

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA INDUKTIV VA DEDUKTIV MULOHAZA YURITISH KO'NIKMASINI SHAKLLANTIRISH YO'LLARI

Kasimov Fayzullo Muhammadovich, BuxDPI, pedagogika fanlari nomzodi, professor
kasimov@mail.com

*Mahmudova Shahlo Maqsudovna, Buxoro davlat pedagogika institute Maktabgacha
va boshlang'ich ta'lim fakulteti magistranti*
shahlomahmudova2003@gmail.com

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida induktiv va deduktiv mulohaza yuritish ko'nikmasini shakllantirish usullari tahlil qilinadi. Induksiya va deduksiya tushunchalarining nazariy asoslari yoritilib, ularning o'quvchilarning fikrlash jarayoniga ta'siri ko'rib chiqiladi. Shuningdek, ushbu ko'nikmalarni rivojlantirishning samarali yo'llari, o'qitish jarayonida qo'llaniladigan metodlar va mashg'ulot turlari keltiriladi. Maqolada ta'lim jarayonida mantiqiy tafakkurni shakllantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar va amaliy mashqlar misollar orqali tushuntiriladi.

KALIT SO'ZLAR: Induksiya, deduksiya, mulohaza yuritish, boshlang'ich sinf, mantiqiy tafakkur, tahlil va sintez, fikrlash jarayoni, ta'lim metodlari.

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИНДУКТИВНОГО И ДЕДУКТИВНОГО РАССУЖДЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

*Касимов Файзулло Мухаммадович Бухарский государственный педагогический институт,
кандидат педагогических наук, профессор*
kasimov@mail.com

*Махмудова Шахло Махсудовна, Магистрант факультета дошкольного и начального
образования Бухарского государственного педагогического института*
shahlomahmudova2003@gmail.com

АННОТАЦИЯ: В данной статье анализируются методы формирования навыков индуктивного и дедуктивного рассуждения у учащихся начальных классов. Освещаются теоретические основы понятий индукции и дедукции, рассматривается их влияние на процесс мышления учащихся. Также приводятся эффективные способы развития этих навыков, методы обучения и виды занятий, применяемые в образовательном процессе. В статье объясняются примеры заданий и практических упражнений, направленных на формирование логического мышления в обучении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Индукция, дедукция, рассуждение, начальная школа, логическое мышление, анализ и синтез, процесс мышления, методы обучения.

WAYS TO DEVELOP INDUCTIVE AND DEDUCTIVE REASONING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

*Kasimov Fayzullo Muhammadovich, Bukhara State Pedagogical Institute, Candidate of
Pedagogical Sciences, Professor*
kasimov@mail.com

*Mahmudova Shahlo Maqsudovna, Master's student at the Faculty of Preschool and Primary
Education, Bukhara State Pedagogical Institute*
shahlomahmudova2003@gmail.com

ABSTRACT: This article analyzes methods for developing inductive and deductive reasoning skills in primary school students. The theoretical foundations of the concepts of induction and deduction are discussed, along with their impact on students' thinking processes. The article also presents effective ways to develop these skills, teaching methods, and types of lessons used in the educational process. Additionally,

examples of tasks and practical exercises aimed at fostering logical thinking in education are provided.

KEYWORDS: *Induction, deduction, reasoning, primary school, logical thinking, analysis and synthesis, thinking process, teaching methods.*

KIRISH

Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun induktiv va deduktiv mulohaza yuritish ko'nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Bu ko'nikmalar bolaning tahlil qilish. umumlashtirish. xulosa chiqarish va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. An'anaviy ta'lim usullari ko'pincha tayyor bilimlarni yetkazishga qaratilgan bo'lib, o'quvchilarning mustaqil fikrlashiga kamroq imkoniyat beradi. Natijada bolalar faqat yodlash orqali emas, balki mustaqil fikr yuritish orqali bilimlarni chuqur o'zlashtirishga ehtiyoj sezadilar.¶

