logical Thinking*. Boston: Academic Press, 2023-yil. — 284 p;

⁴¹ P. Yusupova. "Pedagogik muloqot va nutq madaniyati uyg'unligi". Ilmiy maqola. 2021-y. — 88–93-b.

1.1-jadval

G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan “Intellekt tiplari” anketa-so‘rovnomasining tafsiflovchi statistika tahlili

Ko‘rsatgichlar	Jami (N)	Minimal	Maksimal	O‘rtacha	Standart og‘ish	Asimetriya	Ekstsess
Jinsi	60	1.00	2.00	1.5333	0.50742	-0.141	-2.127
Lingvistik	5	1.00	3.00	2.1333	0.62881	-0.098	-0.321
Matematik-mantiqiy	7	1.00	4.00	2.3000	1.23596	0.319	-1.533
Vizual-fazoviy	3	1.00	4.00	2.7333	0.94443	-0.471	-0.492
Musiqiy	10	1.00	4.00	2.2000	1.21485	0.455	-1.390
Shaxslararo	15	1.00	4.00	2.3667	1.21721	0.210	-1.545
Shaxsning ichki olamiga yo‘nalgan	19	1.00	4.00	1.9333	0.73968	0.656	0.842
Kinestetik	2	1.00	4.00	2.0333	0.80872	0.356	-0.343

Jinslar nisbati ko‘rsatgichi minimal 1 ballni, maksimal 2 ballni, o‘rtacha qiymat 1,5333 ni, standart og‘ish 0,50742 ni tashkil etdi ($1,5333 \pm 0,50742$). Asimetriya -0,141, ekstsess esa -2,127 ni tashkil etdi. Lingvistik shkala ko‘rsatgichi minimal 1,00 ball, maksimal 3,00 ball, o‘rtacha qiymat 2,1333, standart og‘ish 0,62881 ni tashkil etdi ($2,1333 \pm 0,62881$). Asimetriya -0,098, ekstsess -0,321 ni tashkil etdi. Matematik-mantiqiy shkala ko‘rsatgichi minimal 1,00, maksimal 4 ball, o‘rtacha qiymat 2,3000, standart og‘ish 1,23596 ni tashkil etdi ($2,3000 \pm 1,23596$). Asimetriya 0,319, ekstsess -1,533 ni tashkil etdi. Vizual-fazoviy shkala ko‘rsatgichi minimal 1,00, maksimal 4 ball, o‘rtacha qiymat 2,7333, standart og‘ish 0,94443 ni tashkil etdi ($2,7333 \pm 0,94443$). Asimetriya -0,471, ekstsess -0,492 ni tashkil etdi.

Musiqiy shkala ko‘rsatgichi minimal

1,00, maksimal 4,00 ball, o‘rtacha qiymat 2,2000, standart og‘ish 1,21485 ni tashkil etdi ($2,2000 \pm 1,21485$). Asimetriya 0,455, ekstsess -1,390 ni tashkil etdi. Shaxslararo shkala ko‘rsatgichi minimal 1,00, maksimal 4 ball, o‘rtacha qiymat 2,3667, standart og‘ish 1,21721 ni tashkil etdi ($2,3667 \pm 1,21721$). Asimetriya 0,210, ekstsess -1,545 ni tashkil etdi.

Shaxsning ichki olamiga yo‘nalgan shkala ko‘rsatgichi minimal 1,00, maksimal 4 ball, o‘rtacha qiymat 1,9333, standart og‘ish 0,73968 ni tashkil etdi ($1,9333 \pm 0,73968$). Asimetriya 0,656, ekstsess 0,842 ni tashkil etdi. Kinestetik shkala ko‘rsatgichi minimal 1,00, maksimal 4 ball, o‘rtacha qiymat 2,0333, standart og‘ish 0,80872 ni tashkil etdi ($2,0333 \pm 0,80872$). Asimetriya 0,356, ekstsess -0,343 ni tashkil etdi (1.1-jadval)⁴².

⁴² A. Sharofitdinov. “Psixologik tadqiqot natijalarini qayta ishlash metodlari va texnologiyalari”.2023-yil. 213-225-b;

1.2-jadval

**G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan “Intellekt tiplari” anketa-so‘rovnomasining
Kolmogorov-Smirnov tahlili**

Shkalalar	Kolmogorov-Smirnov D qiymati	P qiymat
Lingvistik	1.738	0.005
Matematik-mantiqiy	1.206	0.109
Vizual-fazoviy	1.522	0.019
Musiqiy	1.306	0.066
Shaxslararo	1.110	0.170
Shaxsning ichki olamiga yo‘nalgan	1.629	0.010
Kinestetik	1.368	0.047