Induktiv va deduktiv fikrlashning rivojlanishi o'quvchilarning matematik va mantiqiy tafakkurini shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Chunki ushbu tafakkur shakllari orqali bolalar sabab-oqibat aloqalarini tushunadi, muammolarga yechim topadi va o'z fikrlarini aniq ifodalashga o'rganadilar. Shuning uchun ta'lim jarayonida bu ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan metodik yondashuvlarni ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish muhim vazifalardan biridir.¶

N.B. Istomina oz ishlarida mulohaza yuritish ko'nikmalarini shakllantirish jarayonida o'quvchilarni mantiqiy tarkibiy qismlar bilan tanishtirish zarurligini ta'kidlaydi: qarorlar. xulosalar va boshqalar [4].¶

Matematika-kursida qarorlarning to'g'riligini asoslash uchun ko'pincha deduktiv mulohazalar. to'liq bo'lmagan induksiya hisob-kitoblar o'lchashlar, eksperiment va boshqa usullar qo'llaniladi.¶ A.V. Beloshistavaning fikriga ko'ra matematik tilni egallash harakat algoritmlarini o'zlashtirish. turli masalalarni yechish rejasini tuzish va natijani oldindan bashorat qilish-bu mulohaza yuritish. oz nuqtai nazarini asoslash fikr bildirish yoki keltirilgan taxminning to'g'riligini dalillar bilan tasdiqlash yoki rad etish ko'nikmalarini shakllantirishning asosidir. Matematik mazmunni o'zlashtirish o'quvchilarning mantiqiy madaniyatini oshirish va kommunikativ faoliyatini rivojlantirish uchun sharoit yaratadi-[1]-¶

Boshlang'ich ta'lim jarayonida o'quvchilarning umumiy rivojlanishi. jumladan nazariy tafakkurining shakllanishi, ularning keyingi bosqichga tayyorlanish samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, agar bola boshlang'ich sinflarda fikrlash operatsiyalari va usullarini egallamasa o'rta maktabda odatda o'zlashtira olmaslik xavfi ostida qoladi.

Maktab fanlari orasida matematika eng ko'p mantiqiy tarkibga ega bo'lgan fan hisoblanadi. Bu esa nafaqat dars jarayonida balki darsdan tashqari matematik mashg'ulotlar asosida ham boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik qarorlarni asoslash ko'nikmasini shakllantirish imkonini beradi

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Induksiya - umumiy xulosaga kelish uchun alohida hollardan foydalanish usuli. Bunda kuzatilgan misollardan kelib chiqib umumiy qonuniyatlar shakllantiriladi. Induktiv

tafakkur o'quvchilarga atrof-muhitni kuzatish, o'z tajribalaridan kelib chiqib xulosa chiqarish va mustaqil bilim olish imkonini beradi.

Deduksiya - umumiy qoidalar asosida alohida holatlarga xulosa chiqarish usuli. Deduktiv tafakkur o'quvchilarga mantiqiy izchillikni tushunish oldindan berilgan qoidalar yoki tamoyillarga asoslanib yangi bilimlarni hosil qilish imkonini beradi.

Induktiv va deduktiv tafakkur bir-birini to'ldiruvchi jarayonlar bo'lib, ta'lim jarayonida ularni uyg'unlashtirish o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal qilish, mustaqil qaror qabul qilish va fikrlarini asoslab berish qobiliyatini rivojlantiradi.

Induktiv yondashuvga namuna:¶

Masala: O'quvchilar quyidagi son qatorini kuzatadi.

2, 4, 6, 8, 10, ...

Savol: Ushbu sonlarning o'zaro bog'liqligi qanday? Keyingi son nima bo'ladi?

Tahlil:¶

- O'quvchilar har bir son oldingisidan 2 ga katta ekanligini kuzatadilar.
- Ushbu qonuniyatni asoslab, keyingi son 12 bo'lishini tushunib yetadilar.¶
- Natijada umumiy qoidani shakllantiradilar. «Agar berilgan ketma-ketlikda har bir son oldingisidan 2-ga katta bo'lsa, keyingi sonni topish uchun unga 2 go'shish kerak»

Xulosa: O'quvchilar alohida misollarni tahlil qilib, umumiy qoida (juft sonlarning ketma-ketligi) haqida xulosa chiqarishadi.¶

Deduktiv yondashuvga namuna:

Masala: Uchburchakning ichki burchaklari yig'indisi har doim 180° ga teng. Agar bitta burchak 90° bo'lsa, qolgan ikki burchak qanday bo'ladi?