Tadqiqotimizda Lingvistik shkala ko‘rsatgichi Kolmogorov–Smirnov mezon bo‘yicha normal taqsimlanish qonuniga mosligi tekshirilganda ($Dz = 1,738$; $p < 0,05$) natijaga ko‘ra normal taqsimlanish qonuniga mos kelmasligi aniqlandi. Matematik-mantiqiy shkala ($Dz = 1,206$; $p < 0,05$), vizual-fazoviy shkala ($Dz = 1,522$;

$p < 0,05$), musiqiy shkala ($Dz = 1,306$; $p < 0,05$), shaxslararo shkala ($Dz = 1,110$; $p < 0,05$) hamda shaxsning ichki olamiga yo‘nalgan shkala ($Dz = 1,629$; $p < 0,05$) bo‘yicha ham normal taqsimlanish qonuniga mos kelmasligi aniqlandi (1.2-jadval)⁴³.

1.3-jadval

**G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan “Intellekt tiplari” anketa-so‘rovnomasining
Manni-Uitni U mezon tahlili**

Shkala	N	O‘rtacha rank	Ranklar summasi	Mann–Uitni U	P qiymat
Lingvistik	5	10.55	116.00	50.000	0.088
Matematik-mantiqiy	7	11.27	124.00	58.000	0.274
Vizual-fazoviy	3	14.36	158.00	62.000	0.379
Musiqiy	10	12.05	132.50	66.500	0.541
Shaxslararo	15	11.55	127.00	61.000	0.364
Shaxsning ichki olami	19	11	12.55	138.00	72.000
Kinestetik	2	11	16.14	177.50	42.500

Ushbu tadqiqot natijasida kinestetik shkala bo‘yicha jinslar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq mavjudligi aniqlangan ($U = 0,044$; $p < 0,05$). Tana-

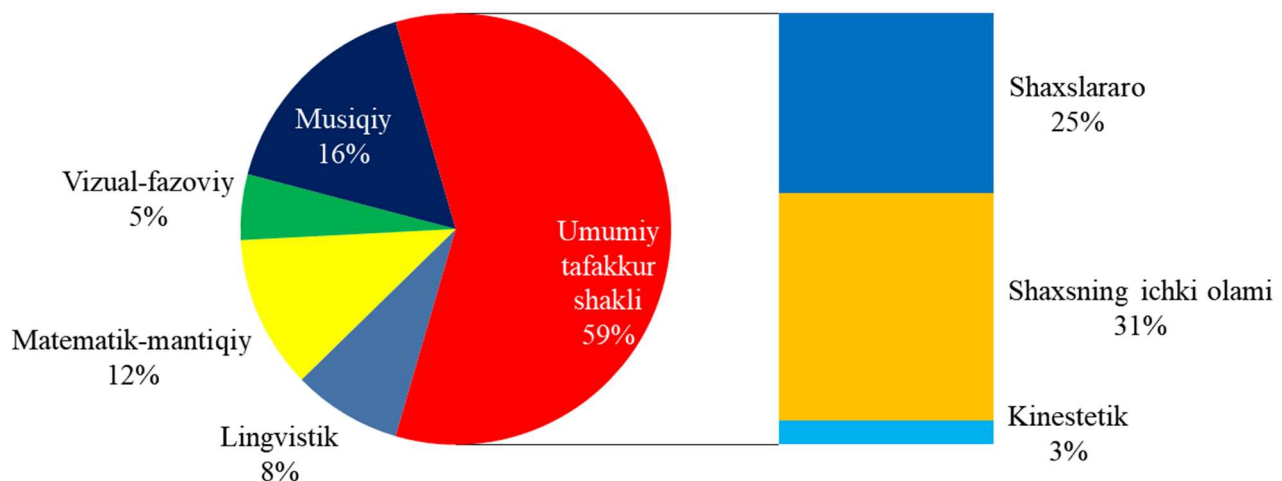
kinestetik intellekt zamonaviy ta’lim tizimida nisbatan kam rivojlantiriladi. Aynan kinestetik qobiliyatga ega bo‘lgan shaxslar kelajakda sportchilar, balerinalar,

⁴³ T.Q. Sodiqov. “Yoshlarda kommunikativ kompetensiyani shakllantirishning zamonaviy usullari”. Ilmiy maqola. 2023-y. – 34–39-b.

aktyor va aktrisalalar sifatida yetishib chiqishlari mumkin. Shuningdek, o'z tana harakatlarini boshqarish va ifodalash qobiliyati nafaqat sahna san'ati va sport sohasida, balki jarrohlik, hunarmandchilik, mexanika va haykaltaroshlik kabi kasblarda ham muhim ahamiyat kasb etadi (1.3-jadval).