Tahlil:¶

- Umumiy qoida: uchburchakning burchaklar yig'indisi har doim 180° ga teng.
- Berilgan shart: uchburchakning bitta burchagi 90° .¶
- Deduktiv xulosa: qolgan ikki burchak yig'indisi $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ bo'lishi kerak¶

Xulosa: O'quvchilar umumiy qoidadan foydalanib, aniq natijaga kelishadi.¶

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida induktiv ya deduktiv mulohaza yuritish ko'nikmasini shakllantirish usullari(yo'llari)¶

Boshlang'ich sinf o'quvchilari hali abstrakt fikrlash qobiliyatini to'liq rivojlantirib ulgurmagan bo'lsa-da, ularning induktiv va deduktiv mulohaza yuritish ko'nikmalarini shakllantirish mumkin. Buning uchun quyidagi usullardan foydalanish samarali bo'ladi:

1. Kuzatish va taqqoslash asosida umumlashmalar chiqarish (Induktiv usul)¶

•“O'xshashlik va farqlar” metodi: O'quvchilarga turli obyektlar yoki hodisalarni taqdim etib, ularning o'xshash va farqli jihatlarini topish topshirig'i beriladi.

Misol: O'quvchilarga bir necha shakllar beriladi:



- O‘quvchilar: shakllarni solishtirib, umumiy xususiyatlarini topadilar va umumiy xulosa chiqaradilar.»

- “Misoldan qoida chiqarish” usuli: O‘quvchilarga bir necha misollar beriladi va ular asosida umumiy qoida chiqarish so‘raladi.

Misol:

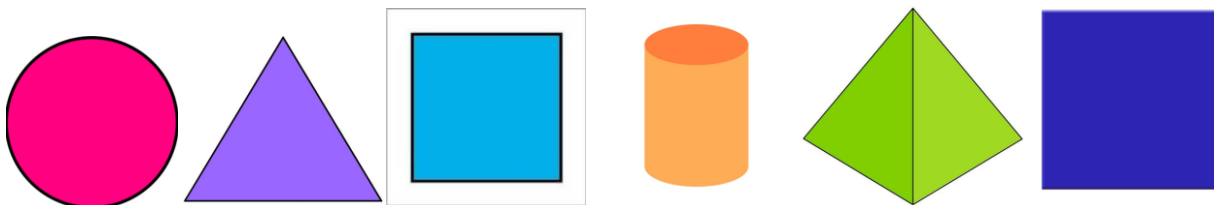
- $2+3=5$, $4+1=5$, $3+2=5$ misollari beriladi va “Bu misollardan qanday: umumiy xulosa chiqarish mumkin?” deb so‘raladi. O‘quvchilar yig‘indining o‘zgarmasligini anglaydilar.¶

2. Qoidaga asoslanib xulosa chiqarish (Deduktiv usul).¶

- “Qoidani amalda qo‘llash metodi O‘quvchilarga ma‘lum bir qoida yoki qonuniyat tushuntiriladi va keyin ular shu qoidani turli vaziyatlarda qo‘llaydilar.

Misol:

- “To‘g‘ri to‘rtburchakning qarama-qarshi tomonlari teng bo‘ladi” qoidasi tushuntiriladi va o‘quvchilarga turli shakllar ko‘rsatiladi. Ular ushbu qoida asosida qaysi shakllar to‘g‘ri to‘rtburchak ekanini aniqlaydilar.



- “Agar ... bo‘lsa, unda ...” mulohaza yuritish texnikasi: O‘quvchilarga **shartli** fikrlashga asoslangan mashqlar beriladi.