Manni-Uitni U mezoni natijalariga ko'ra, erkak va ayol respondentlarning

tafakkur ko'rsatkichlari o'rtasidagi farq statistik jihatdan sezilarli darajada aniqlanmagan ($p > 0,05$). Shu bilan birga, o'rtacha rank ko'rsatkichlari ayol respondentlarda (132,50) erkak respondentlarga (127,00) nisbatan yuqoriroq ekanligini ko'rsatadi. Bu holat ayol ishtirokchilarda intellekt tiplari ko'rsatkichlari biroz yuqori namoyon bo'lganini anglatadi⁴⁴.



1.1-chizma. G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan "Intellekt tiplari" anketa-so'rovnomasining korrelatsiya tahlili

Umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirish jarayonida tafakkurning turli tarkibiy yo'nalishlari muhim ahamiyat kasb etadi. Keltirilgan natijalarga ko'ra, o'quvchilarning tafakkur xususiyatlari bir nechta intellektual yo'nalishlar orqali namoyon bo'lib, ular orasida **umumiy tafakkur ko'rsatkichi 59 foizni** tashkil etib, eng yuqori ulushga ega ekanligi aniqlandi. Mazkur holat o'quvchilarda voqelikni umumlashtirish, hodisalar o'rtasidagi sababiy bog'lanishlarni aniqlash, xulosa chiqarish hamda mantiqiy operatsiyalarni amalga oshirish qobiliyatlari shakllanganligini

ko'rsatadi. Aynan ushbu tafakkur jarayonlari induktiv mushohadada alohida faktlardan umumiy xulosaga kelish, deduktiv mushohadada esa umumiy qoidalaridan xususiy holatlarga tatbiq etish imkonini beradi.

Tahlil natijalarida **shaxsning ichki olami bilan bog'liq tafakkur yo'nalishi 31 foizni, shaxslararo munosabatlarga yo'naltirilgan tafakkur 25 foizni** tashkil etgani kuzatildi. Bu ko'rsatkichlar o'quvchilarning nafaqat mantiqiy fikrlash, balki o'z-o'zini anglash, o'z fikrlarini tahlil qilish, boshqalarning qarashlarini tushunish va ijtimoiy vaziyatlarda to'g'ri xulosa chiqarish qobiliyatlariga ega ekanligini

⁴⁴ A. Sharofitdinov. "Psixologik tadqiqot natijalarini qayta ishlash metodlari va texnologiyalari". 2023-yil. 213-225-b;

ifodalaydi. Induktiv va deduktiv fikrlash jarayonlarining samaradorligi aynan shaxsiy tajriba, ijtimoiy munosabatlar hamda reflektiv tafakkur bilan uzviy bog'liqdir. Shuningdek, o'quvchilarning **musiqiy tafakkuri 16 foiz, matematik-mantiqiy tafakkuri 12 foiz, lingvistik tafakkuri 8 foiz, vizual-fazoviy tafakkuri 5 foiz va kinestetik tafakkuri 3 foiz** ko'rsatkichlarni tashkil etdi. Mazkur natijalar o'quvchilarda mantiqiy tahlil, belgilar tizimi bilan ishlash, fazoviy tasavvur va amaliy faoliyat orqali fikrlash qobiliyatlari turlicha darajada shakllanganligini ko'rsatadi. Ayniqsa, matematik-mantiqiy tafakkurning mavjudligi induktiv va deduktiv mushohada qilish jarayonlari uchun muhim psixologik asos bo'lib xizmat qiladi, chunki u taqqoslash, guruhlash, tasniflash, umumlashtirish va mantiqiy xulosalash operatsiyalarini rivojlantirishga yordam beradi (1.1-rasm)⁴⁵.

Umumiy tahlil natijalariga ko'ra, umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun ularning intellektual imkoniyatlarini kompleks yondashuv asosida shakllantirish zarur. Bunda faqatgina an'anaviy mantiqiy topshiriqlar bilan cheklanib qolmasdan,

balki muammoli vaziyatlar, tahliliy savollar, tajriba asosidagi mashqlar, munozaralar va ijodiy topshiriqlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Chunki turli tafakkur turlarining uyg'un rivojlanishi o'quvchilarda mustaqil fikrlash, dalillarga asoslangan xulosa chiqarish, sabab-oqibat munosabatlarini anglash hamda ilmiy mushohada yuritish kompetensiyalarining shakllanishiga xizmat qiladi.

I.Nemovning maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish metodikasi umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarining shakllanganlik darajasini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu metodika orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi, umumlashtirish, tahlil qilish, sabab-oqibat bog'lanishlarini anglash hamda mavjud bilimlardan yangi xulosalar chiqarish qobiliyatlari baholanadi. Natijalar asosida o'quvchilarning tafakkur jarayonlarini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik usullar va topshiriqlar tizimini takomillashtirish imkoniyati yaratiladi. Shu jihatdan, I.Nemov metodikasi induktiv va deduktiv mushohada ko'nikmalarini shakllantirish jarayonining samaradorligini aniqlashda amaliy vosita sifatida xizmat qiladi⁴⁶.