Misol:

- Agar quyosh chiqsa, unda kun yorug‘ bo‘ladi.¶
- Agar uchburchakning barcha tomonlari teng bo‘lsa, unda u teng tomonli uchburchakdir.¶

3. Muammoli savollar va topshiriqlar orqali mulohaza yuritish¶

- “Nima bo‘lishi mumkin?” usuli: O‘quvchilarga ochiq savollar berilib, ularning turli fikrlari rag‘batlantiriladi.

Misol:

- “Agar dunyodagi barcha doiralar kvadrat shaklga o‘xshab qolsa, nima bo‘ladi?”
- «Nima uchun?» savollari: O‘quvchilardan har qanday hodisa yoki qoidaning sababini tushuntirish so‘raladi.

Misol:

- Nega ko‘prik qurishda uchburchak shakldan foydalaniladi?:¶

Javob:(Uchburchak shakl eng mustahkam va barqaror geometrik shakl bo‘lib, uning yukni teng taqsimlash va deformatsiyaga chidamlilik xususiyatlari tufayli ko‘prik qurilishida keng qo‘llaniladi).

4. Mantiqiy masalalar va o‘yinlar¶

•«Zanjirli fikrlash» oyini: Bir o‘quvchi bir fikr aytadi keyingi o‘quvchi shu fikrga asoslangan. holda yangi fikr qe shadi.

Misol:

«Daraxt o‘sadi, chunki...»

«Chunki daraxtga suv kerak...»

«Suv esa yomg‘irdan keladi...»¶

«Qaysi biri ortiqcha?» metodi: O‘quvchilarga bir-biriga bog‘liq bo‘lgan so‘z yoki rasm to‘plami beriladi, ulardan ortiqchasini aniqlash va izohlash so‘raladi.

Misol:

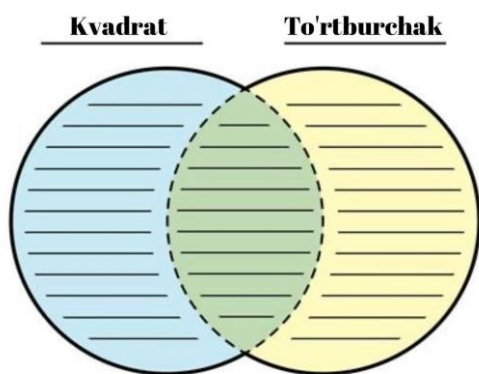
«Kvadrat, doira uchburchak kub»-bu yerda kub ortiqcha chunki u uch o‘lchamli shakl

5. Venn diagrammalari orqali tahlil qilish.¶

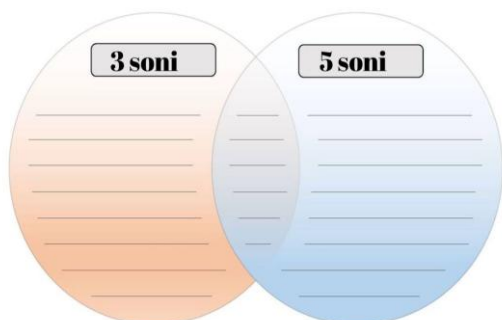
O‘quvchilarga ikki yoki undan ortiq tushunchani solishtirish uchun Venn diagrammalaridan foydalanish o‘rgatiladi.

Misol:

- Kvadrat va to‘rtburchakning o‘xshash va farqli jihatlarini aniqlash¶



- 3 va 5-sonlari qanday o‘xshashlik va farqlarga ega?¶



6. Matnli masalalar asosida xulosa chiqarish.¶

Matnli masalalar orqali bolalar mustaqil tahlil qilishga o'rgatiladi.

Misol:

- “Ali 4 ta olma yedi. Hasan esa undan 2 tasi ko‘p yedi. Hasan nechta olma yedi?”¶



- O‘quvchilar bu masalani tahlil qilib, yechim topadi¶

7. Real hayotga bog‘langan topshiriqlar.¶

- O‘quvchilarga hayotiy vaziyatlarga asoslangan topshiriqlar beriladi.¶

Misol:

- “Agar do‘kondan 3 kg olma ya 2 kg nok sotib olinsa, jami nechta kilogramm meva bo‘ladi?”