1.4-jadval.

"I.Nemovning maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish" metodikasining tafsiflovchi statistika tahlili

Shkalalar	N	Minimal	Maksimal	O'rtacha qiymat	Standart og'ish	Asimmetriya	Ekstsess
Jinsi	30	1,00	2,00	1,6000	0,49827	-0,430	-1,950
Tafakkur ko'rsatgichi	30	6,00	10,00	8,2000	1,18613	-0,414	-0,784

⁴⁵ To'xtayev B.X. *Mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning pedagogik asoslari*. O'quv qo'llanma. Toshkent: Fan, 2022-yil. – 224 b;

⁴⁶ Nematullayeva M.R. *Innovative Approaches to Developing Students' Logical Thinking in General Education Schools. International Journal of Education*. 2025-yil. – B.41–48;

Jins nisbati ko'rsatgichi minimal 1 ballni, maksimal 2 ballni, o'rtacha qiymat 1,6000 ni, standart og'ish 0,49827 ni tashkil etdi ($1,6000 \pm 0,49827$). Asimetriya -0,430, ekstsess esa -1,950 ni tashkil etdi. Tafakkur

ko'rsatgichi minimal 6 ballni, maksimal 10 ballni, o'rtacha qiymat 8,2000 ni, standart og'ish 1,18613 ni tashkil etdi ($8,2000 \pm 1,18613$). Asimetriya -0,414, ekstsess esa -0,784 ni tashkil etdi (1.4-jadval)⁴⁷.

1.5-jadval

“I.Nemovning maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish” metodikasining Kolmogorov-Smirnov tahlili

Shkalalar	Kolmogorov–Smirnov (Dz) qiymati	Ishonchlilik darajasi (p)
Jinsi	2,130	0,000
Tafakkur ko'rsatgichi	1,369	0,047

Ushbu jadvalda jins nisbati ko'rsatgichi Kolmogorov–Smirnov mezoni bo'yicha normal taqsimlanish qonuniga mosligi tekshirilganda ($Dz = 2,130$; $p < 0,05$) natijaga ko'ra normal taqsimlanish qonuniga mos kelmasligi aniqlandi.

Tafakkur ko'rsatgichi Kolmogorov–

Smirnov mezoni bo'yicha normal taqsimlanish qonuniga mosligi tekshirilganda ($Dz = 1,369$; $p < 0,05$) natijaga ko'ra normal taqsimlanish qonuniga mos kelmasligi aniqlandi (1.5-jadval)⁴⁸.

1.6-jadval

“I.Nemovning maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish” metodikasining Manni-Uitni U mezoni tahlili

Shkalalar	Jinsi	N	O'rtacha rank	Ranglar summasi	U-mezone	p (ishonchlilik darajasi)
Tafakkur ko'rsatgichi	Erkak	12	12,50	150,00	72,000	-1,590
	Ayol	18	17,50	315,00	47,050	-2,287

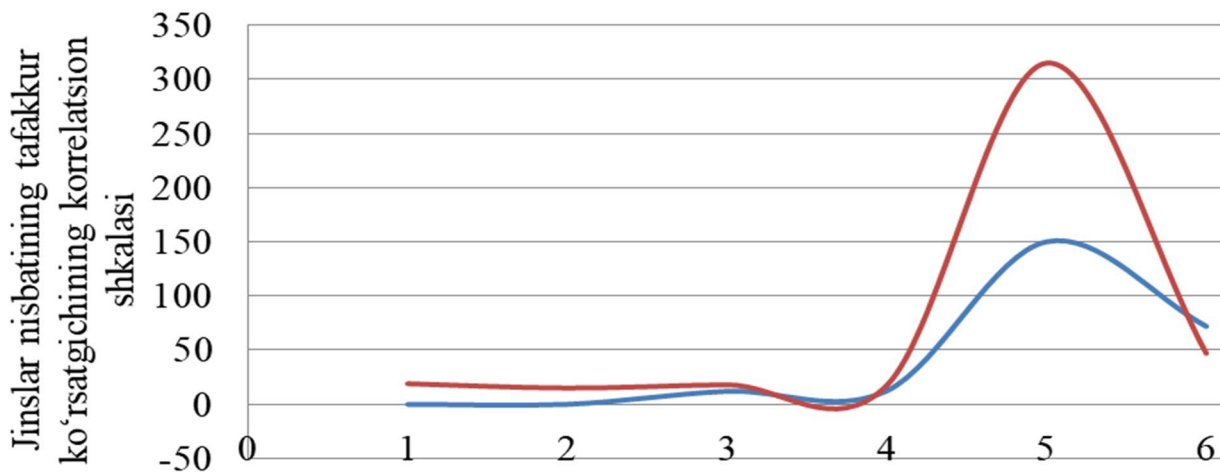
Tafakkur ko'rsatgichi bo'yicha jinslar o'rtasida erkaklarda statistik jihatdan ahamiyatli farq mavjudligi aniqlangan ($U = 72,000$; $p < 0,05$). Ayollarda ham statistik

jihatdan ahamiyatli farq mavjudligi aniqlangan ($U = 47,050$; $p < 0,05$). (1.6-jadval).

⁴⁷ P. Yusupova. “Pedagogik muloqot va nutq madaniyati uyg'unligi”. Ilmiy maqola. 2021-y. – 88–93-b.

⁴⁸ Xudoyberdiyev A.A. Bilish faoliyatini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlari.

Monografiya. Toshkent: Fan va texnologiya, 2023-yil. – 214 b;



1.2-chizma. “I.Nemovning maktab yoshidagi o‘quvchilarning tafakkurini o‘rganish” metodikasining korrelatsion tahlili

Keltirilgan grafik natijalar umumta’lim maktab o‘quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko‘nikmalarining tafakkur rivojlanish dinamikasi bilan uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi. Grafikdagi ko‘rsatkichlar tahliliga ko‘ra, o‘quvchilarning tafakkur jarayonlarida dastlabki bosqichlarda o‘zgarishlar nisbatan past darajada namoyon bo‘lgan bo‘lsa-da, keyingi bosqichlarda mantiqiy fikrlash, umumlashtirish va xulosa chiqarish qobiliyatlarining sezilarli darajada ortishi kuzatilgan. Natijalarga ko‘ra, **1–3 ko‘rsatkich oralig‘ida** tafakkur ko‘rsatkichlarida keskin o‘zgarishlar kuzatilmagan bo‘lib, bu davrda o‘quvchilarning mavjud bilimlarni qayta ishlash, tahlil qilish va mantiqiy bog‘lanishlarni aniqlash jarayonlari shakllanish bosqichida bo‘lganligini anglatadi. Mazkur holat induktiv mushohada jarayonida alohida faktlarni kuzatish, ularni taqqoslash va umumiy xulosaga kelish ko‘nikmalari asta-sekin rivojlanishini ko‘rsatadi.

Grafikning **4–5 oralig‘ida keskin o‘sish kuzatilishi** o‘quvchilarda tafakkur operatsiyalarining faollashganini bildiradi. Ayniqsa, ushbu bosqichda

ko‘rsatkichlarning yuqori darajaga ko‘tarilishi o‘quvchilarning muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, sabab–oqibat munosabatlarini aniqlash, dalillar asosida fikr yuritish va mantiqiy xulosalar chiqarish qobiliyatlari rivojlanganligini ko‘rsatadi. Bu jarayon induktiv va deduktiv mushohadaning asosiy mexanizmlari — **umumlashtirish, tahlil, sintez, taqqoslash, tasniflash hamda mantiqiy xulosa chiqarish** amallarining takomillashuvi bilan izohlanadi. Grafikda ikki xil ko‘rsatkich chizig‘ining bir-biriga yaqin dinamikada rivojlanishi o‘quvchilarda tafakkurning turli shakllari o‘zaro bog‘liq holda shakllanishini ko‘rsatadi. Ya’ni, induktiv fikrlash orqali o‘quvchi aniq holatlar va misollar asosida umumiy qonuniyatlarni anglab boradi, deduktiv fikrlash esa ushbu umumiy qoidalarni yangi vaziyatlarga tatbiq etish imkonini beradi. Shu sababli mazkur ikki tafakkur shaklining birgalikda rivojlanishi o‘quvchilarning mustaqil fikrlash kompetensiyasini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi (1.2-chizma)⁴⁹.

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, umumta’lim maktab o‘quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish

⁴⁹ Kurbonova I., Orzikulova M.M. *The Role of Classroom Tasks in Deductive and Inductive Grammar*

Instruction. Ta’lim innovatsiyasi va integratsiyasi. 2026-yil. Vol.63(1). – B.42–47;

ko'nikmalarini rivojlantirish uchun tizimli ravishda mantiqiy topshiriqlar, muammoli savollar, tahliliy mashqlar, taqqoslash va umumlashtirishga yo'naltirilgan faoliyat turlaridan foydalanish samarali natija beradi. Bunday pedagogik yondashuv o'quvchilarning nafaqat o'zlashtirilgan bilimlarini mustahkamlashga, balki yangi bilimlarni mustaqil ravishda egallash, fikrlarni asoslash va ilmiy xulosalar chiqarish qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. O'quvchilarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga yo'naltirilgan pedagogik faoliyat natijasida ularning fikrlash faolligi oshib, murakkab vaziyatlarni tahlil qilish, asoslangan qaror qabul qilish va mustaqil xulosa chiqarish imkoniyatlari kengayadi. Shu jihatdan, induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini rivojlantirish zamonaviy ta'lim jarayonining muhim vazifalaridan biri sifatida namoyon bo'ladi.