Induktiv va deduktiv mulohaza yuritish ko‘nikmasini shakllantirish uchun

-O‘quvchilarga kuzatish va taqqoslash imkoniyatini yaratish.¶

-Qoidalar asosida xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish.¶

-Muammoli vaziyatlar yaratib, ularning mustaqil fikrlashini rag‘batlantirish.

-O‘yinlar, mantiqiy mashqlar va real hayotga bog‘langan topshiriqlardan foydalanish muhim. Bu metodlar boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga va ularni mustaqil xulosa chiqarishga o‘rgatishga yordam beradi.

XULOSA:¶

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida induktiv va deduktiv mulohaza yuritish ko‘nikmasini shakllantirish ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va mustaqil xulosa chiqarishga o‘rgatishning muhim bosqichidir. Ushbu jarayon bosqichma-bosqich tashkil etilganda, o‘quvchilar o‘z kuzatishlari, taqqoslashlari va tahlillari orqali bilimlarni mustahkam o‘zlashtiradilar.

Induktiv va deduktiv mulohazani rivojlantirish metodlarini go‘llash natijasida o‘quvchilarda nafaqat mantiqiy tafakkur shakllanadi, balki ularning hayotiy muammolarni hal qilish, sabab- oqibat aloqalarini tushunish va o‘z fikrlarini asoslab berish qobiliyatlari ham rivojlanadi. Natijada. ta‘lim samaradorligi ortib, o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishi oshadi.

Shunday qilib, induktiv ya deduktiv fikrlashni shakllantirishga yoʻnaltirilgan metodlar boshlangʻich sinf oʻquvchilarining keng fikrlash doirasini yaratishda va ularning kelajakdagi intellektual rivojlanishiga mustahkam poydevor qoʻyishda muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR ROʻYXATI:¶

1. Белошистая, А.В., Левитес. В.В. (2009). Развитие логического мышления младших школьников на основе использования специальной системы заданий. - Мурманск: МГПУ.
2. Истомина, Н.Б. (2009). Методика обучения в начальной школе: развивающее обучение. Смоленск: Ассоциация XXI век.
3. Леонтьев, А.Н. (2001). Психология обучения и развития ребенка. - Москва: Академия.
4. Эльконин, Д.Б. (1995). Психическое развитие в детских возрастах. практической психологии.
5. Выготский, Л.С. (1982). -Мышление и речь. - Москва: Педагогика. Москва: Институт
6. Полат. Е.С., Бухаркина, М.Ю. (2007). Современные педагогические технологии: активное обучение и развитие мышления. Москва: Академия.
7. Хольцман. Д. (2000). Развитие логического мышления у детей 6-10 лет. Санкт- Петербург: Питер.
8. Kasimov, F. F.O. G. L. (2021). MASALANI-MUHOKAMA QILIB YECHISH-ORQALI- OʻQUVCHILARDA-XULOSA-CHIQRISH-KONIKMASINI-SHAKLLANTIRISH. Scientific progress, 2(7), 1038-1047.
9. Скаткин, М.Н. (1980). Проблемное обучение и формирование творческой активности школьников. - Москва: Педагогика.
10. Анисимов, О.С. (1996). Интеллектуальное развитие младших школьников: методики и технологии. - Москва: Просвещение.
11. Махмудова, Ш. (2025). Методика формирования навыков индуктивного и дедуктивного мышления у учащихся начальных классов (на примере уроков математики). - Диссертация.
12. Qosimov, M. F., & Kasimov, F. F. (2021). Methods of teaching to solve non-standard problems. Middle European Scientific Bulletin, 11.
13. Кодиров, М. М., Рауфкулова, Н. Ш. «Бoshlangʻich taʼlim metodikasi. Ukituvchi 2019.- (Boshlangʻich taʼlimdooʻquvchilarning mantiqiy Toshkent: fikrlashini shakllantirishusullari)¶
14. Shodmonov. S. S. Boshlangʻich taʼlimdamatematika oʻqitish metodikasi Toshkent: Qʻituvchi, 2020. (Matematik masalalarniboshlangʻich sinflarda oʻqitish boʻyicha tavsiyalar)¶