G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan **“Intellekt tiplari” anketa-so'rovnomasi** hamda I. Nemovning **maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish metodikasi** umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirish jarayonini ilmiy jihatdan yoritishda muhim diagnostik va tahliliy vositalar sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur metodikalarning uyg'un qo'llanilishi o'quvchilarning nafaqat aqliy rivojlanish darajasini, balki ularning fikrlash usullari, bilimlarni qayta ishlash xususiyatlari, mantiqiy xulosalar chiqarish qobiliyati hamda intellektual faoliyat yo'nalishlarini kompleks baholash imkonini beradi⁵⁰.

G. Gardnerning ko'p qirrali intellekt nazariyasiga asoslangan **“Intellekt tiplari”**

anketa-so'rovnomasi o'quvchilarning turli intellektual qobiliyatlarini aniqlashga xizmat qiladi. Ushbu metodika orqali o'quvchilarning mantiqiy-matematik, lingvistik, fazoviy, shaxslararo, ichki shaxsiy, musiqiy va kinestetik intellekt xususiyatlari o'rganilib, ularning fikrlash jarayonidagi individual farqlar aniqlanadi. Mazkur yondashuvning ilmiy yangiligi shundaki, o'quvchining tafakkurini faqat an'anaviy bilim darajasi asosida emas, balki uning turli intellektual imkoniyatlari, ijodiy yondashuvi va muammoli vaziyatlarni hal etish strategiyalari asosida baholash imkonini beradi. Bu esa induktiv va deduktiv mushohada ko'nikmalarini rivojlantirishda o'quvchilarning individual psixologik xususiyatlarini hisobga olish zarurligini asoslaydi.

I. Nemov metodikasi esa o'quvchilarning tafakkur operatsiyalarini, jumladan, tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, tasniflash va mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash qobiliyatlarini baholashga yo'naltirilgan. Ushbu metodika yordamida o'quvchilarning alohida fakt va hodisalardan umumiy xulosaga kelish (**induktiv fikrlash**) hamda umumiy qoidalar asosida aniq vaziyatlarni izohlash (**deduktiv fikrlash**) jarayonlarining rivojlanganlik darajasi aniqlanadi. Metodikaning mavzu doirasidagi ilmiy ahamiyati shundaki, u o'quvchilarning fikrlash jarayonlarini faqat natija sifatida emas, balki bilimni egallash va undan foydalanish mexanizmi sifatida o'rganishga imkon beradi⁵¹.

Mazkur ikki metodikaning birgalikda qo'llanilishi umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirish masalasiga yangicha ilmiy

⁵⁰ Aliyev N.M. *Hypothetical-Deductive Method and Its Role in the Development of Analytical Thinking of Modern Educators*. *International Journal of Pedagogics*. 2023-yil. Vol.3(8). – B.34–39;

⁵¹ Mirazimova M.N. *The Use of Inductive and Deductive Methods in Working with Preschool Older Children*. *Web of Teachers: Inderscience Research*. 2024-yil. Vol.2(5). – B.60–62;

yondashuvni taqdim etadi. Chunki bunda o'quvchilarning intellektual salohiyati, tafakkur jarayonlarining rivojlanish darajasi va mantiqiy fikrlash xususiyatlari yagona tizim asosida tahlil qilinadi. Natijada o'quvchilarning qaysi fikrlash strategiyalariga ko'proq moyilligi, qaysi jihatlarda rivojlantiruvchi pedagogik ta'sirga ehtiyoj mavjudligi aniqlanadi. Shu nuqtayi nazardan, G. Gardnerning "Intellekt tiplari" anketa-so'rovnomasi va I. Nemovning tafakkurni o'rganish metodikasi umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini shakllantirish masalasini yoritishda nafaqat diagnostik vosita, balki o'quvchilarning intellektual rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash, individual imkoniyatlarini hisobga olish va zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tafakkurni rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslarini ishlab chiqishga xizmat qiluvchi muhim metodologik vosita sifatida baholanadi.

G. Gardnerning "Intellekt tiplari" anketa-so'rovnomasi va I. Nemovning tafakkurni o'rganish metodikasi umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini aniqlash hamda rivojlantirishning ilmiy asoslarini ochib berishga xizmat qiladi. Ushbu metodikalar orqali o'quvchilarning intellektual imkoniyatlari, mantiqiy fikrlash darajasi va xulosa chiqarish qobiliyatlari baholanib, ularni rivojlantirishga yo'naltirilgan samarali pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqish imkoniyati yaratiladi⁵².

Xulosa. Shunday qilib, umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini aniqlash mezonlari o'quvchilarning intellektual rivojlanish darajasini baholash, ularning

fikrlash faoliyatidagi kuchli va rivojlantirilishi zarur bo'lgan jihatlarni aniqlash imkonini beradi. Belgilangan mezon va ko'rsatkichlar asosida tashkil etilgan diagnostik jarayon o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga yo'naltirilgan pedagogik yondashuvlarni takomillashtirish, ta'lim mazmunini individuallashtirish hamda zamonaviy kompetensiyaviy yondashuv asosida samarali o'quv muhitini yaratishga xizmat qiladi.

Umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini aniqlash jarayonida o'quvchilarning nafaqat bilim darajasini, balki ularning intellektual imkoniyatlari, fikrlash operatsiyalarining rivojlanganlik holati, axborotni qabul qilish va qayta ishlash usullari hamda mantiqiy xulosa chiqarish qobiliyatlarini kompleks baholash muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, G. Gardner tomonidan ishlab chiqilgan **"Intellekt tiplari" anketa-so'rovnomasi** hamda R.S. Nemovning **"Maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish" metodikasi** o'quvchilarning induktiv va deduktiv fikrlash ko'nikmalarini aniqlashda samarali psixodiagnostik vositalardan biri hisoblanadi. Mazkur metodikalar o'quvchilarning tafakkur jarayonlarini turli jihatdan tahlil qilish, ularning mantiqiy fikrlash imkoniyatlarini baholash hamda rivojlantiruvchi pedagogik yondashuvlarni belgilash imkonini beradi.

G. Gardnerning ko'p qirrali intellekt nazariyasiga asoslangan "Intellekt tiplari" anketa-so'rovnomasi o'quvchilarning intellektual faoliyatining turli yo'nalishlarini aniqlashga xizmat qiladi. Gardner inson intellektini faqatgina an'anaviy mantiqiy-matematik qobiliyat

⁵² Abduqodirov A.A. *Innovatsion ta'lim texnologiyalari*. O'quv qo'llanma. Toshkent: Fan va texnologiya, 2019-yil. – 312 b;

bilan cheklab qo'ymasdan, uni bir necha mustaqil, ammo o'zaro bog'liq bo'lgan intellekt turlarining majmui sifatida izohlaydi. Ushbu yondashuvga ko'ra, insonda lingvistik, mantiqiy-matematik, fazoviy, musiqiy, tana-harakat (kinestetik), shaxslararo va shaxs ichki intellekt turlari mavjud bo'lib, ularning har biri o'quvchining fikrlash faoliyatida muayyan ahamiyat kasb etadi.

Mazkur anketa-so'rovnoma umumta'lim maktab o'quvchilarida induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini aniqlashda, avvalo, o'quvchining qanday fikrlash uslubiga moyilligini belgilash imkonini beradi. Xususan, **mantiqiy-matematik intellekt** ko'rsatkichi yuqori bo'lgan o'quvchilarda tahlil qilish, taqqoslash, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, muammoli vaziyatlarni mantiqiy yechish va umumiy qoidalaridan kelib chiqib xulosa chiqarish qobiliyatlari yaxshi rivojlangan bo'ladi. Ushbu intellekt turi ayniqsa deduktiv mushohada jarayonining shakllanishida muhim omil hisoblanadi, chunki o'quvchi mavjud nazariy bilimlardan foydalanib aniq holatlar bo'yicha xulosalar chiqaradi.

Shuningdek, Gardner metodikasidagi **lingvistik intellekt** ko'rsatkichi ham induktiv va deduktiv fikrlash jarayonlarini baholashda muhim o'rin tutadi. Chunki mantiqiy fikrlash faqat ichki tafakkur jarayoni emas, balki uni aniq va izchil ifodalash qobiliyati bilan ham bog'liqdir. Lingvistik qobiliyati rivojlangan o'quvchilar o'z fikrlarini asoslash, dalillarni tartibga solish, tushunchalar o'rtasidagi bog'lanishlarni ifodalash hamda chiqarilgan xulosalarni nutq orqali bayon etishda yuqori natijalarga erishadilar. Bu esa induktiv mushohadada kuzatilgan hodisalardan umumiy xulosa chiqarish,

deduktiv mushohadada esa umumiy qoidalarini asoslash jarayonlarini samarali amalga oshirish imkonini beradi.

Gardner metodikasining yana bir muhim jihati shundaki, u o'quvchilarning intellektual rivojlanishini yagona mezon asosida emas, balki individual imkoniyatlar nuqtayi nazaridan baholashga yordam beradi. Har bir o'quvchining fikrlash faoliyati o'ziga xos bo'lib, ayrim o'quvchilar tahliliy-mantiqiy faoliyatda, boshqalari esa ijodiy yoki kommunikativ jarayonlarda yuqori natijalarni namoyon qilishi mumkin. Shu sababli ushbu anketa natijalari induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarini aniqlashda o'quvchining individual intellektual profilini hisobga olish imkonini yaratadi⁵³.

I. Nemovning "Maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkurini o'rganish" metodikasi esa bevosita o'quvchilarning fikrlash jarayonlarini, jumladan, tahlil qilish, umumlashtirish, taqqoslash, mavhumlashtirish va mantiqiy xulosa chiqarish qobiliyatlarini aniqlashga qaratilgan. Mazkur metodika orqali o'quvchilarning tafakkur operatsiyalaridan foydalanish darajasi baholanadi. Bu esa induktiv va deduktiv mushohada qilish ko'nikmalarining shakllanganlik holatini aniqlash uchun muhim diagnostik asos bo'lib xizmat qiladi. I. Nemov metodikasida beriladigan topshiriqlar o'quvchining turli fikrlash amallarini bajarish qobiliyatini tekshiradi. Jumladan, o'xshash belgilarni aniqlash, tushunchalarni guruhlash, ortiqcha elementlarni ajratish, mantiqiy ketma-ketlikni davom ettirish va sababiy bog'lanishlarni topish kabi vazifalar o'quvchining induktiv fikrlash imkoniyatlarini namoyon etadi. Chunki induktiv mushohada jarayonida o'quvchi

⁵³ Matkarimova Sh., Siddikova Sh.X. *Inductive and Deductive Methods. Innovative Development in Educational Activities*. 2023-yil.Vol.2(8). – B.454–456.

alohida faktlar va belgilar asosida umumiy xulosaga keladi. Mazkur topshiriqlar orqali o'quvchining kuzatuvchanligi, tahliliy fikrlashi va umumlashtirish qobiliyati aniqlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abu Nasr Forobiy, "Fozil odamlar shahri", "Yangi asr avlodi". T-2016-y.160 b;
2. Abdulla Avloniy, "Turkiy guliston yoxud axloq".-Toshkent. "O'qituvchi" nashriyoti. 1992-y. -96 b;
3. Abdulla Avloniy, "Tanlangan asarlar". II jild.-T.: "Ma'naviyat". 2006-y. - 309 b;
4. Alisher Navoiy, "Mahbub ul-qulub". "Yoshlar" nashriyoti". 2018-y. -172 b;
5. Abduqodirov A.A. *Innovatsion ta'lim texnologiyalari*. O'quv qo'llanma. Toshkent: Fan va texnologiya, 2019-yil. – 312 b;
6. Aliyev N.M. *Hypothetical-Deductive Method and Its Role in the Development of Analytical Thinking of Modern Educators. International Journal of Pedagogics*. 2023-yil. Vol.3(8). – B.34–39;
7. A. Sharofitdinov. "Psixologik tadqiqot natijalarini qayta ishlash metodlari va texnologiyalari".2023-yil. 213-225-b;
8. Bruner J. *The Process of Education*. New revised edition. Harvard University Press, 2020-yil. – 192 p;
9. Clark A. *Integrating Technology in Teaching Logical Thinking*. Boston: Academic Press, 2023-yil. – 284 p;
10. Daminova R.B., Amangeldiyeva Z. *Ways of Choosing Educational Methods. Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar*. 2026-yil. Vol.5(8). – B.70–71;
11. Davis R. *Dialogue and Debate as Tools for Critical Thinking*. Chicago: Routledge, 202-yil. – 276 p;
12. Ennis R. *Critical Thinking Across the Curriculum*. Routledge, 2020. – 304 p;
13. Facione P.A. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment, 2020-yil. – 32 p;
14. Gelmez K., Efiltili P., Yildiz H.K., Alan A.C. *Sherlock Holmes in the Studio: Supporting Deductive and Inductive Reasoning Skills in Design Education. DRS Biennial Conference Proceedings*. 2026-yil;
15. Galpern D.F. *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. 6th ed. Routledge, 2020-yil. – 656 p;
16. Johnson M. *The Role of Problem-Based Learning in Cognitive Development*. Toronto: University of Toronto Press, 2019-yil. – 248 p;
17. Kuvonov Z. *Methods Serving the Development of Logical Thinking in Pedagogical Activity. International Journal of Artificial Intelligence*. 2025-yil. Vol.1(4). – B.2093–2097;
18. Kurbonova I., Orzikulova M.M. *The Role of Classroom Tasks in Deductive and Inductive Grammar Instruction. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*. 2026-yil. Vol.63(1). – B.42–47.